



## ***EOLO Mini S***

---



**(ES)** Manual de instrucciones  
y advertencias

**(PL)** Podręcznik obsługi  
wraz z instrukcjami

**(CZ)** Návod k použití a upozornění

**(HR)** Uputstva i napomene

**(SL)** Priročnik z navodili  
in o pozorili

**(HU)** Használati utasítás  
és figyelmeztetések

**(IE)** Instruction booklet  
and warning

ES

adekvatno osposobljenog i opremljenog za garantiranje stalne učinkovitosti vašeg kotla.

Ako pažljivo pročitate slijedeće stranice, naći ćete korisne savjete za pravilno korištenje ovog uređaja. Slijedeći ova uputstva biti ćete još zadovoljniji proizvodom Immergas.

PL

Obratite se odmah vama najbližem ovlaštenom Tehničkom Servisu s molbom da se izvrši početna provjera rada kotla. Naš će tehničar preispitati ispravnost rada, izvršiti neophodna podešavanja i prikazati vam pravilno korištenje generatora.

CZ

Za eventualne popravke ili redovno održavanje uređaja obratite se ovlaštenim Tehničkim Servisima Immergas, koji raspolažu originalnim rezervnim dijelovima i tehničkim osobljem čija je stručnost pod stalnom kontrolom proizvođača.

HR

#### Opcije napomene

Ova uputstva sastavni su i neophodan dio proizvoda i moraju se obvezno uručiti korisniku.

SL

Brižljivo ih čuvajte i pažljivo čitajte, jer sadrže savjete neophodne za vašu sigurnost pri instaliranju, korištenju i održavanju ovog uređaja.

Postavljanje i održavanje uređaja izvršava se u skladu s važećim propisima te slijedeći upute proizvođača i stručnog osoblja. Stručno osposobljenima smatraju se tehničari specijalizirani za toplinske instalacije kao što je predviđeno zakonskim odredbama.

HU

Proizvođač nije odgovoran za štete osobama, životinjama ili predmetima prouzročenim neispravnom instalacijom. Napominjemo vam da se o održavanju kotla mora brinuti ovlašteno tehničko osoblje; u tom vam pogledu ovlaštenu Tehnički Servis Immergas jamči kvalificiranost i stručnost. Uređaj se smije koristiti samo za namjenu za koju je izričito predviđen. Bilo koja vrsta neopisane uporabe smatra se neodgovarajućom odnosno opasnom.

IE

Isključuje se svaka ugovorna i vanugovorna odgovornost proizvođača za eventualne štete prouzrokovane neispravnim instaliranjem, korištenjem ili nepravilnim održavanjem, odnosno nepoštivanjem važećih tehničkih zakonskih propisa ili odredbi proizvođača koje su sadržane u ovim uputstvima (ili koje vam je proizvođač pružio na drugi način).

SL

#### Spoštovani kupec,

Čestitamo Vam, da ste izbrali visoko kvalitetni izdelek podjetja Immergas, ki Vam bo dolgo časa zagotavljal prijetno počutje in varnost. Kot kupec izdelka podjetja Immergas Vam bo vedno na razpolago pooblaščen tehnični servis Immergas, katerega sodelavci Vam bodo s svojo strokovnostjo zagotavljali trajno nemoteno delovanje Vašega kotla.

Preberite pozorno naslednje strani: v njih boste lahko našli koristne nasvete, kako pravilno uporabljati napravo. Upoštevanje le-teh bo potrdilo Vaše zadovoljstvo za izdelek podjetja Immergas.

Pravočasno se oglasite na naš pooblaščen tehnični servis v vaši bližini za začetno testiranje naprave. Naš tehnik bo preveril pravilno delovanje izdelka, opravil potrebne nastavitve in Vam opisal pravilno uporabo Vašega izdelka.

Prosim Vas, da se oglasite za morebitna popravila k pooblaščenim centrom Immergas, ki razpolagajo z originalnimi rezervnimi deli in katerih sodelavci posebno izsolani od samega proizvajalca.

#### Splošna opozorila

Priročnik z navodili je sestavni in bistveni del izdelka in mora biti izročen uporabniku. Priročnik z navodili morate pozorno hraniti in prebrati, saj vsebuje vsa varnostna opozorila za instalacijo, uporabo in vzdrževanje.

Instalacija in vzdrževanje morata potekati ob spoštovanju veljavnih normativ, ob upoštevanju navodil proizvajalca in morata biti opravljeni s strani kvalificiranega osebeja, kar pomeni, da mora oseba, ki ju izvaja, imeti specifično znanje in strokovnost na področju instalacij, kot predpisuje zakon.

Napačna instalacija lahko povzroči škodo osebam, živalim ali stvarjem, za kar proizvajalec ni odgovoren.

Vzdrževanje mora opraviti tehnično podkovan osebej: pooblaščen tehnični servis Immergas je jamstvo tako za usposobljenost kot za profesionalnost osebeja.

Naprava mora biti uporabljena samo za namen, za katerega je bila predvidena. Vsaka druga uporaba je neprimerna in torej nevarna.

V primeru napačne instalacije, uporabe ali napačnega vzdrževanja, ki so posledica neupoštevanja tehničnih zakonov, normativ ali navodil v tem priročniku (ali opozoril, ki jih je dal proizvajalec), se preneha veljavnost katere koli pogodbeni in izven pogodbeni odgovornosti proizvajalca za eventualno nastalo škodo in istočasno ni več veljavna garancija aparata.

HU

#### Tisztelt vásárló!

Gratulálunk, hogy egy jó minőségű Immergas terméket választott, amely hosszú ideig garantálja Önnek a kényelmet és a biztonságot. Immergas vásárlóként Ön mindig számíthat a képzett Szerviz szolgálatra, amely felkészültségével biztosítani tudja kazánjának folyamatos hatékony működését.

Olvassa el figyelmesen a következő oldalakat: a berendezés helyes használatára vonatkozó hasznos tanácsokat fog találni, amelyek betartása esetén igazán elégedett lesz az Immergas termékkel.

Időben forduljon helyi Szervizszolgálatunkhoz a működés beindításakor elvégzendő ellenőrzés végett. Műszaki szakemberünk ellenőrizni fogja a helyes működési feltételeket, el fogja végezni a szükséges beállításokat, és be fogja mutatni a kazán megfelelő használatának módját.

Az eseti javítási és rendszeres karbantartási igényével forduljon az Immergas Szervizszolgálatához. A Szervizszolgálatnak eredeti alkatrészei vannak és közvetlenül a gyártó képi az ott dolgozó szakembereket.

#### Általános figyelmeztetés

A használati utasítás a termék szerves és lényegi részét képezi, azt a felhasználónak át kell adni.

A használati utasítást meg kell őrizni és figyelmesen el kell olvasni, mivel minden figyelmeztetés a beüzemelésre, használatra és karbantartásra vonatkozó fontos biztonsági információt tartalmaz.

A beüzemelés és a karbantartást az érvényes szabványok betartásával, a gyártó utasításai szerint és a berendezés szakterülete szerinti képesítéssel rendelkező szakember kell végezze.

A helytelen beüzemelés kárt okozhat emberekben, állatokban vagy tárgyakban, amiért a gyártó nem vállal felelősséget. A karbantartást arra felhatalmazott szakemberek kell végezzék, az Immergas Szervizszolgálat garancia a felkészültségre és a szakértelmre vonatkozóan.

A berendezést csak arra a célra szabad használni, amelyre tervezték. Minden egyéb használati mód nem rendeltetésszerűnek, tehát veszélyes használatnak minősül.

Az érvényes műszaki jellegű jogszabályok, szabványok és a jelen kézikönyvben leírt (vagy egyéb módon a gyártó által átadott) utasítások be nem tartásából származó beüzemelési, működési és karbantartási hibák esetén a gyártónak semmilyen szerződéses vagy szerződésen kívüli felelőssége nincs az esetleges károkkért, és a berendezésre vonatkozó garancia megszűnik.

IE

#### Dear Customer,

Congratulations on your purchase of a high quality Immergas product designed to ensure prolonged comfort and safety. As an Immergas customer you can count on a professional Authorised Service Centre, professional personnel to guarantee constant efficiency of your boiler.

Read the following pages carefully as they contain important information on the correct use of your boiler, observe all instructions to make the most of Immergas products.

Contact our local Authorised Service Centre as soon as possible to request the preliminary test (required to validate the guarantee). Our technician will verify correct operating conditions, make the necessary adjustments and will show you how to use the appliance correctly.

In the event of problems or maintenance requirements, contact our Authorised Service Centre to ensure use of original spare parts and professional service.

#### General warnings

This instruction booklet is considered an integral part of the product and must be delivered to the user with the appliance.

Store the booklet in a safe place and read carefully before using the appliance as it contains important information to ensure safe installation operation and maintenance.

Installation and maintenance must be performed in compliance with current standards according to the manufacturer's instructions and by qualified personnel.

Incorrect installation can cause damage or physical injury and the manufacturer declines all liability for failure to observe instructions and standards. Maintenance must be performed by qualified personnel. In this case, an Authorised Immergas Service Centre represents a guarantee of professional and qualified services.

The appliance must be used according to the applications as specified in design. Any other use is considered improper and therefore hazardous.

The manufacturer declines all contractual or non-contractual liability for damage caused by incorrect installation or operation and failure to observe relative instructions.

## KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉS

### Beüzemeléssel kapcsolatos figyelmeztetések.

Az Immergas berendezéseket csak képzett és engedéllyel rendelkező víz- és gázszerelő végezheti.

A beüzemelést a szabványok, az érvényes törvények előírásai szerint és a helyi műszaki szabványok betartásával szakszerűen kell végezni.

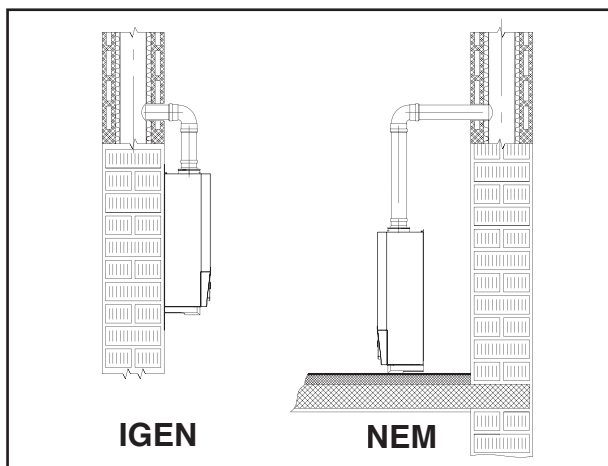
A berendezés beüzemelése előtt meg kell győződni annak ép-ségéről, amennyiben ez nem biztos, azonnal a szállítóhoz kell fordulni. A csomagolóanyagokat (kapcsok, szögek, műanyag zacskók, expandált polisztirol, stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.

Amennyiben a berendezést beépítik, vagy bútorok között sze-relik fel, a normál karbantartáshoz szükséges helyet biztosítani kell, javasoljuk, hogy a kazán köpeny és a bútorfal között egy 2-3 cm-es távolságot tartsunk. A berendezés közelében sem-milyen gyúlékony anyag (papír, rongy, műanyag, polisztirol, stb.) nem lehet.

Rendellenesség, hiba, hibás működés esetén a berendezést azonnal ki kell kapcsolni, és szakembert kell hívni (például az Immergas Szervizszolgálatot, ahol szakemberek és eredeti alkatrészek állnak rendelkezésre). Tehát tartózkodjunk mindenféle beavatkozástól, és ne próbáljuk a készüléket megjavítani.

A fentiek be nem tartása személyes felelősséget von maga után, a garancia megszűnik.

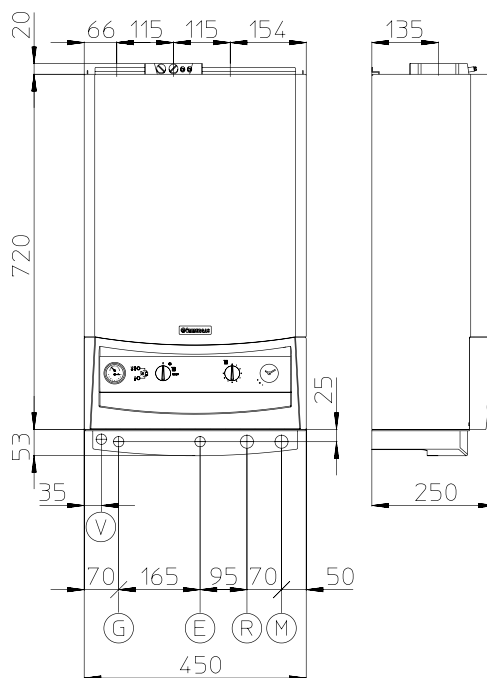
- Beüzemelési szabályok: ezeket a kazánokat kizárólag fali felszerelésre. A fal sima, kiemelkedésektől és bemélyedésektől mentes kell legyen, hogy a hátsó hozzáférést biztosítsa. A kazánokat egyáltalán nem alapzaton vagy padlón álló kazánnak tervezték (lásd az ábrát).



**Figyelem:** a kazán fali felszerelése a berendezés stabil és hatékony alátámasztását kell, hogy biztosítsa. A kazánnal együtt szállított tiplik csak akkor biztosítják a kellő alátámasztást, ha helyesen (szakszerűen) szerelik fel őket tömör, vagy féltömör falra. Fűrt téglából vagy tömbökből, korlátozott statikai jellemzőkkel rendelkező falelemekből, illetve bármilyen, a fentitől eltérő falazóanyagból épített falak esetén az alátámasztó rendszert előzetes statikai vizsgálatnak kell alávetni. Ezek a kazánok víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálják. Szolgáltatásuknak és teljesítményüknek megfelelő

fűtőberendezésre, vagy hálózati melegvíz rendszerre kell a kazánokat csatlakoztatni. Olyan környezetben kell a kazánokat felszerelni, ahol a hőmérséklet nem csökken 0°C alá. A kazánt nem szabad légköri hatásoknak kitenni

### Főbb méretek.



| Magasság<br>(mm) | Szélesség<br>(mm) | Mélység<br>(mm) |      |
|------------------|-------------------|-----------------|------|
| 793              | 450               | 250             |      |
| Bekötések        |                   |                 |      |
| GÁZ              | VÍZ               | KÉSZÜLÉK        |      |
| G                | E                 | R               | M    |
| 3/4”*            | 1/2”              | 3/4”            | 3/4” |

\* = a kazánon egy 90°-os gázcsap található, ennek csatlakozásai 3/4"-osok, a hegesztendő csatlakozó átmérője Ø18mm.

#### Jelmagyarázat:

G - gázcsatlakozás  
E - vízbemenet  
R - készülékhez vissza  
M - készülékből ki  
V - elektromos bekötés 230 V - 50 Hz



## Bekötések.

### Gázbekötés (II2H3+kategóriájú berendezés).

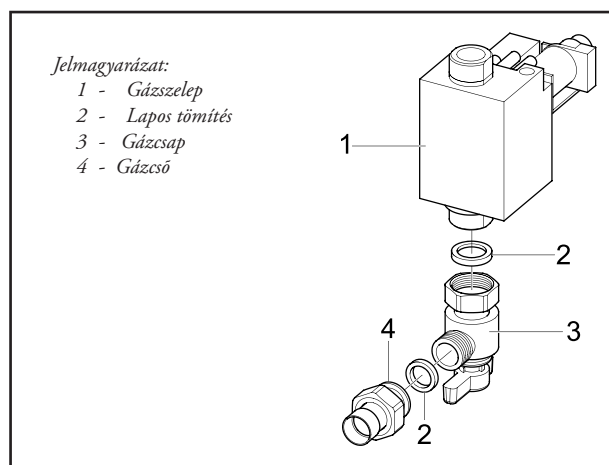
A kazánok metán gázzal (G20), (G25.1) és LPG gázzal működnek. A gázcső a kazán 3/4" G-s csatlakozójával azonos, vagy annál nagyobb méretű kell, hogy legyen. A gázbekötés végrehajtása előtt alaposan meg kell tisztítani a gázbevezető csöveket, el kell távolítani a kazán megfelelő működését esetlegesen veszélyeztető szennyeződéseket. Ezen felül ellenőrizni kell, hogy az üzemanyagként használandó gáz a kazán kialakításának megfelelő típusú-e (lásd a kazánra helyezett adattáblát). Ha a gáz másfajta, a kazánon a másik fajtanak megfelelő átalakításokat végre kell hajtani (lásd a berendezés átalakítása gáztípus változtatás esetén). Fontos, hogy ellenőrizzük, hogy a hálózati (metán, LPG) gáz nyomása megfelelő-e, mivel, ha nem elégséges a gáznyomás, ez a kazán teljesítményét befolyásolhatja, és a felhasználó számára kedvezőtlen következményekkel járhat.

