

# **KEZELÉSI – SZERELÉSI UTASÍTÁS**



**AZ ÖN PARTNERE**

**FOKABT.HU**

USERS MANUAL

Használati utasítás és  
figyelmeztetések

HU

\*1.038455HUN\*



 **IMMERGAS**

AVIO  
24 2 ERP





**Kedves Vásárló,**

Gratulálunk, hogy egy, a csúcsmínőséget képviselő Immergas terméket vásárolt, amely hosszú ideig és biztonságosan fogja az Ön kényelmét szolgálni. Az Immergas vásárlóinak bármikor rendelkezésére áll a cég szervizhálózata, mely magas tudással naprakészen biztosítja az Ön készülékének megfelelő működését. Figyelmesen olvassa át a következő oldalakat, mert hasznos tanácsokat kaphat készüléke helyes használatával kapcsolatban, amelyeket követve biztosan meg lesz elégedve az Immergas termékével.

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

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

#### **Általános tudnivalók**

Valamennyi Immergas terméket megfelelő csomagolás véd a szállítás során.

A terméket tárolja száraz, az időjárás viszonyosságaitól védett területen.

A használati útmutató a termék szerkes és alapvetően fontos részét képezi. Tulajdonosváltás esetén mellékelje az útmutatót az új tulajdonosnak.

Tanulmányozza és gondosan őrizze meg, mert a figyelmeztetések fontos információt tartalmaznak a beszerelésről, a használatról és a karbantartásról.

A jelen útmutató az Immergas kazánok beszerelésével kapcsolatos műszaki adatokat és információkat tartalmaz. A kazánok beszerelésével kapcsolatos egyéb kérdésekben (például: a munkaterület biztonsága, környezetvédelem, baleset megelőzés) kövesse a vonatkozó előírásokat és a jó munkavégzési gyakorlat szabályait.

A jelenleg hatályos jogszabályozások értelmében a rendszerek tervezéséhez szakembert kell felkérni, és a tervezés során figyelembe kell venni a törvényileg megadott méreteket. A beszerelési és karbantartási műveleteket végeztesse szakszervizzel a törvényi és gyártói előírásoknak megfelelően. Szakszerviznek minősül az a létesítmény, amely rendelkezik a tárgykörben a törvény által előírt ismeretekkel.

Az Immergas készülékeinek és/vagy az egyes alkatrészek, tartozékok, készletek, és berendezések beszerelése során előre nem látható személyei vagy vagyoni vonatkozású problémák léphetnek fel. A megfelelő beszerelés érdekében olvassa el figyelmesen a termékhez mellékelt útmutatót.

A gázkazán karbantartási műveleteit végeztesse az Immergas szakembereivel; az Szervizhálózata biztosítékot jelent a szakértelemre.

A kazánt használja rendeltetési céljának megfelelően. Minden más használat nem rendeltetésszerűnek, és mint ilyen veszélyesnek minősül.

A beszerelés, üzemeltetés vagy használat során a törvényi és műszaki előírások vagy a jelen használati utasítások (a gyártó vagy a viszonteladó mellékeli) be nem tartásából eredő hibákért és az abból származó károkért a gyártó semmilyen körülmények között nem vonható felelősségre, valamint a fentiek a jótállás megszűnését vonják maguk után.

A gázkazán beszerelésével kapcsolatos törvényi szabályozásokról bővebb információért kérjük, látogasson el honlapunkra: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

#### **CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

(ISO/IEC 17050-1 szerint)

Az **IMMERGAS S.p.A** (székhely: Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE)) a tervezés, gyártás valamint a vevőszolgálati segítségnyújtás során az **UNI EN ISO 9001:2008** szabvány előírásainak megfelelően jár el, továbbá,

#### **KIJELENTI, hogy**

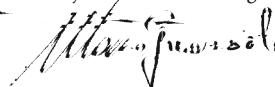
A **AVIO 24 2 ERP** típusú kazánok megfelelnek a következő európai uniós irányelveknek és rendeleteknek:

A 2009/125/EK környezetbarát tervezés irányelv, 2010/30/EK energiacímkézési irányelv, 811/2013/EU rendelet, 813/2013/EU rendelet, 2009/142/EK Gázkészülékekre vonatkozó irányelv, az EMC 2004/108 EK az Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv, a 92/42/EK a folyékony vagy gáznemű tüzelőanyaggal működő új melegvíz kazánok hatásfok-követelményeinek irányelve és a 2006/95/EK Alacsony feszültségű berendezések irányelve.

Mauro Guareschi

Fejlesztési és Kutatási Igazgató

Aláírás:



Az Immergas S.p.A. nem vállal felelősséget a nyomtatási és az átirási hibákért, fenntartja annak a jogát, hogy saját alkalmazásában álló szakemberek és kereskedelmi képviselői végezzenek a módosításokat, előzetes közlés nélkül.

## TARTALOM

| BESZERELŐ                                    | oldal | FELHASZNÁLÓ                                  | oldal | MŰSZAKI                                        | oldal |
|----------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------|
| 1 Kazán telepítése.....                      | 5     | 2 Használati és                              |       | 3 A kazán üzembe helyezése                     |       |
| 1.1 Mire kell ügyelni a telepítés során..... | 5     | karbantartási útmutató.....                  | 12    | (beüzemeléskor esedékes ellenőrzés) ...        | 15    |
| 1