Ellenőrizzük, hogy a gázcsap bekötése helyesen történjen, kövessük az ábrán mutatott műveleti sorrendet. A gáz tápcső az érvényes szabványoknak megfelelően méretezett kell legyen, hogy az égőfej a kazán maximális teljesítménye esetén is megfelelő gázellátást kapjon és így a berendezés szolgáltatásai biztosítva legyenek (műszaki adatok). A csatlakoztatás módja a szabványok szerinti kell legyen.

**Gázminőség.** A berendezést szennyeződéstől mentes gázra tervezték, ellenkező esetben a berendezés előtt be kell építeni a megfelelő szűrőket, hogy az üzemanyag tisztaságát biztosítsuk.

### Tárolótartály (LPG tárból történő üzemanyag ellátás esetén).

- Előfordulhat, hogy az új LPG tartály iners gáz (nitrogén) maradványát tartalmazzák, amely a berendezés számára biztosított keveréket hígítja és így működési rendellenességhez vezethet.
- Az LPG keverék összetétele miatt tárolás közben a keverék összetevőinek rétegződése figyelhető meg. Ez a berendezés számára biztosított keverék hőteljesítményének változását okozhatja a berendezés szolgáltatásainak egyidejű módosulásával.



**Vízbekötés.** A kazán bekötése előtt alaposan ki kell mosni a berendezés minden csövét, el kell távolítani a kazán megfelelő működését esetlegesen veszélyeztető szennyeződéseket. Hogy megelőzzük a fűtőberendezésben a vízkőlerakódás kialakulását, be kell tartani a szabványokban a lakossági használatú fűtőberendezések esetén a víz kezelésére meghatározott előírásokat. A vízbekötéseket ésszerűen, a modellen megjelölt csatlakozásoknál kell végrehajtani. A kazán biztonsági szelepek kivezetését leeresztő tölcserre kell kapcsolni. Ellenkező esetben a leeresztőszelep működésbe lépésekor a helyiséget elárasztja a víz, ezért a kazán gyártója nem felel.

**Elektromos bekötés.** Az Eolo Mini S kazánnak a teljes berendezésre vonatkozóan a védettségi foka IPX4D. A berendezés elektromos biztonsága csak akkor garantált, ha azt az érvényes biztonsági előírásoknak megfelelően hatékony földberendezésre csatlakoztatják.

**Figyelem:** Az Immergas S.p.A. nem vállal felelősségét semmilyen személyi vagy anyagi kárért, amely a kazán földbekötésének hiányából vagy a vonatkozó szabványok be nem tartásából származik.

Ellenőrizzük, hogy az elektromos berendezés megfelel-e a kazán adattábláján szereplő maximális felvett teljesítmény értéknek.

A kazánokhoz „X” típusú, csatlakozóval ellátott speciális adagolókábel tartozik. A tápkábelt 230V ±10% / 50Hz hálózatra kell csatlakoztatni az L-N polaritás és a földcsatlakozás figyelembe vételével, a hálózaton egypólusú megszakításnak kell lennie, amely legalább 3 mm-es távolságot biztosít az érintkezők között.

A tápvezeték cseréje esetén forduljanak szakemberhez (például az Immergas által megbízott Szervizszolgálathoz.) A tápvezetéknek az előírt útvonalat kell követni.

Amennyiben a kapcsolószekrényben a hálózati biztosítékot kell cserélni, 2A-es gyorsbiztosítékot használjunk. A berendezésnél a tápfeszültség biztosításához nem használhatunk adaptert, többszörös dugalj vagy hosszabbítót.

**Megjegyzés** ha a csatlakoztatásnál nem tartják be az L-N pólust, a kazán nem érzékeli a lángot és a gyújtás leblokkol. Ha nem tartják be az L-N pólusokat és a nulla póluson átmenetileg 30V fölötti maradványfeszültség van, a kazán működhet (de csak ideiglenesen). Megfelelő műszerekkel mérjük meg a feszültséget, ne elégedjünk meg a fázisceruza használatával. Ha az elektromos hálózat fázis-fázis 230 V típusú, azért, hogy biztosítani lehessen ugyanazon biztonsági feltételeket, amelyek a fázis-nulla hálózat esetén fennállnak, a kazánba be kell szerelni az igény szerint szállítható fázis-fázis adapter készletet. A részegység beszerelése céljából forduljanak az Immergas Szervizközpontoz.

**Szobatermosztát elektromos bekötése On/Off - programozó ora.** Az Eolo Mini S kazán az On/Off szobatermosztát vagy kronatermosztát és a programozóóra önálló és egyidejű használatára. Mindkettő esetében, ha önállóan alkalmazzák, a 6. és 9. kapcsokra kell kötni az elektronikus kártyán a P1 áthidalás kiiktatásával. Ha egyidejűleg alkalmazzák ezeket, a szobatermosztátot a 8 és 9 kapcsokra, a programozó órát a 6 és 7 kapcsokra kell kötni, a P1 híd kiiktatását követően, lásd a kapcsolási rajzot.

**Figyelem:** ellenőrizzük, hogy a szobatermosztát érintkezője „tisztá” típusú, vagyis a hálózati feszültségtől független legyen, ellenkező esetben a szabályozó elektromos kártyát károsítaná. A kazán csövezetét nem szabad az elektromos-, vagy telefon-berendezés földcsatlakozójaként használni. A kazán elektromos bekötése előtt győződjünk meg róla, hogy ilyen csatlakoztatás nem létezik.

#### **A légelszívás és füstelvezetés kivezetéseinek beszerelése.**

Az Immergas a kazántól függetlenül többféle megoldást szállít az elszívás és a füstelvezetés kimeneteinek beszerelésére, ezek nélkül a kazán nem működhet.

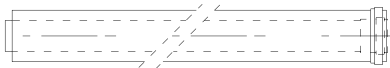
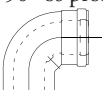
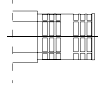
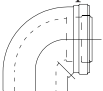
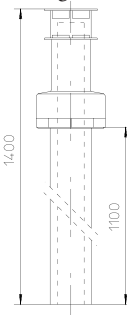
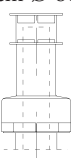
**Figyelem: A kazánt a szabványban előírt módon kizárólag eredeti Immergas elszívó berendezéssel és füstelvezetéssel szabad felszerelni. A füstelvezető rendszert a megfelelő azonosító és megkülönböztető jelről lehet fölismerni, amin az alábbi felirat található: „kondenzációs kazánhoz nem alkalmazható”.**

A füstelvezető csövek nem érhetnek hozzá gyúlékony anyagokhoz és nem lehetnek ilyen anyagok közelében, nem haladhatnak át gyúlékony anyagú építményeken vagy falakon.

#### **Figyelem:**

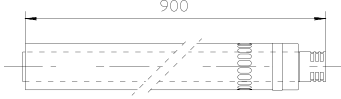
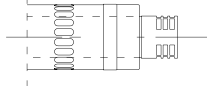
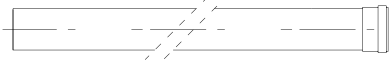
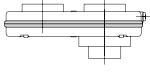
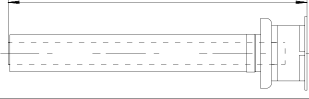
- C1 kettős kivezetésű beszerelésnél, a kivezetéseket egy 50 cm-es négyzetes kerület mentén kell beszerelni.
- C3 beszerelésnél, a kivezetéseket egy 50 cm-es négyzetes kerület mentén kell beszerelni és a nyílások két szintje közötti távolság 50 cm alatti kell legyen.
- C5 beszerelésnél a két kivezetést nem lehet az épület két szemközti falára szerelni.
- Ellenállási és ekvivalens hossz tényezők. A füstelvezetés minden alkotóelemének egy kísérleti próbák során mért *ellenállási tényezője* van, amelyet az alábbi táblázat mutat be. Az egyedi alkotóelem ellenállási tényezője független attól a kazántípustól, amelyre szerelik és nagysága adimensionális. Kialakítása az áthaladó folyadék hőmérsékletétől függ, tehát változik attól függően, hogy légelszívásra vagy füstelvezetésre használják. Minden egyes alkotóelemnek van egy bizonyos azonos átmérőjű csőhossznak megfelelő ellenállása, *ez az ekvivalens hossz. Minden kazánnak egy tapasztalati úton meghatározható, 100-az egyenlő* maximális ellenállási tényezője van. A maximálisan megengedett ellenállási tényező minden kivezető egység kit fajtához a maximálisan megengedett csőhossz ellenállásának megfelelő tényező. A fenti információk együtt lehetővé teszik, hogy kiszámítsuk a legkülönbözőbb füstelvezetési megoldások megvalósíthatóságát.

Ellenállási faktorkok és ekvivalens hosszértékek táblázata.

| VEZETÉK TÍPUSA                                                                                                                                              | Ellenállási tényező (R)        | Ekvivalens csőhossz Ø 60/100-as koncentrikus hossz m-ében megadva | Ekvivalens csőhossz Ø 80/125-as koncentrikus hossz m-ében megadva | Ekvivalens csőhossz Ø 80-as hossz m-ében megadva |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Koncentrikus cső Ø 60/100 1 m<br>                                          | Elszívás és füstelvezetés 16,5 | m 1                                                               | m 2,8                                                             | Elszívás m 7,1<br>Füstelvezetés m 5,5            |
| Koncentrikus 90°-os profil Ø 60/100<br>                                    | Elszívás és füstelvezetés 21   | m 1,3                                                             | m 3,5                                                             | Elszívás m 9,1<br>Füstelvezetés m 7,0            |
| Koncentrikus 45°-os profil Ø 60/100<br>                                    | Elszívás és füstelvezetés 16,5 | m 1                                                               | m 2,8                                                             | Elszívás m 7,1<br>Füstelvezetés m 5,5            |
| Teljes koncentrikus horizontális elszívó-füstelvezető végelem Ø 60/100<br> | Elszívás és füstelvezetés 46   | m 2,8                                                             | m 7,6                                                             | Elszívás m 20<br>Füstelvezetés m 15              |
| Koncentrikus horizontális elszívó-füstelvezető végelem Ø 60/100<br>       | Elszívás és füstelvezetés 32   | m 1,9                                                             | m 5,3                                                             | Elszívás m 14<br>Füstelvezetés m 10,6            |
| Koncentrikus cső Ø 80/125 1 m<br>                                        | Elszívás és füstelvezetés 6    | m 0,4                                                             | m 1,0                                                             | Elszívás m 2,6<br>Füstelvezetés m 2,0            |
| Koncentrikus 90°-os profil Ø 80/125<br>                                  | Elszívás és füstelvezetés 7,5  | m 0,5                                                             | m 1,3                                                             | Elszívás m 3,3<br>Füstelvezetés m 2,5            |
| Koncentrikus 45°-os profil Ø 80/125<br>                                  | Elszívás és füstelvezetés 6    | m 0,4                                                             | m 1,0                                                             | Elszívás m 2,6<br>Füstelvezetés m 2,0            |
| Teljes koncentrikus függőleges elszívó-füstelvezető végelem Ø 80/125<br> | Elszívás és füstelvezetés 33   | m 2,0                                                             | m 5,5                                                             | Elszívás m 14,3<br>Füstelvezetés m 11            |
| Koncentrikus vertikális elszívó-füstelvezető végelem Ø 80/125<br>        | Elszívás és füstelvezetés 26,5 | m 1,6                                                             | m 4,4                                                             | Elszívás m 11,5<br>Füstelvezetés m 8,8           |



**Ellenállási faktorok és ekvivalens hosszértékek táblázata.**

| VEZETÉK TÍPUSA                                                                                                                                                  | Ellenállási tényező (R)         | Ekvivalens csőhossz<br>Ø 60/100-as koncentrikus hossz<br>m-ében megadva | Ekvivalens csőhossz<br>Ø 80/125-as koncentrikus hossz<br>m-ében megadva | Ekvivalens csőhossz<br>Ø 80-as hossz m-ében megadva |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <p>Teljes koncentrikus horizontális elszívó-füstelvezető végelem Ø 80/125</p>  | Elszívás és füstelvezetés 39    | m 2,3                                                                   | <b>m 6,5</b>                                                            | Elszívás m 16,9<br>Füstelvezetés m 13               |
| <p>Koncentrikus horizontális elszívó-füstelvezető végelem Ø 80/125</p>         | Elszívás és füstelvezetés 34    | m 2,0                                                                   | <b>m 5,6</b>                                                            | Elszívás m 14,8<br>Füstelvezetés m 11,3             |
| <p>Koncentrikus Ø 60/100 és Ø 80/125 közötti adapter kondenzgyűjtővel</p>      | Elszívás és füstelvezetés 13    | m 0,8                                                                   | <b>m 2,2</b>                                                            | Elszívás m 5,6<br>Füstelvezetés m 4,3               |
| <p>Koncentrikus Ø 60/100 és Ø 80/125 közötti</p>                               | Elszívás és füstelvezetés 2     | m 0,1                                                                   | <b>m 0,3</b>                                                            | Elszívás m 0,8<br>Füstelvezetés m 0,6               |
| <p>1 m Ø 80 cső (szigeteléssel vagy szigetelés nélkül)</p>                   | Elszívás 2,3<br>Füstelvezetés 3 | m 0,1<br>m 0,2                                                          | m 0,4<br>m 0,5                                                          | <b>Elszívás m 1,0<br/>Füstelvezetés m 1,0</b>       |
| <p>1 m Ø 80 elszívó végződés (szigeteléssel vagy szigetelés nélkül)</p>      | Elszívás 5                      | m 0,3                                                                   | m 0,8                                                                   | <b>Elszívás m 2,2</b>                               |
| <p>Elszívó végződés Ø 80<br/>Füstelvezető végződés Ø 80</p>                  | Elszívás 3<br>Füstelvezetés 2,5 | m 0,2<br>m 0,1                                                          | m 0,5<br>m 0,4                                                          | <b>Elszívás m 1,3<br/>Füstelvezetés m 0,8</b>       |
| <p>90° Ø 80 profil</p>                                                       | Elszívás 5<br>Füstelvezetés 6,5 | m 0,3<br>m 0,4                                                          | m 0,8<br>m 1,1                                                          | <b>Elszívás m 2,2<br/>Füstelvezetés m 2,1</b>       |
| <p>45° Ø 80 profil</p>                                                       | Elszívás 3<br>Füstelvezetés 4   | m 0,2<br>m 0,2                                                          | m 0,5<br>m 0,6                                                          | <b>Elszívás m 1,3<br/>Füstelvezetés m 1,3</b>       |
| <p>Ø80 párhuzamos kettős elem Ø 60/100 és Ø 80/80 között</p>                 | Elszívás és füstelvezetés 8,8   | m 0,5                                                                   | m 1,5                                                                   | <b>Elszívás m 3,8<br/>Füstelvezetés m 2,9</b>       |
| <p>Koncentrikus függőleges elszívó-füstelvezető végelem Ø 60/100</p>         | Elszívás és füstelvezetés 41,7  | <b>m 2,5</b>                                                            | m 7                                                                     | Elszívás m 18<br>Füstelvezetés m 14                 |



ES

PL

CZ

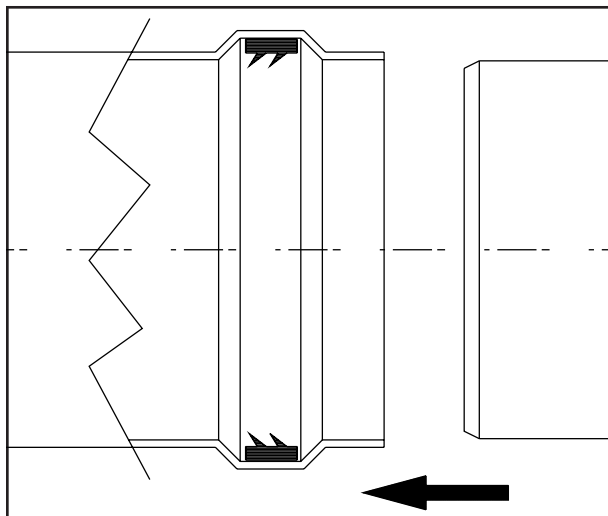
HR

SL

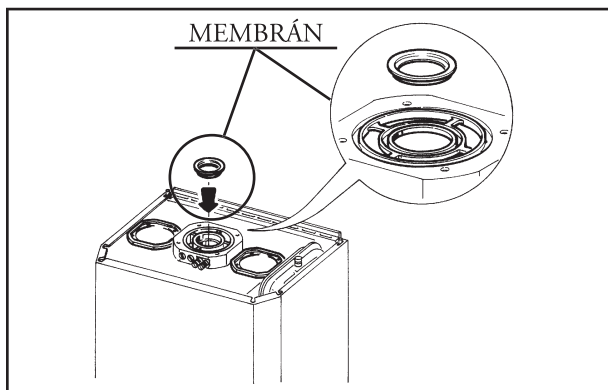
HU

IE

**Kettős ajkú tömítések elhelyezése.** Az ajkas tömítések könyök- és hosszabbító elemeken történő megfelelő elhelyezéséhez az ábrán megjelölt szerelési irányt be kell tartani.



**Membrán beszerelés.** A kazán helyes működéséhez a hermetikus kamra kijáratához, az elszívó és leeresztő vezeték előtt egy membránt kell felszerelni (lásd az ábrát). A megfelelő membrán kiválasztása a vezeték típusa és annak maximális kiterjedése szerint történik. A számítást az alábbi táblázat segítségével lehet elvégezni:



**Megjegyzés:** A membránokat a kazánnal együtt szállítják.

| MEMBRÁN | Csőhossz méterben<br><b>Ø 60/100 Vízszintes</b> |
|---------|-------------------------------------------------|
| Ø 41,5  | 0 tól 1 ig                                      |
| NINCS   | Több, mint 1                                    |

| MEMBRÁN | Csőhossz méterben<br><b>Ø 60/100 függőleges</b> |
|---------|-------------------------------------------------|
| Ø 41,5  | 0 tól 2,7 ig                                    |
| NINCS   | Több, mint 2,7                                  |

| MEMBRÁN | * Csőhossz méterben<br><b>Ø 80 Vízszintes<br/>két könyöktagos</b> |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| Ø 41,5  | 0 tól 20 ig                                                       |
| NINCS   | Több, mint 20                                                     |

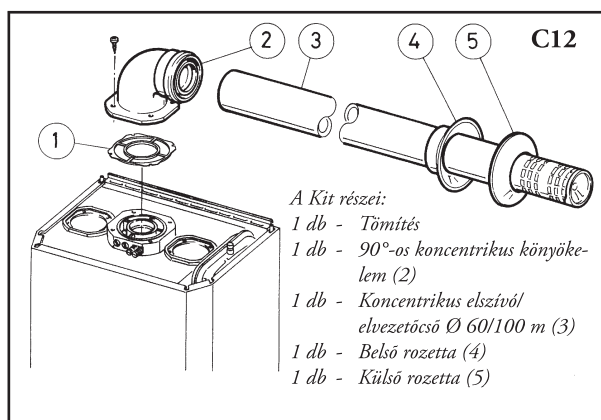
| MEMBRÁN | * Csőhossz méterben<br><b>Ø 80 függőleges<br/>könyöktag nélküli</b> |
|---------|---------------------------------------------------------------------|
| Ø 41,5  | 0 tól 25 ig                                                         |
| NINCS   | Több, mint 25                                                       |

| MEMBRÁN | Csőhossz méterben<br><b>Ø 80/125 Vízszintes</b> |
|---------|-------------------------------------------------|
| Ø 41,5  | 0 tól 1,9 ig                                    |
| NINCS   | Több, mint 1,9                                  |

| MEMBRÁN | Csőhossz méterben<br><b>Ø 80/125 függőleges</b> |
|---------|-------------------------------------------------|
| Ø 41,5  | 0 tól 6,8 ig                                    |
| NINCS   | Több, mint 6,8                                  |

\* Ezek a maximális kiterjedési értékek 1 m-es elvezetőcsővel és a fennmaradó részen elszívócsővel értendők.

**Horizontális elszívó-leeresztő kit Ø 60/100.** Kit összeszerelése: a peremes profilt (2) helyezük a kazán központi nyílására, helyezük közéjük a tömítést (1) és a kitben található csavarokkal zárjuk le. A csővéget (3) a külsős (sima) oldalával (3) helyezük a profil belsős oldalába (2) (ajkos tömítés) egészen ütközésig, ellenőrizzük, hogy a megfelelő belső és külső alátétet felhelyeztük-e, így érhető el a kitet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

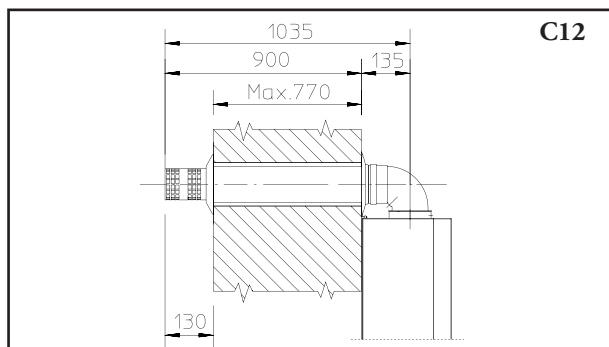


- Csövek, csőhosszabbítók és koncentrikus Ø60/100 könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járunk el: A koncentrikus csövet a külsős (sima) oldalával helyezük a korábban felszerelt profil belsős oldalába (ajkos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a kitet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

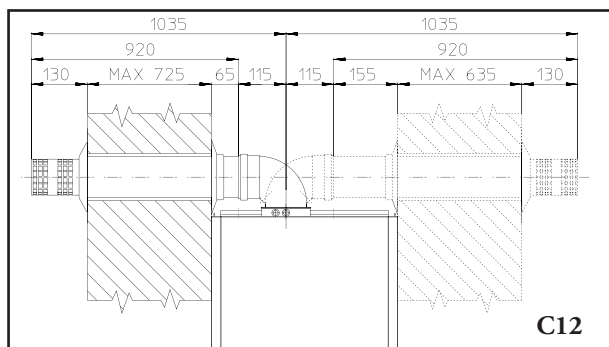


A horizontális Ø 60/100 elszívó-leeresztő kitet hátulsó, jobboldali, baloldali és frontális csatlakoztatással is lehet alkalmazni.

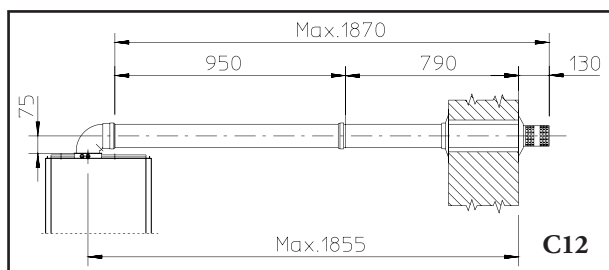
- Alkalmazás hátsó kimenettel. A 970 mm-es cső hossza lehetővé teszi a maximum 770 mm-es vastagság egy részén való áthaladást. Általában a kimenetet le kell rövidíteni. A méret meghatározásához az alábbi értékeket kell összeadni: A rész vastagsága + belső kiállás + külső kiállás. A minimálisan szükséges kiemelkedéseket az ábra mutatja.



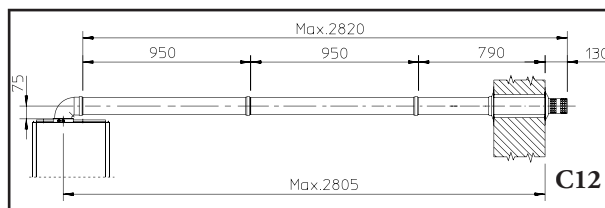
- Alkalmazás oldalsó kimenettel: Ha csak a horizontális elszívó-leeresztő kitet használjuk, a megfelelő csőhosszabbítók nélkül, baloldali kimenettel ez lehetővé teszi egy 725 mm vastag, jobboldali kimenettel egy 635 mm vastag falon való áthaladást.



- Csőhosszabbító vízszintes kithoz. A Ø 60/100 vízszintes elszívó-leeresztő kitet maximum 3000 mm-es horizontális méretig meg lehet hosszabbítani, a rácsos végelemet beleszámítva, de a kazán kimenetnél található koncentrikus profilt nem beleszámítva a méretbe. Ez a konfiguráció 100-as ellenállási faktornak felel meg. Ilyen esetekben igényelni kell a megfelelő hosszabbító elemeket.

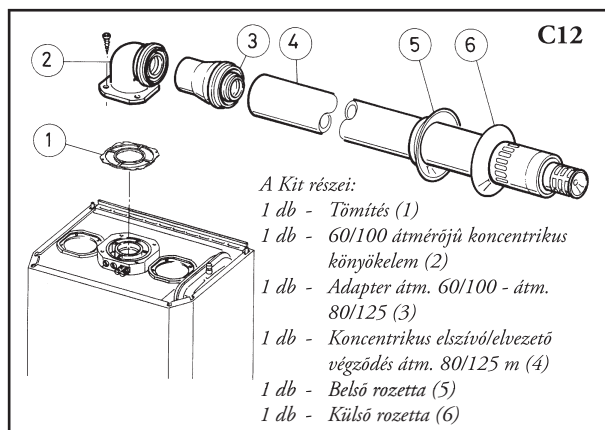


Csatlakoztatás 1 db csőhosszabbítóval. A kazán függőleges tengelye és a külső fal közötti maximális távolság 1855 mm.



Csatlakoztatás 2 db csőhosszabbítóval. A kazán függőleges tengelye és a külső fal közötti maximális távolság 2805 mm.

**Horizontális elszívó-leeresztő kit Ø 80/125.** Kit összeszerelése: a peremes profilt (2) helyezük a kazán központi nyílására, helyezük közéjük a tömítést (1) és a kitben található csavarokkal zárjuk le. A (3) adaptert külsős (sima) oldalával illesszük a profil (2) belsős oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig. A Ø 80/125 koncentrikus véget (4) a külsős (sima) oldalával helyezzük az adapter belsős oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, ellenőrizzük, hogy a megfelelő belső és külső alátétet felhelyeztük-e, így érhető el a kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni.



- Csőek, csőhosszabbítók és 80/125 átm. könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járunk el: A koncentrikus csövet a külsős (sima) oldalával helyezzük a korábban felszerelt profil belsős oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni.

**Figyelem:** amikor a leeresztő végelemet és/vagy a koncentrikus csőhosszabbítót le kell rövidíteni, ne feledjük, hogy a belső cső mindig 5 mm-rel kijebb kell, hogy legyen a külsőnél.

Általában a horizontális 80/125 átm. elszívó-leeresztő kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni.

- Csőhosszabbító vízszintes kithoz. A 80/125 átm. vízszintes elszívó-leeresztő kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni, a 80/125 átm. kiterjedő hálózatot kell létrehozni.



ES

PL

CZ

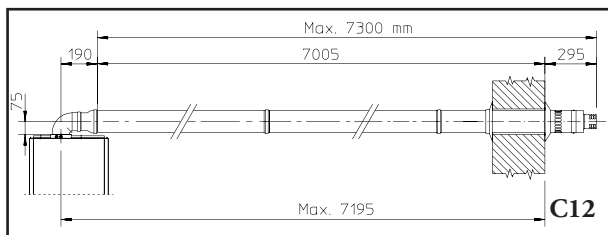
HR

SL

HU

IE

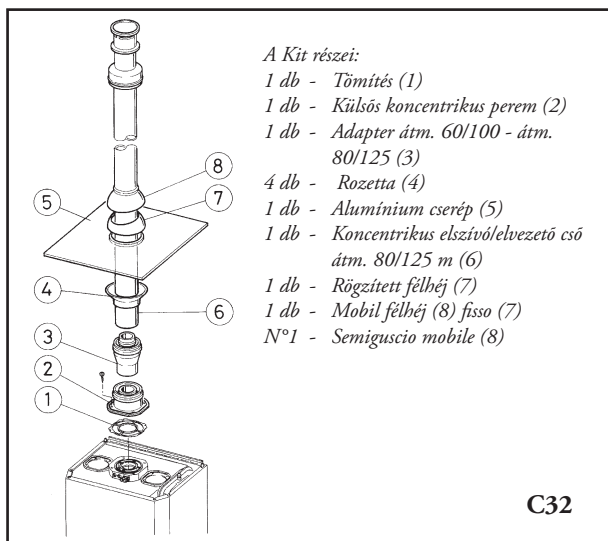
kimenetnél található koncentrikus profilt és a 60/100 - Ø 80/125 átm. adaptert kivéve. Ez a konfiguráció 100-as ellenállási faktornak felel meg. Ilyen esetekben igényelni kell a megfelelő hosszabbító elemeket.



**Megjegyzés:** a vezetékek felszerelésekor 3 méterenként ékes szakasztörő gyűrűt kell alkalmazni.

- Külső rács **Megjegyzés:** biztonsági okokból javasoljuk, hogy ideiglenesen sem töljék el a kazán elszívó/leeresztő csővégét.

**Vertikális alumíniumcserepes 80/125 átm. kit.** Kit összeszerelése: a koncentrikus peremet (2) helyezzük a kazán középső nyílására, helyezzük közéjük a tömítést (1) és a kitben található csavarokkal zárjuk le. A (3) adaptert külsős (sima) oldalával illesszük a koncentrikus perem (2) belső oldalába. Az alumíniumcserep beépítése. A cserepeket cseréljük ki az alumínium lemezre (5), alakját úgy formázzuk, hogy az esővizet elvezesse. A rögzített félhéjas cserepet (7) helyezzük el az alumínium cserepen és illesszük be az elszívó-leeresztő csövet (6). A 80/125 átm. koncentrikus véget (6) a külsős (sima) oldalával helyezzük az adapter belső oldalába (3) (ajakos tömítés) egészen ütközésig, ellenőrizzük, hogy az alátétet felhelyeztük-e, így érhető el a kitet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.



C32

- Csövek, csőhosszabbítók és koncentrikus könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezető elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járjunk el: A koncentrikus csövet a külsős (sima) oldalával helyezzük a korábban felszerelt profil belső oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a kitet alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.

**Figyelem:** amikor a leeresztő végelemet és/vagy a koncentrikus csőhosszabbítót le kell rövidíteni, ne feledjük, hogy

a belső cső mindig 5 mm-rel kijebb kell, hogy legyen a külsőnél.

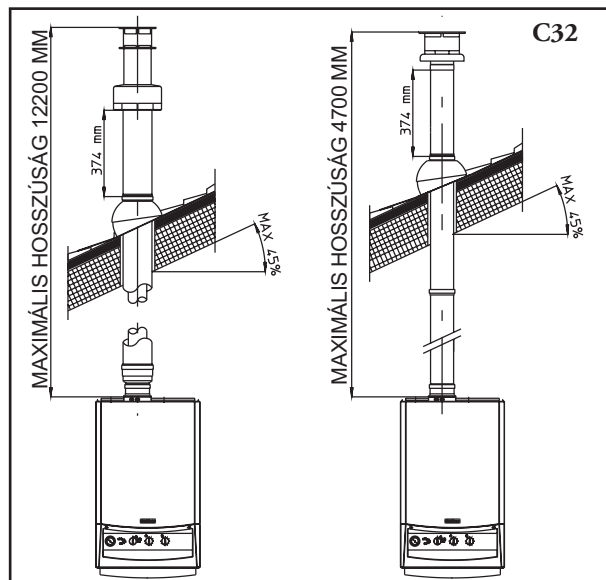
Ez a különleges végelem lehetővé teszi a függőleges irányú füstelvezetést és az égéshez szükséges levegő beszívását.

**Megjegyzés:** a függőleges alumínium cserepes kit 80/125 átm. lehetővé teszi a teraszokon és a maximum 45%-os (24°) dőlésszögű tetőkön történő felszerelést, a végső fedél és a félhéj közötti távolságot (374 mm) be kell tartani.

Az ilyen módon kialakított vertikális kitet a végelemmel együtt számítva *maximum 12200 mm-ig* meg lehet hosszabbítani (lásd az alábbi ábrát). Ez a konfiguráció 100-as ellenállási faktornak felel meg. Ilyen esetekben igényelni kell a megfelelő hosszabbító elemeket.

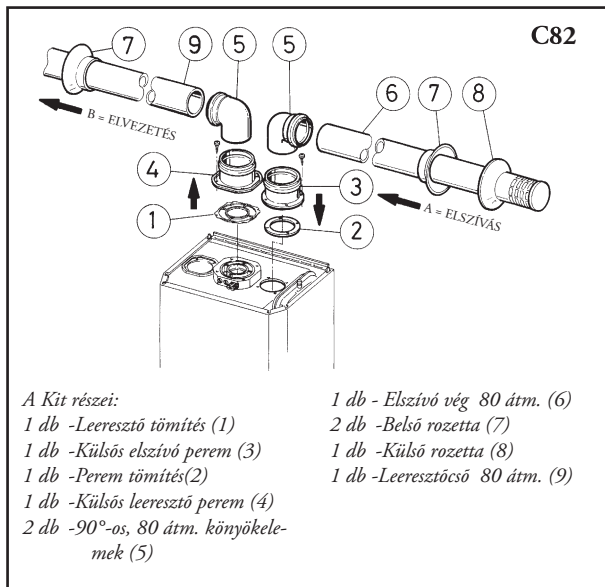
A függőleges elvezetéshez a 60/100 átm. végelemet és a 3.011141 kódszámú (külön értékesített) koncentrikus peremet is lehet használni. A végső fedél és a félhéj közötti távolságot (374 mm) mindig be kell tartani (lásd a következő rajzot).

Az ilyen módon kialakított vertikális kitet a végelemmel együtt számítva *maximum 4700 mm-ig* meg lehet hosszabbítani (lásd az alábbi ábrát).

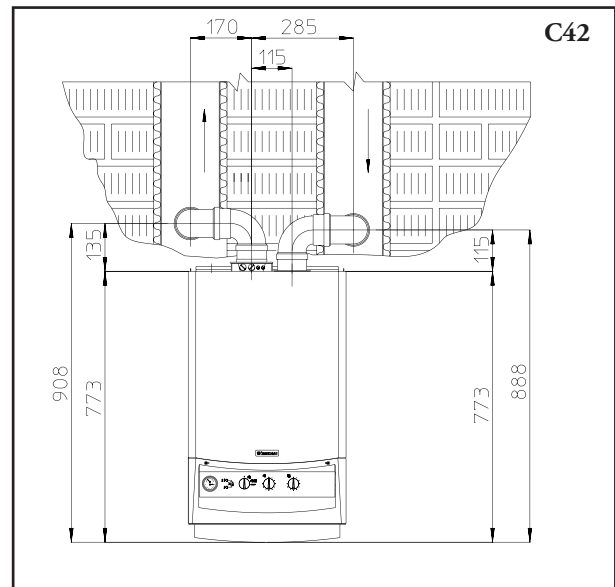


**80/80 átm. leválasztó kit.** A 80/80 átm. elválasztó kit lehetővé teszi, hogy a füstelvezető csöveket és a légelszívó csöveket az ábrán látható módon elválasszuk.

A (B) vezetékből távoznak az égéstermékek. Az (A) vezetékből történik az égéshez szükséges levegő beszívása. Az elszívó vezeték (A) beépítése történhet a központi leeresztővezetékhez (B) képest mind a jobb, mind a baloldalon. Mindkét csővezeték bármilyen irányba állítható.



- Elválasztó kit felszerelése 80/80 atm.. A peremet (4) helyezzük a kazán központi nyílására, helyezzük közéjük a tömítést (1) és a kitben található csavarokkal zárjuk le. Vegyük le a központihoz képest kintebb található furatban lévő lapos peremet (igény szerint) és cseréljük ki a (3) peremmel, helyezzük be kazánban bennlévő tömítést (2) és a szállítási részét képező csavarokkal zárjuk le. A (5) profilt külsős (sima) oldalával illesszük a peremek (3 és 4) belső oldalába. A (6) elszívó kimenetet külsős (sima) oldalával illesszük a profil (5) belső oldalába, egészen ütközésig, és ellenőrizzük, hogy a megfelelő belső és külső rozettákat már behelyeztük-e. A leeresztő csövet (9) a külsős (sima) oldalával helyezzük a profil belső oldalába (5) egészen ütközésig, ellenőrizzük, hogy a megfelelő belső alátétet felhelyeztük-e, így érhető el a kitért alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.
- Csövek, csőhosszabbítók és könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járunk el: A csövet vagy a könyökelemet a külsős (sima) oldalával helyezzük a korábban felszerelt profil belső oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a kitért alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.
- Helyigények és beszerelés: Az alábbi ábrán látható, hogy néhány kisebb helyiség esetén a 80/80 atm. végső leválasztó kit felszerelésének milyen minimális helyigényei vannak.



- 80/80 atm. leválasztó kit csőhosszabbító. A függőleges irányú egyenes (görbület nélküli) maximális hossz a 80 atm. elszívó és leeresztő csöveknél 41 méter, amelyből 40 m elszívás és 1 m elvezetés. Ez a teljes hossz 100-as ellenállási faktornak felel meg. A teljes hasznos hossz, amelyet a 80 atm. elszívó és leeresztő csövek hosszának összeadásával kapunk, maximum az alábbi táblázatban megadott értéket érheti el. Amennyiben *vegyes tartozékokat illetve alkotóelemeket kell használni* (pl. a 80/80 atm. leválasztóról koncentrikus csőre kell áttérni), a maximális kiterjedést az egyes elemekre vonatkozó ellenállási tényező vagy *ekvivalens hossza* segítségével lehet kiszámolni. Ezen ellenállási tényezők összege nem lehet több, mint 100.
- Hővesztesség a szigetelt füstcsövekben. A 80 atm. csövekben a csőfal hatására be következő hűlés miatti füstkonkondenzátumok kialakulásának elkerülésére a leeresztő *cső hosszát 5 méterben kell korlátozni*. Ha ennél nagyobb távolságokat kell áthidalni, 80 atm. szigetelt csöveket kell alkalmazni (lásd a 80/80 atm. szigetelt leválasztó kitérvonatkozó fejezetet).



ES

PL

CZ

HR

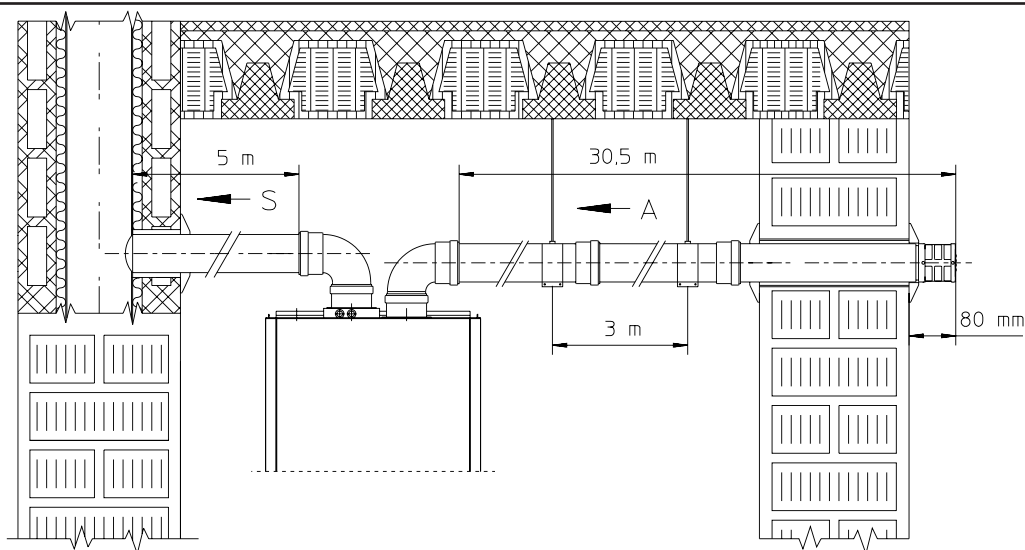
SL

HU

IE

Maximális hasznos hossz  
(a rácsos elszívó véggel és a két 90 °-os profillal együtt)

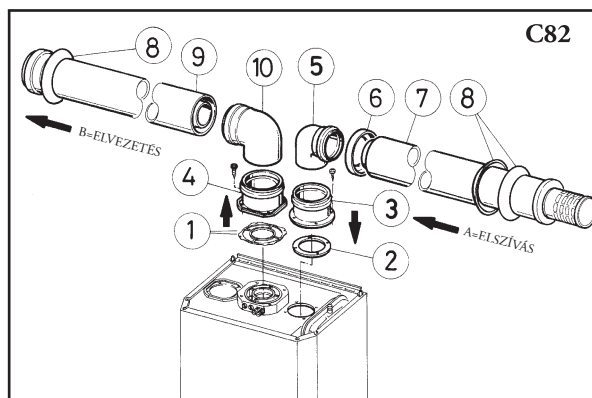
| NEM SZIGETELT                                                                                                                                                                                            |                  | SZIGETELT VEZETÉK |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Elvezetés (Méter)                                                                                                                                                                                        | Elszívás (Méter) | Elvezetés (Méter) | Elszívás (Méter) |
| 1                                                                                                                                                                                                        | 36,0*            | 6                 | 29,5*            |
| 2                                                                                                                                                                                                        | 34,5*            | 7                 | 28,0*            |
| 3                                                                                                                                                                                                        | 33,0*            | 8                 | 26,5*            |
| 4                                                                                                                                                                                                        | 32,0*            | 9                 | 25,5*            |
| 5                                                                                                                                                                                                        | 30,5*            | 10                | 24,0*            |
| * Az elszívó csővezeték hosszát 2,5 m-rel növelni lehet, ha a leeresztő profilt nem alkalmazzuk, 2 m-rel lehet növelni, ha az elszívó profilt nem használjuk és 4,5 m-rel, ha mindkét profilt kivesszük. |                  | 11                | 22,5*            |
|                                                                                                                                                                                                          |                  | 12                | 21,5*            |



C82

**Megjegyzés:** A 80 átm. vezetékek felszerelésekor 3 méterenként ékes szakasztörő gyűrűt kell alkalmazni.

**Szigetelt 80/80 átm. leválasztó kit.** Kit összeszerelése: A peremet (4) helyezzük a kazán központi nyílására, helyezzük közéjük a tömítést (1) és a kitben található csavarokkal zárjuk le. Vegyük le a központihoz képest kintebb található furatban lévő lapos peremet (igény szerint) és cseréljük ki a (3) peremmel, helyezzük be a kazánban bennlévő tömítést (2) és a szállítás részét képező csavarokkal zárjuk le. Helyezzük és csúsztassuk be a (6) dugót a profil (5) külső (sima) oldala felől, rögzítsük az (5) profilokat külső (sima) oldalával a perem (3) belső oldalába. A (10) profilt külső (sima) oldalával illesszük a perem (4) belső oldalába. Az elszívó csővéget (7) a külső (sima) oldalával helyezzük a profil (5) belső oldalába egészen ütközésig, ellenőrizzük, hogy felhelyeztük-e a (8) rozettákat, amelyek a cső és a fal helyes csatlakoztatását biztosítják, ezt követően rögzítsük a (7) végelemen a (6) lezáró dugót. A (9) leeresztő csövet külső (sima) oldalával illesszük a profil (10) belső oldalába, egészen ütközésig és ellenőrizzük, hogy a cső és a füstcső közötti helyes csatlakoztatást biztosító (8) rozettát előzetesen már behelyeztük-e.



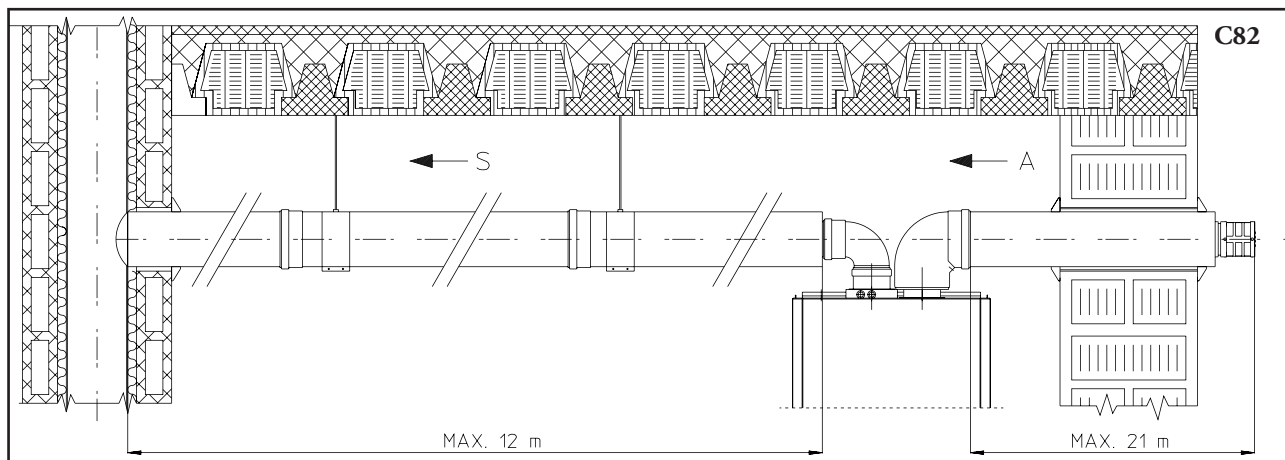
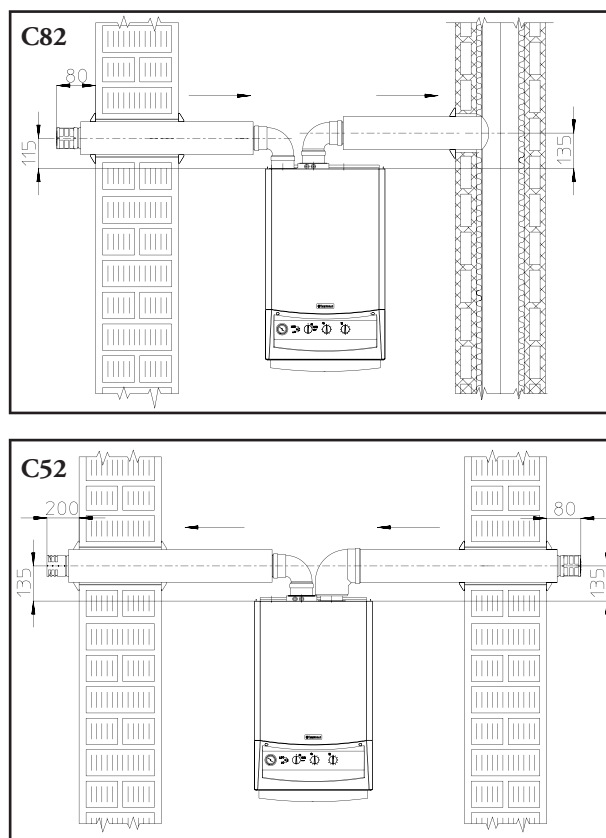
C82

A Kit részei:

- 1 db - Leeresztő tömítés (1)
- 1 db - Perem tömítés (2)
- 1 db - Külső elszívó perem (3)
- 1 db - Külső leeresztő perem (4)
- 1 db - 90° 80 átm. profil. (5)
- 1 db - Csőlezáró dugó (6)
- 1 db - Szigetelt elszívó vég 80 átm. (7)
- 3 db - Rozetta (8)
- 1 db - Szigetelt leeresztőcső 80 átm. (9)

- Csövek, csőhosszabbítók és könyökelemek csatlakoztatása. Amennyiben esetlegesen a füstelvezetés elemeihez csatlakoztató hosszabbítókat kívánnak alkalmazni, az alábbiak szerint járjunk el: A koncentrikus csövet a külsős (sima) oldalával helyezzük a korábban felszerelt profil belső oldalába (ajakos tömítés) egészen ütközésig, így érhető el a kitérő alkotó elemek vízállósága és csatlakoztatása.
- A leválasztó végelem kitérő szigetelése Amennyiben a leeresztőcsövekben vagy az elszívó csöveken kívül füstkondenzátum probléma merül fel, az Immergas külön igényre biztosítja a szigetelt elszívó illetve leeresztő csöveket. A szigetelésre leeresztő cső esetén akkor lehet szükség, ha a füst hővesztesége a hálózatban túl magas. Az elszívó cső esetén azért kellhet szigetelés, mert a bejövő levegő (ha nagyon hideg) a cső külső felületét a környezeti levegő harmat hőmérséklete alá hűtheti. Az alábbi ábrákon különféle szigetelt cső alkalmazásokat találunk.

A szigetelt csövek egy 80 átm. belső és egy 125 átm. külső koncentrikus csőből állnak, amelyek között álló levegő van. Technikailag nem lehetséges mindkét 80 átm. könyökelemet szigetelten indítani, mivel a helyigények ezt nem teszik lehetővé. Viszont egy szigetelt könyökelemmel lehet indulni, tehát ki kell választani, hogy ez az elszívó vagy a leeresztő csövön legyen-e. Amennyiben az elszívó könyökelem indul szigetelten, azt a saját pereméhez kell rögzíteni és a füstkivezető peremmel való érintkezésig továbbvezetni, ami az elszívást és a füstkivezetést azonos magasságba hozza.



- Hőveszteség a szigetelt füstcsövekben. A 80 átm. szigetelt csövekben a csőfal hatására bekövetkező hűlés miatti füstkondenzátumok kialakulásának elkerülésére a *leeresztő cső hosszát 12 méterben kell korlátozni*. A fenti ábra egy jellemző szigetelési helyzetet mutat, az elszívó vezeték rövid, a leeresztő vezeték nagyon hosszú (több, mint 5 méter). A teljes elszívó vezeték szigetelt, hogy a kintől bejövő levegő által lehűtött csővel érintkező kazán esetében a párás környezeti levegő hatására ne alakuljon ki kondenzáció. A teljes leeresztő csővezeték szigetelt, kivéve a duplikátor kimeneti könyökelemét, a csővezeték hőveszteségének csökkentésére és a füstkondenzátumok kialakulásának elkerülésére.

**Megjegyzés:** a szigetelt vezetékek felszerelésekor 2 méterenként ékes szakasztörő gyűrűt kell alkalmazni.

#### Füstelvezetés füstcsőben/kéményben.

A füstelvezetést nem lehet hagyományos fajta elágazó füstcsőre csatlakoztatni. A füstelvezetést különleges, LAS típusú elágazó füstcsőre kell csatlakoztatni. A füstcsövet felkészült szakember a számítási mód és a szabvány előírásai szerint kell, hogy megtervezze.

Azok a kémény, illetve füstcső szakaszok, amelyekre a füstleeresztő csövet csatlakoztatni kell, meg kell feleljenek a szabvány előírásainak.

#### Csőbevezetés meglévő kéményeknél.

A megfelelő „csőbevezető rendszerrel” a kazán égéstermékének elvezetésére használni lehet a meglévő kéményeket és füstcsöveket, technikai nyílásokat. A csőbevezetéshez a gyártó által arra alkalmasnak feltüntetett csöveket kell alkalmazni, követni kell a szintén a gyártó által megadott beszerelési







és használati módokra vonatkozó utasításokat, valamint a szabványok előírásait.



#### Füstcsövek / kémények.

**Általános jellemzők.** Az égéstermék elvezető füstcső/kémény az alábbi követelményeknek kell, hogy megfeleljen:



- az égéstermék *szempontjából hermetikus, vízhatlan és hőszigetelt legyen,*



- anyaga a normál mechanikai hatásoknak, az égéstermék és az esetleges kondenzátumok hőmérsékletének és hatásának tartósan ellenáll, éghetetlen,



- függőleges, mentes bármiféle szűkülettel,



- megfelelően szigetelt a kondenzáció és a füst lehűlésének elkerülésére, ez különösen érvényes, ha kültérben, vagy fűtetlen helyiségben szerelik fel,



- éghető és/vagy gyúlékony anyagoktól megfelelően távol van, illetve ezektől megfelelő szigetelés védi,

- az első füst csatorna nyílása alatt, legalább 500 mm magasságban szilárdanyag és kondenzgyűjtő kamra található, ezen légszigetelt mechanikus nyílás van,

- belső keresztmetszete kör alakú, négyszögletes, vagy téglalap alakú, (a két utóbbi esetben a sarkok nem kevesebb, mint 20 mm-es sugárral lekerekítettek). Hidraulikusan ekvivalens keresztmetszetek is megengedettek.

- végén az alábbiakban specifikált kéményfej található, amennyiben nincs kéményfej, akkor is be kell tartani a szabvány szerinti előírásokat,

- a vezeték végén nem lehet mechanikus elszívó berendezés,

- olyan kéményben, amely lakott helyiségen halad át, vagy lakott helyiség fölött van elvezetve nem lehet túlnyomás,

**Kéményfejek.** Kéményfej egy az egyedi kémény vagy a gyűjtő füstcső tetején elhelyezett eszköz. Ez az eszköz szélsőséges időjárási feltételek közötti is segíti az égéstermék eloszlását és megakadályozza külső testek lerakódását. Az alábbi feltételeknek kell, hogy megfeleljen:

- hasznos kimeneti keresztmetszete nem kevesebb, mint a megfelelő kémény illetve füstcső keresztmetszetének kétszerese,

- kialakítása olyan, hogy megakadályozza az eső illetve hó kéménybe/füstcsőbe jutását,

- úgy van megépítve, hogy az égéstermék kivezetését bármilyen irányú és szögű szél esetén is biztosítja.

A kémény/füstcső tetején lévő nyílás magassága, attól függetlenül, hogy van-e kéményfej, a „visszaáramlási zónán” kívül kell, hogy essen, hogy megakadályozza olyan ellennyomás kialakulását, amely gátolná az égéstermék szabad kiáramlását. Az ábrákon megjelölt, szabványban meghatározott minimális magasságokat kell alkalmazni, ezek a földfelszín dőlésszögétől függenek.

**Szívóvégek elhelyezése.** A szívóvégekre vonatkozó előírások:

- az épület határoló külső falán legyenek elhelyezve,

- úgy legyenek elhelyezve, hogy a távolságok megfeleljenek

az érvényes műszaki szabvány előírásainak.

**Zárt térben és szabadban elhelyezett rásegített huzattal működő berendezések égéstermékének elvezetése.** Szabad térben található, négy oldalról zárt helyeken (szellőzőaknák, világítóudvarok, udvarok és hasonló) az érvényes műszaki szabványok feltételeinek betartása esetén megengedett a természetes vagy rásegített huzattal működő, 4 és 35 kW hőteljesítmény közötti gázüzemű berendezések égéstermékének közvetlenül a szabadba történő kivezetése.

#### A berendezés feltöltése.

A kazán bekötését követően a feltöltő csapon keresztül töltjük fel (lásd a 94. oldalon található ábrát). A háromutas szelep alatt a hosszabbító tagra szerelendő csap a garancialevelet tartalmazó borítékban található.

A feltöltést lassan kell végrehajtani, hogy a vízben lévő buborékok felszabadulhassanak, és a kazán és a fűtőberendezés szelelőnyílásán keresztül eltávozzanak.

A kazánban a keringető szivattyún automatikus szelelőnyílás található. Ellenőrizzük, hogy a fedél meg legyen lazítva. Nyissuk ki a radiátorok légtelenítő szelepeit. A radiátorok szelelőnyílását akkor kell elzárni, amikor onnan csak víz távozik.

A feltöltőcsapot akkor kell elzárni, amikor a kazán nyomásmérője kb. 1,2 bárt jelez.

**Megjegyzés** Ezen műveletek közben időnként a kapcsolótáblán található kapcsolóval működtessük a keringetőszivattyút. *Az első dugót csavarjuk ki, működtessük a motort és így légtelenítjük a keringetőszivattyút.*

A műveletet követően csavarjuk vissza a dugót.

#### A gázüzemű berendezés beindítása.

A berendezés beindítását az alábbi módon végezzük:

- nyissuk ki az ablakokat és ajtókat,

- ne legyen szabad szikra és nyílt láng a környezetben,

- engedjük ki a csővezetből a levegőt,

- a kazánban található elzáró szelep zárt állásánál ellenőrizzük, hogy a gázellátást biztosító hálózat hermetikusan zár-e, 10 percen keresztül figyeljük meg, hogy a gázóra nem halad-e előre.

#### A kazán működésbe állítása (bekapcsolás).

A törvény által előírt Megfelelőségi Nyilatkozat kiadásához az alábbi műveleteket kell a kazánon végrehajtani:

- a kazánban található elzáró szelep zárt, majd nyitott állásánál ellenőrizzük, hogy a gázellátást biztosító hálózat hermetikusan zár-e, ugyanezt tegyük meg kiiktatott (zárt) gázszeleppel is, 10 percen keresztül figyeljük meg, hogy a gázóra nem halad-e előre,

- ellenőrizzük, hogy a kazán fűtésére használt gáz az a típus-e, amire a kazán be van állítva,

- kapcsoljuk be a kazánt és ellenőrizzük, hogy a bekapcsolás szabályszerűen történik-e,

- ellenőrizzük, hogy a gázhozam és a nyomás értékek a használati utasításban megjelölt értéknek megfelelnek-e (lásd a 99. oldalon);

- ellenőrizzük a biztonsági berendezés működését a gáz



utánpótlás kimaradása esetén, valamint, hogy mennyi idő múlva történik a reakció,

- ellenőrizzük a kazán előtt és a kazánban található főkapcsoló működését,
- ellenőrizzük, hogy az elszívó/elvezető végelem (ha van ilyen) ne legyen eltömődve.

Ha a fenti ellenőrző műveletek közül csak egy is negatív eredményt ad, a kazánt nem szabad működésbe helyezni.

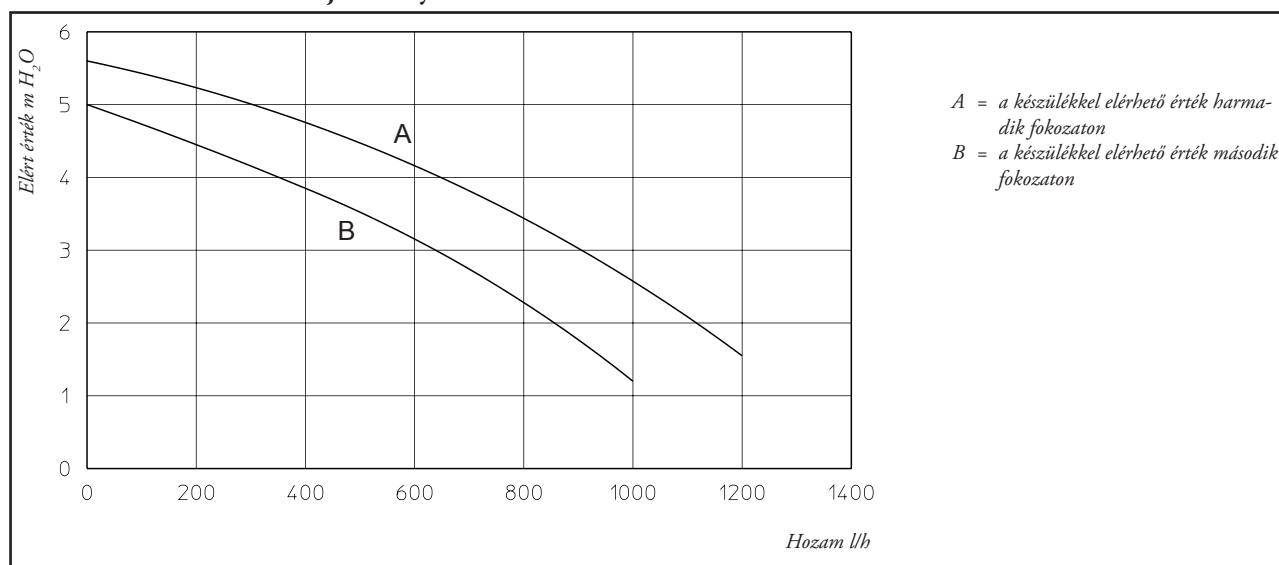
*A kazán első általános ellenőrzését engedéllyel rendelkező szakembernek kell végeznie. A kazánra vonatkozó garancia időtartamát az általános ellenőrzés napjától kell számítani.*

*A felhasználó az általános beüzemelés előtti ellenőrzésről szóló igazolást és garancialevelet kap.*

### Keringetőszivattyú.

Az Eolo Mini S családhoz tartozó kazánokat hárompozíciós elektromos sebességszabályozóval ellátott beépített keringető szivattyúval szállítják. Az első sebességet nem javasoljuk, mert használata alacsony hozamot eredményez. Új berendezéseknél (egycsöves és modul) a kazán optimális működéshez javasoljuk, hogy a keringető szivattyú maximális sebességen dolgozzon (harmadik sebesség). A keringető szivattyú már el van látva kondenzátorral.

### Rendelkezésre álló többlet teljesítmény.



**A szivattyú esetleges leblokkolása.** Ha hosszabb állás után a keringető szivattyú le van blokkolva, az elülső dugó kicsavarása után egy csavarhúzóval forgassuk meg a motor tengelyét. A keringető sérülésének elkerülésére a legnagyobb elővigyázatossággal végezzük el a műveletet.

### Külön megrendelhető kit.

- Visszacsapó szelep kit a készülékhez (igény szerint). A kazán úgy van kialakítva, hogy odairányú és visszairányú csökimeneteire a fűtőberendezés elő visszacsapó szelepet lehet felszerelni. Ez a kit nagyon hasznos a karbantartáskor, mert lehetővé teszi, hogy csak a kazánt engedjük le, nem az egész fűtőberendezést.

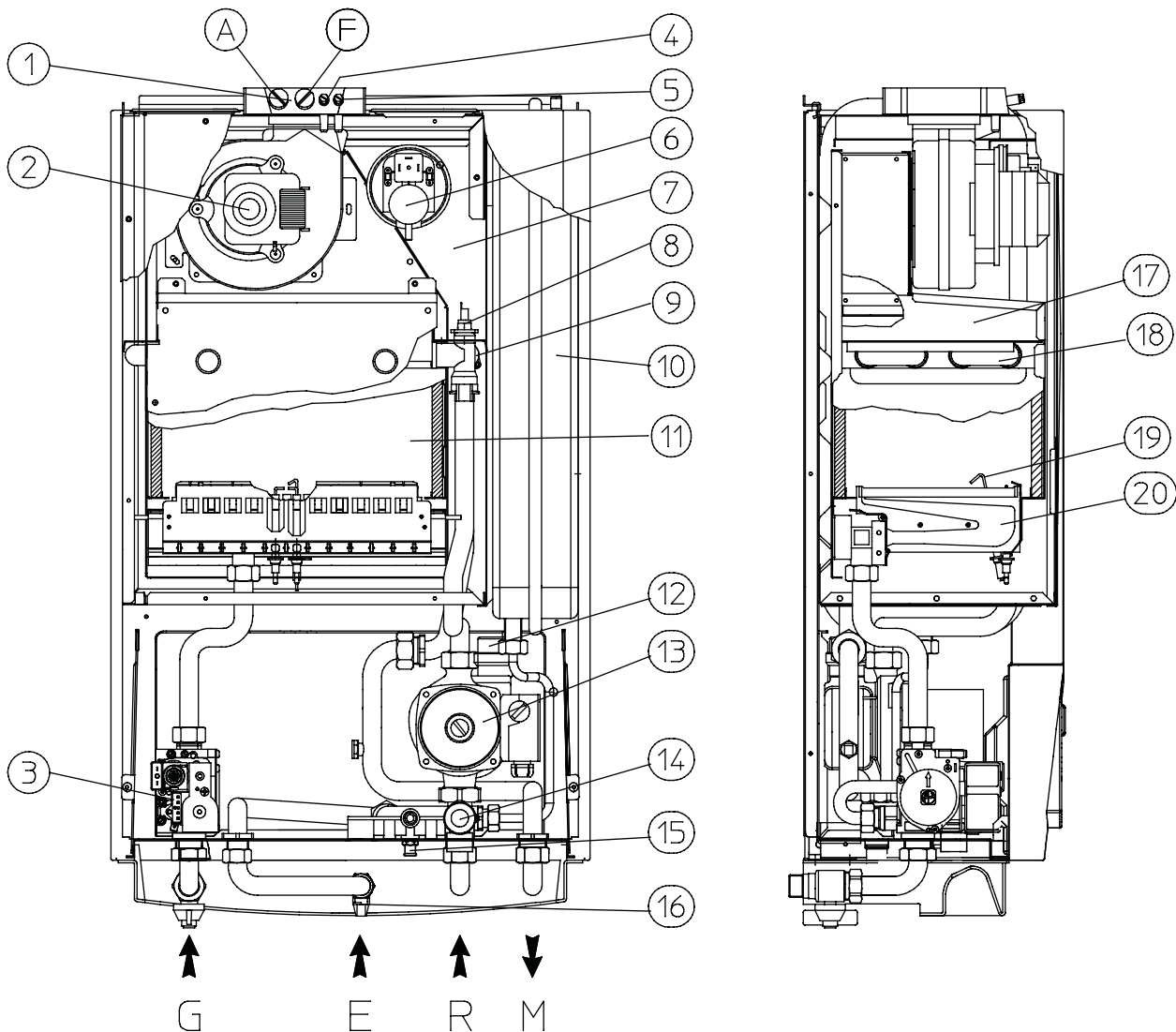
**MEGJEGYZÉS:** By-pass kit alkalmazása esetén a szelepeket a fűtőberendezésre és nem a kazánra kell felszerelni.

- By-pass kit (igény szerint). Abban az esetben, ha a fűtőkészüléken vannak helyi szelepek, vagy elégtelen a vízhozam, az Immergas kérésre By-pass kitet szállít a készülékhez a kazán kimeneti és bemeneti csatlakozásához. Ebben az esetben mindig garantált lesz az elégséges vízhozam a kazánban.

A fenti kitekhez teljes körű útmutatást és felszerelésükhöz leírást adunk.



## Az Eolo Mini S alkatrészei.



## Jelmagyarázat:

- 1 - Csatlakozó pontok (A levegő – B füst)
- 2 - Füstkihajtó ventilátor
- 3 - Gázszelep
- 4 - Pozitív nyomás jelző kapcsolója
- 5 - Negatív nyomás jelző kapcsolója
- 6 - Ventilátor biztonsági nyomásjelző
- 7 - Zárt kamra
- 8 - NTC szabályzó szonda
- 9 - Biztonsági termosztát magas hőfok esetére
- 10 - Táglulási tartály

- 11 - Égéskamra
- 12 - Légtelenítő szelep
- 13 - Keringető
- 14 - 3 baros biztonsági szelep
- 15 - Berendezés leeresztő csap
- 16 - Berendezés feltöltő csap
- 17 - Füstelszívó
- 18 - Elsődleges hőcserélő
- 19 - Örláng
- 20 - Égőfej

## HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

### Tisztítás és karbantartás.

**Figyelem:** a felhasználó kötelessége, hogy legalább évente egyszer karbantartást végezzen a fűtőkészüléken és legalább kétfévente ellenőrizze az égést (füstpróba).

Mindez lehetővé teszi, hogy változatlanok maradjanak idővel a biztonsági jellemzők, a kazán teljesítményének és működésének feltételei.

Javasoljuk, hogy területi szakértőnkkel kössön szerződést az éves tisztításra és karbantartásra.

### Általános tudnivalók.

Ne tegyük ki a függő kazánt főzőlapokról érkező párának. Tilos a kazánt gyerekeknek és hozzá nem értőknek használni.

A füst kibocsátó terminált tilos megérinteni (ha van ilyen) a magas hőmérséklet miatt.

Biztonsági okokból ellenőrizze, hogy a légbeszívó és füstleeresztő koncentrikus terminál (ha van ilyen) nem tömődött-e el ideiglenesen sem.

Ha átmenetileg üzemben kívül kívánja helyezni a kazánt a következőképpen kell eljárnia:

a) a vízvezetékrendszert le kell eresztetni, hacsak nincs fagyállólóval kezelve;

b) kapcsolja le a készüléket az elektromos-, víz- és gázhálózatról.

A csövek, a füstelvezetők vagy azok részeinek közelében végzett karbantartó munkák során a készüléket ki kell kapcsolni és a munkák végeztével szakemberrel ellenőriztetni a vezetékek vagy csatlakozók állapotát.

Ne végezzen tisztítást a berendezésen vagy annak részein könnyen gyúlékony anyagokkal.

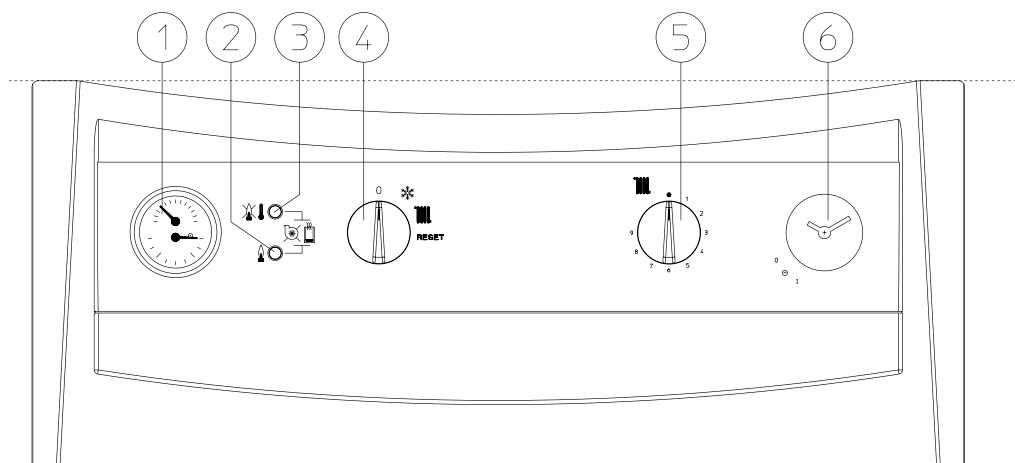
Ne hagyjon tűzveszélyes anyagokat vagy tartályokat abban a helyiségben, ahol a készüléket elhelyezték.

• **Figyelem:** bármely elektromos áramot igénylő alkatrész használata esetén az alábbi alapvető előírásokat be kell tartani:

- ne nyúljon a készülékhez nedves vagy vizes testrésszel, ne dolgozzon mezítláb.
- ne húzza ki az elektromos vezetékeket, ne tegye ki a készüléket légköri körülményeknek (eső, nap stb.);
- a készülék elektromos vezetékeit sosem cserélheti ki a felhasználó;
- a vezeték meghibásodása esetén kapcsolja ki a készüléket és forduljon szakemberhez ennek cseréje miatt;
- ha a készüléket nem kívánja egy ideig használni, célszerű az áramellátó elektromos kapcsolót kikapcsolni.



### Eolo Mini S - Kezelőlap.



#### Jelmagyarázat:

- 1 - Kazán hőmérséklet és nyomásmérő
- 2 - Tűz jelenlétét jelző sárga led
- 3 - Kazán leállás piros led

- 4 - 0 - Fagyálló - Fűtés - Reset kapcsoló
- 5 - Fűtés hőfokválasztó
- 6 - Program-kapcsolóóra (külön rendelhető)

ES

**A kazán bekapcsolása.** Bekapcsolás előtt ellenőrizni kell, hogy a készülék tele van-e vízzel, a nyomásmérő (1) nyelve 1-1,2 bar nyomást mutat-e.

- Nyissa ki a gázcsapot a kazán tetején.

PL

- Csavarja a főkapcsolót (4) Fűtés pozícióba (III) úgy, hogy a kazán készenlétkben álljon, vagyis kapcsoljon be, de a láng (mindkét lámpa lekapcsolva) nélkül, ez a helyzet marad addig, míg az égőfej be nem kapcsol és működésbe nem hozza a keringetőszivattyút (a 2 led felkapcsol).

CZ

HR

A fűtőhelyzetű kapcsolóval (III) a fűtésválasztó-gomb (5) révén beszabályozzuk a radiátorok hőfokát, ha az óramutató járásával megegyezően mozgatjuk a gombot, a hőfok emelkedik, ellenkező irányban csökken.

Ettől kezdve a kazán automatikusan működik.

SL

HU

**Gyújtásblokkolás – Piros led (3) ég.** A kazán minden kérésre automatikusan bekapcsol. Ha nem érzékeli 10 mp-n belül az égőfej gyújtását, a kazán gyújtása „blokkol” (a piros jelzőlámpa (3) ég). Ha ki akarjuk iktatni a gyújtásblokkolást és leállást a főkapcsolót (4) fordítsuk egy pillanatra a Reset pozícióba. Az első bekapcsoláskor vagy a készülék hosszas leállása után szükségessé válhat a készülék „gyújtás blokkolását” kiiktatni. Ha a jelenség gyakran megtörténik, szakembert kell hívni (pl. az Immergas szakszervizéből).

**Túlhevülési leállás-Piros led (3) villog.** Ha normál működés közben valamilyen rendellenesség miatt a belső hőmérséklet túl magasra emelkedik, a kazán „túlhevülési leállás” állapotba kerül és leáll.

A kazán újraindításához a főkapcsolót (4) ideiglenesen Reset-re kell állítani. Ha ez a jelenség gyakran előfordul, hívjunk szakembert (például az Immergas Szervizszolgálatát).

**A levegőpresszosztát nem kapcsol - A piros (3) és a sárga led (2) villog.** Akkor fordul elő, ha az elszívó- vagy a füstelvezető csövek el vannak tömődve, vagy, ha a ventilátor leállt. Hívjunk szakembert (például az Immergas Szervizszolgálatát). A normális feltételek helyreállásakor a kazán újraindul, anélkül, hogy reszetelni kellene.

**Nem megfelelő a vízkeringetés - A piros (3) és a sárga led (2) villog.** Ez akkor következik be, amikor a primer körben a vízkeringetés elégtelensége miatt a kazán túlmelegszik; az okok az alábbiak lehetnek:

- elégtelen keringetés a berendezésben, ellenőrizzük, hogy nem állt-e le a zárt fűtési kör és, hogy a berendezés teljesen légmentes/légtelenített-e.
- keringető szivattyú leállt; ekkor fel kell oldani a keringető szivattyút.
- a fűtési körön belül mért víznyomás nem elégséges a kazán tökéletes működéséhez. Ellenőrizzük, hogy a berendezés nyomása a 1 és 1,2 bar között legyen.

A normális feltételek helyreállásakor a kazán újraindul, anélkül, hogy reszetelni kellene.

Ha ez a jelenség gyakran előfordul, hívjunk szakembert (például az Immergas Szervizszolgálatát).

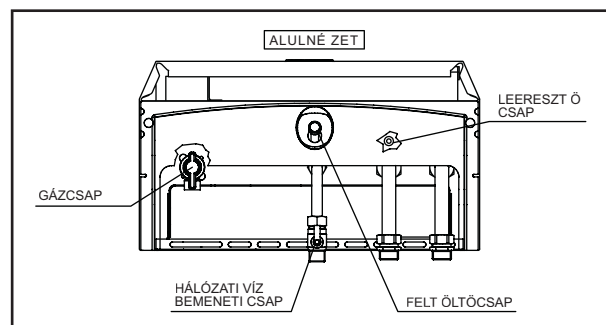
**Szonda-meghibásodás – Sárga led (2) villog.** Ha gyújtásnál a vezérlő hibát észlel az NTC szondán, a kazán nem indul be. Szakembert kell hívni (pl. az Immergas szakszervizéből).

**A kazán kikapcsolása.** A főkapcsolót (4) ki kell kapcsolni, „0” pozícióba tenni (a 2-es sárga led elalszik) és elzárni a gázcsapot a készülék tetején. Ne hagyja működésben a kazánt, ha hosszabb ideig nem használja.

#### A fűtőberendezés nyomásának helyreállítása

A berendezés víznyomását időszakonként ellenőrizni kell. A kazán manométerének a nyelve 1 és 1,2 bar közötti értéket kell, hogy mutasson.

*Ha a nyomás alacsonyabb, mint 1 bar (hideg készülék mellett) gondoskodni kell a helyreállításáról a csap segítségével, amely a kazán alsó részén helyezkedik el (lásd az ábrát).*



**MEGJEGYZÉS:** Zárjuk el a csapot a művelet után.

Ha a nyomás 3 bar közelébe ér, a biztonsági szelep aktíválódik.

Ebben az esetben szakember segítségét kell kérni.

Ha gyakori nyomáscsökkenés következik be, kérjen segítséget szakembertől, hogy a berendezés esetleges eresztését megszüntesse.

#### A berendezés ürítése.

A kazán kiürítéséhez a Kiürítő csapot használjuk (lásd az előző, valamint a 92. oldalon található ábrát).

Mielőtt ezt a műveletet végeznénk, ellenőrizzük, hogy a töltőcsap el van-e zárva.

#### Fagyálló védelem.

A kazán egy sor fagyálló védelemmel (❄) rendelkezik, amelyek gondoskodnak a szivattyú és az égőfej beindításáról, amikor a víz hőfoka a kazánon belül 8 °C fok alá süllyed és leállásáról, ha a hőmérséklet 43 °C fok fölé emelkedik. A fagyálló védelem garantált, ha a készülék valamennyi része tökéletesen működik és nem áll le. Elég a főkapcsolót fagyálló pozícióba helyezni (❄). A hosszabb működés során a fűtő vízhez fagyálló folyadékot kell önteni vagy teljesen kiüríteni a készüléket. A gyakran kiürített készüléket kezelt vízzel kell újratölteni, a vízkeménység csökkentésére, ami idővel vízkőlerakódást okozhat.

#### A burkolat tisztítása.

A kazán köpenyének tisztítására használjunk nedves ruhát és semleges szappant. Ne használjunk folyékony, vagy por alakú súrolószert.

#### Végleges működésen kívül helyezés.

Ha a kazán végleges kiiktatásáról döntünk, az ehhez szükséges műveleteket végeztessük szakemberrel, ellenőrizzük, többek között, hogy az elektromos, víz és fűtőanyag betáplálás ki legyen iktatva.

## A KAZÁN MŰKÖDÉSBE ÁLLÍTÁSA (INDÍTÁSI ELLENŐRZÉS)

A kazán beindítását az alábbi módon végezzük:

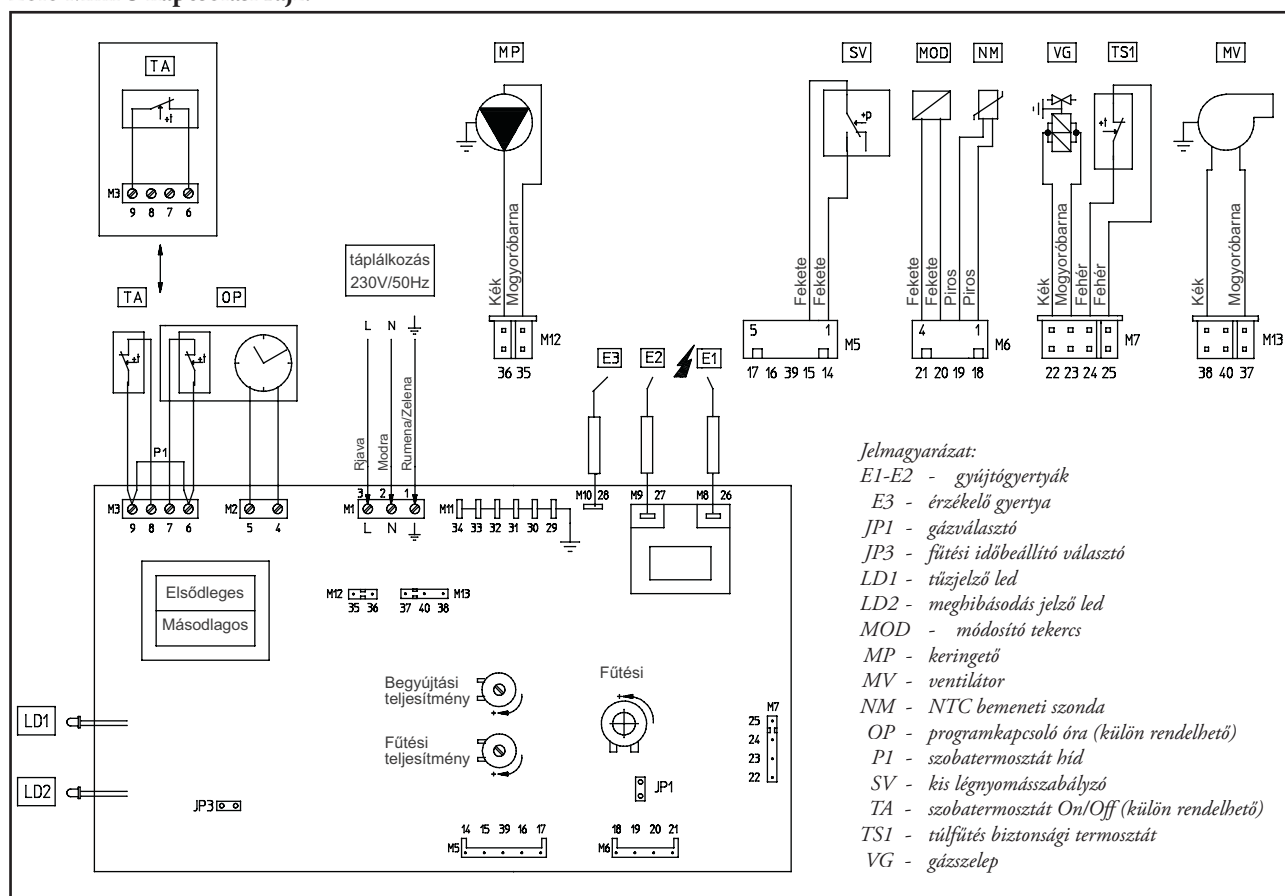
- ellenőrizzük, hogy a beüzemelési megfelelőségi nyilatkozat megvan-e,
- a kazánban található elzáró szelepek zárt, majd nyitott állásánál ellenőrizzük, hogy a gázellátást biztosító hálózat hermetikusan zár-e, ugyanezt tegyük meg kiiktatott (zárt) gázszeleppel is, 10 percen keresztül figyeljük meg, hogy a gázóra nem halad-e előre.
- ellenőrizzük, hogy a kazán fűtésére használt gáz az a típus-e, amire a kazán be van állítva,
- ellenőrizzük a 230V-50Hz-es hálózati csatlakozást, az L-N pólust és a földbekötést,
- kapcsoljuk be a kazánt és ellenőrizzük, hogy a bekapcsolás szabályosan történik-e,
- ellenőrizzük, hogy a maximális, közbelső és minimális gázhozam és a nyomás értékek a használati utasításban megjelölt értéknek megfelelnek-e (lásd. a 99. oldalon);

- ellenőrizzük a biztonsági berendezés működését a gáz utánpótlás kimaradása esetén, valamint, hogy mennyi idő múlva történik a reakció,
- ellenőrizzük a kazán előtt és a kazánban található főkapcsoló működését,
- ellenőrizzük, hogy az elszívó és/vagy elvezető végelemek (ha vannak ilyenek) ne legyen eltömődve,
- ellenőrizzük, hogy levegő hiánya esetén a biztonsági preszosztát működésbe lép-e,
- ellenőrizzük a szabályozóegységek működését,
- a gázhozam szabályozó eszközöket rögzítsük (ha a szabályozást változtatjuk),
- ellenőrizzük a használati melegvíz előállítását,
- ellenőrizzük a vízrendszerek szigetelését,
- ellenőrizzük a beüzemelés helyiségének szellőzését és/vagy szellőztetését, ahol van ilyen.

Ha a biztonsági ellenőrzési műveletek közül csak egy is negatív eredménnyel zárulna, a berendezést nem szabad működésbe állítani.



### Eolo Mini S kapcsolási rajz.



Szobatermosztát és programozó óra: a kazán szobatermosztát (TA) és programozó óra (OP) alkalmazásához megfelelően van kialakítva. Ha csak az egyiket alkalmazzák, azt a 6-9 kapcsolókra kell kötni a P1 áthidalás kiiktatásával. Ha egyidejűleg alkalmazzák ezeket, a TA-t a 8 és 9 kapcsolókra, az OP-t a 6 és 7 kapcsolókra kell kötni, a P1 híd kiiktatását követően.

### Funkcióválasztási lehetőségek az elektronikus panelen.

Az elektronikus paneleken olyan áthidalások vannak kia-

lakítva, amelyekkel a kazán működését a berendezés igényei szerint lehet szabályozni.

- A JP1 áthidalásnál a kazán LPG gázzal működik, ha nincs ilyen áthidalás, akkor a kazán földgázt használ.
- A JP3 áthidalás esetén a kazán a fűtési hőmérséklet elérésekor 3 perc elteltével nem kapcsol vissza, ha nincs ilyen áthidalás, akkor a visszakapcsolás 30 másodperc elteltével történik, ez a funkció a ventilációs konvektorok esetén hasznos.



## Az Eolo Mini S vízvezetékrendszere.

### Jelmagyarázat:

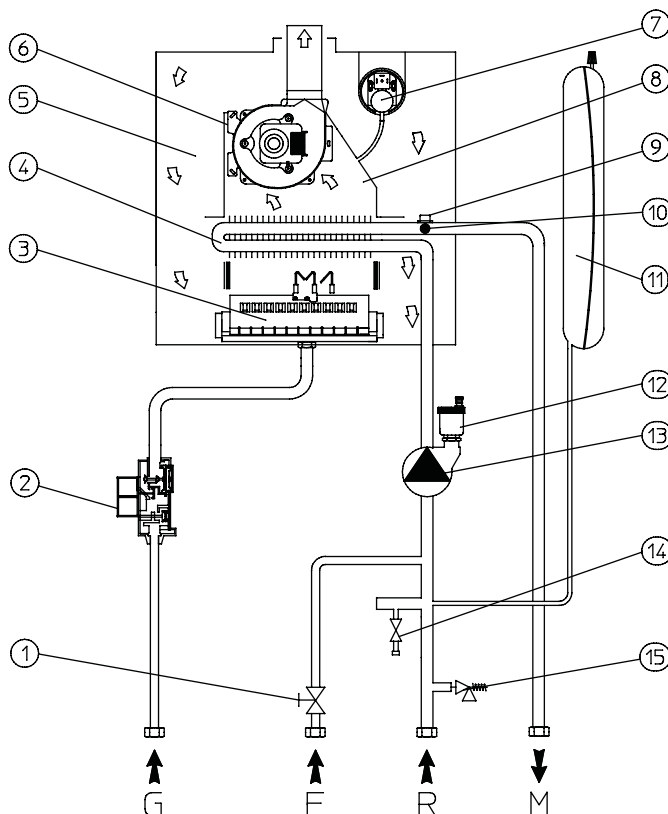
- 1 - Feltöltőcsap
- 2 - Gázszelep
- 3 - Fő égő
- 4 - Primer hőcserélő
- 5 - Hermetikus kamra
- 6 - Füstkivezető ventilátor
- 7 - Levegő presszosztát
- 8 - Füstelvezető
- 9 - Tűlhevülési biztonsági termosztát
- 10 - NTC fűtési határérték és szabályozó szonda
- 11 - Tágulási tartály
- 12 - Automatikus légtelenítő szelep
- 13 - Keringető szivattyú
- 14 - Berendezés leeresztőcsap
- 15 - 3 baros biztonsági szelep

G - Gáz betáplálás

E - Használati víz bemenet

R - Visszavezetés a berendezésbe

M - Berendezés oda irány



### Esetleges problémák és ezek oka.

**Megjegyzés:** a karbantartást arra felhatalmazott szakember kell, hogy végezze (például az Immergas Szervizszolgálat).

- Gázszag. Oka, hogy a gázkör csövezte ereszt. Ellenőrizzük a gázrendszer szigetelését.
- A ventilátor működik, de az égőnél nem történik meg a felgyulladás elvezetése. Előfordulhat, hogy a ventilátor beindul, de a biztonsági levegő presszosztát nem kapcsolja át az érintkezőt. Ellenőrizzük az alábbiakat:

- 1) nem túl hosszú-e az elszívó-elvezető csővezeték (nem hosszabb-e a megengedettnél),
- 2) hogy az elszívó-elvezető csővezeték nincs-e részlegesen eltömődve (az elvezető, vagy az elszívó részen),
- 3) hogy a füstelvezetésen elhelyezett membrán megfelel-e az elszívás és elvezetés csővezetéké hosszának,
- 4) hogy a hermetikus kamra tökéletesen szigetelt-e.
- 5) hogy a ventilátor tápfeszültsége ne legyen alacsonyabb 196 V-nál.

- Szabálytalan üzemanyag égetés (vörös vagy sárga láng). A következő okai lehetnek: az égőfej szennyezett, a lemezköteg el van tömődve, az elszívó-elvezető vég nem megfelelően van felhelyezve. Végezzük el a fenti részegységek tisztítását és ellenőrizzük az elszívó-elvezető vég helyes felszerelését.

- A nem elégséges keringetés miatti leállás gyakran előfordul. Oka lehet, hogy nincs elegendő víz a kazánban, hogy nem megfelelő a berendezésben a vízkeringetés, illetve, hogy a keringető szivattyú elakadt. A manométeren ellenőrizzük, hogy a berendezés nyomása a megadott határértékek között legyen. Ellenőrizzük, hogy a radiátorszelepek ne legyen

elzárva és, hogy a keringetőszivattyú működőképes-e.

- Levegős a berendezés. Ellenőrizzük a légtelenítő szelep fedelének nyitását (lásd a 92. oldalon található ábrát). Ellenőrizzük, hogy a berendezés nyomása és a tágulási tartály előzetes feltöltése az előre megállapított értékek között legyen, a tágulási tartály előzetes feltöltési értéke 1,0 bar, a berendezés nyomásértéke 1 és 1,2 bar között kell, hogy legyen.
- Bekapcsolás leállása - lásd a 94. és 80. oldalt (elektromos bekötés).

### A kazán átállítása más gáztípusra.

Amennyiben az adattáblán jelöltől eltérő gáztípusra akarjuk átállítani a berendezést, az átállításhoz szükséges kitért meg kell rendelni, az átállítás gyorsan elvégezhető.

A gáztípus átállítását arra felhatalmazott szakember kell, hogy végezze (például az Immergas Szervizszolgálat).

A gáztípus átállításakor az alábbiakra van szükség:

- ki kell cserélni a fő égőfej fűvókáit,
- az áthidalást (98. oldal 13) a használandó gáztípusnak (metán, LPG) megfelelő pozícióba kell állítani,
- be kell állítani a kazán maximális hőteljesítményét,
- be kell állítani a kazán minimális hőteljesítményét,
- be kell állítani (esetleg) a fűtési teljesítményt,
- be kell állítani az égőfej lassú bekapcsolásának első fokát,
- a gázhozam szabályozó eszközöket rögzítsük (ha a szabályozást változtatjuk),
- az átalakítás végeztével helyezzük fel az adattábla közelében

az átalakító kitben található matricát. A matricán a korábbi gáztípusra vonatkozó adatokat kitörölhetetlen tollal húzzuk át.

Ezek a beszállítások a 99. oldalon található táblázatban a használatban lévő gázra vonatkozó adatok szerint kell, hogy történjenek.

#### A gáztípus átállítását követően elvégzendő ellenőrzések.

Miután ellenőriztük, hogy az átalakítás a használatban lévő gáznak megfelelő méretű fűvókákkal történt és a beállítás a meghatározott nyomásértéknek megfelelő, ellenőrizzük az alábbiakat:

- az égéskamrában ne legyen túl nagy láng,
- az égőfej lángja ne legyen túl magas, túl alacsony és stabil legyen (ne váljon el az égőtől),
- a beállításhoz használt nyomáspróbáló eszközök tökéletesen zártak legyenek, ne legyen gázszivárgás a körben.

**Megjegyzés:** a kazán beállításával kapcsolatos minden műveletet arra felhatalmazott szakember kell, hogy végezzen (például az Immergas Szervizszolgálatát). Az égőfej beállítását „U” alakú differenciál típusú, vagy digitális manométerrel kell végezni, amit a hermetikus kamra tetején elhelyezett nyomásellenőrzési helyre (4. rész 92. oldal), illetve a gázkimeneti szelep nyomásellenőrzési pontjára (4. rész 98. oldal) kell kötni, a 99. oldalon található táblázatban a beállított gáztípusra vonatkozó nyomásérték figyelembevételével.

#### Az Eolo Mini S esetleges beszállítása.

- A névleges hőteljesítmény beállítása (lásd a 98. oldalon található ábrát).
- A sárgaréz anyás csavar (3) állítsuk be a kazán névleges teljesítményét a 99. oldal táblázatában a használatban lévő gáztípusra megjelölt maximális nyomásértékek tartásával.
- Az óramutató járásával azonos irányban elfordítva a hőteljesítmény növekszik, az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva csökken.
- A névleges hőteljesítmény beállítása (lásd a 98. oldalon található ábrát).

**Megjegyzés:** a névleges nyomás beállítása után végezzük.

A minimális hőteljesítmény beállítása a gázszelepen található kereszt alakú bevágással ellátott műanyag csavar (2) segítségével történik, a sárgaréz anyás csavart (3) tartjuk lerögzítve.

- iktassuk ki a moduláló tekercs ellátását (elég egy faston leválasztása), a csavart az óramutató járásával azonos irányba csavarva a nyomás növekszik, az óramutató járásával ellentétes irányban elfordítva csökken. A beállítás elvégzése után iktassuk be a moduláló tekercset. Az a nyomásérték, amire a kazán minimális teljesítményét beállítjuk nem lehet alacsonyabb a 99. oldalon található táblázatban a használatban lévő gáztípusra megjelölt értéknél.
- A fűtési teljesítmény beállítása (lásd a 98. oldalon található ábrát). A fűtési hőteljesítmény beállítását a kazán modulációs elektronikus kártyájába illesztett trimmerrel (12. rész 98. oldal) végezzük, az alábbiak szerint:

- a fűtési szabályozó kapcsolót (5. rész 93. oldal) állítsuk a maximális hőmérsékleti pozícióba, hogy elkerüljük a moduláció bekövetkeztét.
- a hőteljesítményt a moduláló kártyán található trimer (12. rész 98. oldal) elforgatásával állítsuk be, tartsuk be a 99. oldalon található táblázatban megjelölt hőteljesítmény értékeket. - A trimert az óramutató járásával azonos irányban elfordítva a nyomás növekszik, az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva csökken.

**Megjegyzés:** a gázszelepen a beállítás elvégzéséhez le kell venni a műanyagcsapát (6), a beállítás végeztével helyezzük vissza a csapát és a csavarokat.

**Megjegyzés:** Az Eolo Mini S kazán elektronikus modulációval van ellátva, amely a kazán teljesítményét a lakóterület tényleges igényéhez igazítja. A kazán általában a minimális és a berendezés fűtési hőterhelésének megfelelő fűtési teljesítmény közötti gáznyomással működik.

**Megjegyzés:** az Eolo Mini S kazán úgy készül és úgy van beállítva, hogy fűtési fázisban a névleges teljesítményen működjön.

#### A lassú bekapcsolás állítása az Eolo Mini S kazánoknál.

Miután a berendezés maximális és minimális teljesítményének beállítását elvégeztük, be lehet állítani a gázszelep lassú bekapcsolásának első fokát. Ehhez a művelethez a kazán modulációs elektronikus kártyáján elhelyezett (11) trimert használjuk. Az óramutató járásával azonos irányban elfordítva a tárcsát a nyomás növekszik, az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva csökken. Az égőfej lassú vagy fokozatos bekapcsolásához javasoljuk, hogy a metángázzal és G25.1-gyel működő kazánoknál a lassú bekapcsolás első fokozatát 50 mm H<sub>2</sub>O-ra, az LPG-vel működő kazánoknál 130 mm H<sub>2</sub>O -ra állítsuk.

**Megjegyzés:** a lassú bekapcsolás beállításánál nem szabad a minimális hőteljesítmény alatti értékre lemenni.



ES

PL

CZ

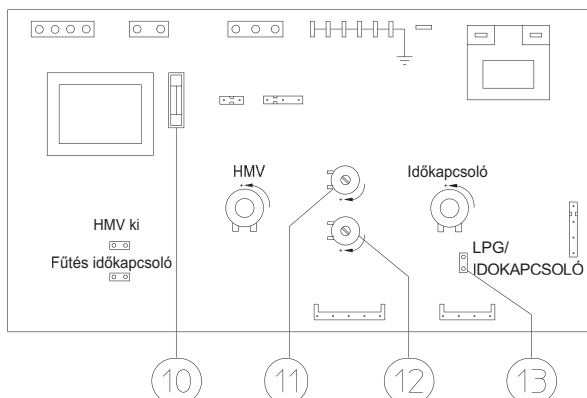
HR

SL

HU

IE

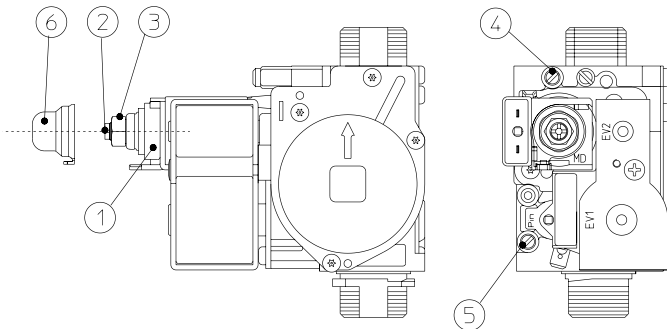
## Az Eolo Mini S elektronikus kártyája



Jelmagyarázat:

- 1 - Tekercs
- 2 - Minimális teljesítményt beállító szelep
- 3 - Maximális teljesítményt beállító szelep
- 4 - Gázszелеп kimenet nyomásvizsgálati pont
- 5 - Gázszелеп bemenet nyomásvizsgálati pont

## GAS 845 szelep az Eolo Mini S-hez



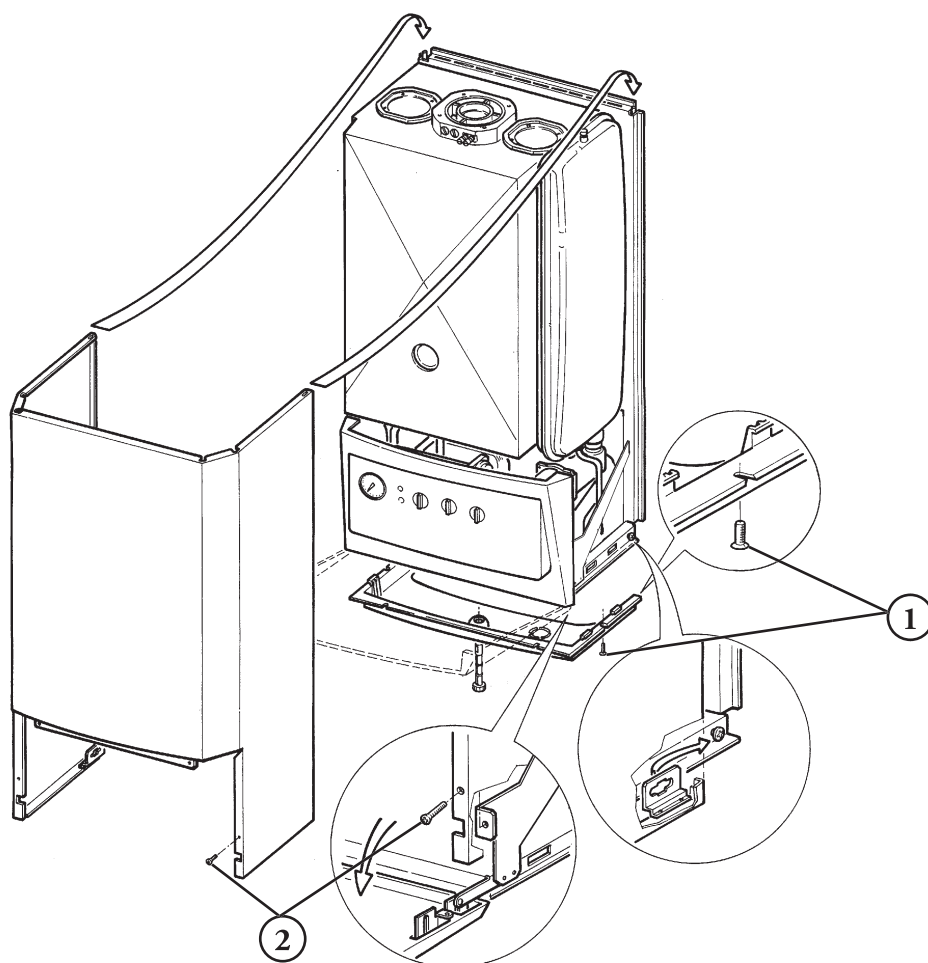
- 6 - Védősapka
- 10 - 2A biztosíték
- 11 - Lassú bekapcsolást szabályozó trimmer
- 12 - Fűtést szabályozó trimmer
- 13 - Átthidalás metán-, városi gáz vagy LPG gázos működéshez

### A köpeny szétszerelése.

A kazán karbantartásának megkönnyítéséhez az alábbi műveletekkel le lehet szerelni a köpenyt:

- Vegyük le az alsó feltöltőcsapot.
- A két megfelelő csavar (1) eltávolításával vegyük le az alsó fedelet.
- A fedőlap 2 rögzítőcsavarját csavarjuk ki és hagyjuk, hogy a fedőlap felénk leereszkedjen.

- Csavarjuk ki a köpenyt (2) rögzítő két csavart.
- Az ábra szerint akasszuk ki a köpeny hátlapját.
- Húzzuk magunk felé a köpenyt és egyúttal nyomjuk felfelé (lásd az ábrát) úgy, hogy a felső horgokból ki tudjuk akasztani.



## A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE (ELSŐ ELLENŐRZÉS)

### A készülék éves ellenőrzése és karbantartása.

Legalább éves rendszerességgel az alábbi ellenőrzéseket és karbantartó műveleteket kell elvégezni a készüléken.

- Meg kell tisztítani a füstoldali hőcserélőt.
- Meg kell tisztítani a fő égőfejet.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell a kürtőben a füst okozta károsodást vagy korróziót.
- Ellenőrizni kell a gyújtás és a működés szabályszerűségét.
- Ellenőrizni kell az égőfej hiteles beállítását.
- Ellenőrizni kell a vezérlőkapcsolók működését és a készülék szabályos működését, különösképpen:
  - a kazánon elhelyezett elektromos főkapcsoló működését;
  - a készülék szabályzó termosztátjának bekapcsolását;
- Ellenőrizni kell a gázvezetékek tömítését; „U” vagy digitális manométert szerelve a gázszelep fején lévő nyomáskapcsolóra és ezt követően el kell zárni a kazán (csap) kapcsolószelepet és miután működésen kívül helyeztük a gázszelepet, 5 perc elmúltával a manométerben a nyomásnak nem szabad változnia.

- Ellenőrizni kell a gázhiány kapcsolót, őrláng ellenőrzés, a reakcióidő kevesebb kell, hogy legyen 10 mp-nél.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell a vízfolyást a csatlakozásoknál és az oxidációt.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell, hogy a vízkieresztő biztonsági szelepek nem tömődtek-e el.
- Ellenőrizni kell a tágulási tartály terhelését, miután a készülék nyomását leengedtük 0-ra (ez leolvasható a kazán manométerén), vagy 1,0-ra.
- Ellenőrizni kell, hogy a készülék statikus nyomása (hideg készülék esetén és miután újratöltöttük a készüléket a feltöltő csappal) 1 és 1,2 bar között legyen.
- Szabad szemmel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági és ellenőrző kapcsolók nem rongálódtak-e meg vagy nincs-e rövidzárlat köztük, különösképpen:
  - a hőfokmérő biztonsági termosztátot;
  - a levegő nyomásszabályozóját.
- Ellenőrizni kell a készülék állapotát, teljességét, különösképpen:
  - az elektromos áramvezetékeknek a kábelvezetékekben kell elhelyezkedniük;
  - nem szabad, hogy rajtuk feketedés vagy égésnyomok legyenek.



### Az Eolo Mini S változtatható hőtermelése.

|                    |                    | METÁN (G20)        |                        |          | BUTÁN (G30)        |                        |          | PROPÁN (G31)       |                        |          | G25.1              |                        |          |
|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|
| HŐTELJE<br>SÍTMÉNY | HŐTELJE<br>SÍTMÉNY | ÉGŐFEJ<br>GÁZHOZAM | ÉGŐFEJ<br>FÜVŐKANYOMÁS |          | ÉGŐFEJ<br>GÁZHOZAM | ÉGŐFEJ<br>FÜVŐKANYOMÁS |          | ÉGŐFEJ<br>GÁZHOZAM | ÉGŐFEJ<br>FÜVŐKANYOMÁS |          | ÉGŐFEJ<br>GÁZHOZAM | ÉGŐFEJ<br>FÜVŐKANYOMÁS |          |
| (kcal/h)           | (kcal/h)           | (m³/h)             | (mbar)                 | (mm H₂O) | (kg/h)             | (mbar)                 | (mm H₂O) | (kg/h)             | (mbar)                 | (mm H₂O) | (m³/h)             | (mbar)                 | (mm H₂O) |
| 20000              | 23,3               | 2,71               | 11,8                   | 120      | 2,02               | 28,8                   | 294      | -                  | -                      | -        | 3,14               | 10,0                   | 102      |
| 19000              | 22,1               | 2,59               | 10,8                   | 110      | 1,93               | 26,3                   | 269      | -                  | -                      | -        | 3,00               | 9,2                    | 94       |
| 18000              | 20,9               | 2,46               | 9,7                    | 99       | 1,83               | 23,7                   | 242      | -                  | -                      | -        | 2,85               | 8,4                    | 85       |
| 17700              | 20,6               | 2,42               | 9,4                    | 96       | 1,80               | 23,0                   | 234      | 1,77               | 29,5                   | 301      | 2,81               | 8,2                    | 83       |
| 16000              | 18,6               | 2,20               | 7,8                    | 79       | 1,64               | 19,0                   | 194      | 1,61               | 24,4                   | 249      | 2,55               | 6,8                    | 70       |
| 15000              | 17,4               | 2,07               | 6,9                    | 70       | 1,54               | 16,8                   | 172      | 1,52               | 21,6                   | 220      | 2,40               | 6,1                    | 62       |
| 14000              | 16,3               | 1,94               | 6,1                    | 62       | 1,44               | 14,8                   | 151      | 1,42               | 19,0                   | 194      | 2,25               | 5,5                    | 56       |
| 13000              | 15,1               | 1,81               | 5,3                    | 54       | 1,35               | 12,9                   | 132      | 1,33               | 16,6                   | 169      | 2,10               | 4,8                    | 49       |
| 12000              | 14,0               | 1,68               | 4,6                    | 47       | 1,25               | 11,1                   | 114      | 1,23               | 14,3                   | 146      | 1,95               | 4,2                    | 43       |
| 11000              | 12,8               | 1,55               | 3,9                    | 40       | 1,16               | 9,5                    | 97       | 1,14               | 12,2                   | 124      | 1,80               | 3,7                    | 37       |
| 10000              | 11,6               | 1,42               | 3,3                    | 33       | 1,06               | 8,0                    | 81       | 1,04               | 10,2                   | 104      | 1,65               | 3,2                    | 32       |
| 9000               | 10,5               | 1,29               | 2,7                    | 27       | 0,96               | 6,6                    | 67       | 0,95               | 8,4                    | 86       | 1,50               | 2,7                    | 27       |
| 8000               | 9,3                | 1,16               | 2,2                    | 22       | 0,86               | 5,3                    | 54       | 0,85               | 6,8                    | 69       | 1,34               | 2,2                    | 23       |



**Megjegyzés:** a táblázatban megjelölt nyomásértékek a gázzelep kimenet és az égéskamra közötti nyomáskülönbséget mutatják.

A beállításokat tehát úgy kell elvégezni, hogy a differenciálmannométer („U” oszlopos vagy digitális manométer) érzékelői a szabályozható gázzelep modul kimeneti nyomáspróba és a hermetikus kamra pozitív nyomáspróba helyére vannak csatlakoztatva. A táblázatban megadott teljesítményértékek 0,5 m hosszú elszívó-elvezető csővel lettek számítva. A gázhozam értékek 15 °C alatti hőmérsékletre és 1013 mbar nyomásértékre vonatkoznak. Az égőfejnél érvényes nyomásértékek 15 °C-on használt gázra vonatkoznak.

- Muszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minoségtanúsítás: 2/1984 (III.1.o.) BKM-IPM rendelet szerint a készülék a kezelési útmutatónak megfelel.
- Megfeleloségi 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.

## Eolo Mini S műszaki adatok.

|                                                                       |                            |              |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| Névleges hőhozam                                                      | kW (kcal/h)                | 25,6 (21978) |          |          |          |
| Minimális hőhozam                                                     | kW (kcal/h)                | 10,9 (9412)  |          |          |          |
| Névleges (hasznos) hőteljesítmény                                     | kW (kcal/h)                | 23,3 (20000) |          |          |          |
| Minimális (hasznos) hőteljesítmény                                    | kW (kcal/h)                | 9,3 (8000)   |          |          |          |
| Hasznos hőhozam névleges teljesítményél                               | %                          | 91,0         |          |          |          |
| Hasznos hőhozam névleges teljesítmény 30%-ának megfelelő terhelésnél  | %                          | 88,5         |          |          |          |
| Hővesztesség a köpenyen az égőfej On/Off pozíciójánál                 | %                          | 1,5/0,70     |          |          |          |
| Hővesztesség a kéménynél az égőfej On/Off pozíciójánál                | %                          | 7,5/0,01     |          |          |          |
|                                                                       |                            | G20          | G30      | G31      | G25.1    |
| Fűvókák átmérője                                                      | mm                         | 1,3          | 0,77     | 0,77     | 1,5      |
| Bemeneti nyomás                                                       | mbar (mm H <sub>2</sub> O) | 20 (204)     | 29 (296) | 37 (377) | 25 (255) |
| Fűtési kör maximális működési nyomás                                  | bar                        | 3            |          |          |          |
| Fűtési kör maximális működési hőmérséklet                             | ° C                        | 90           |          |          |          |
| Fűtési szabályozható hőmérséklete                                     | ° C                        | 38 - 85      |          |          |          |
| Tágulási tartály teljes térfogat                                      | l                          | 6            |          |          |          |
| Tágulási tartály előtöltés                                            | bar                        | 1,0          |          |          |          |
| Gőzfejlesztő víztartalma                                              | l                          | 3,5          |          |          |          |
| Rendelkezésre állás 1000 l/h hozamnál                                 | kPa (m H <sub>2</sub> O)   | 24,5 (2,5)   |          |          |          |
| Teli kazán tömege                                                     | kg                         | 37           |          |          |          |
| Üres kazán tömege                                                     | kg                         | 33           |          |          |          |
| Elektromos bekötések                                                  | V/Hz                       | 230/50       |          |          |          |
| Névleges áramfelvétel                                                 | A                          | 0,75         |          |          |          |
| Beépített elektromos teljesítménye                                    | W                          | 145          |          |          |          |
| A keringető szivattyú felvett teljesítménye                           | W                          | 83           |          |          |          |
| A ventilátor felvett teljesítménye                                    | W                          | 35           |          |          |          |
| A kazán elektromos berendezésének védettségi foka                     | -                          | IPX4D        |          |          |          |
|                                                                       |                            | G20          | G30      | G31      | G25.1    |
| Füsthozam névleges teljesítményél                                     | Kg/h                       | 61           | 60       | 62       | 63       |
| Füsthozam minimális teljesítményél                                    | Kg/h                       | 64           | 64       | 66       | 67       |
| CO <sub>2</sub> névleges/minimális Q-nál                              | %                          | 6,0/2,3      | 7,0/2,7  | 6,7/2,6  | 6,6/2,5  |
| CO a 0% de O <sub>2</sub> - nél névleges/minimális Q-nál              | ppm                        | 61/103       | 86/112   | 55/102   | 40/105   |
| NO <sub>x</sub> a 0% de O <sub>2</sub> - nél névleges/minimális Q-nál | ppm                        | 100/70       | 187/70   | 144/91   | 69/32    |
| Füst hőmérséklete névleges teljesítményen                             | ° C                        | 117          | 119      | 116      | 117      |
| Füst hőmérséklete minimális teljesítményen                            | ° C                        | 95           | 96       | 93       | 94       |

- A füst hőmérséklet értékek 15 °C-os levegő bemeneti hőmérsékletre vonatkoznak.
- A maximális hangteljesítmény a kazán működése közben < 55dBA. A hangteljesítmény mérése részben hangelnyerő kamrában, maximális hőteljesítménnyel működő kazánnal végzett próbákra vonatkozik, a termékre vonatkozó szabványok szerinti füstelvezető rendszer hosszal.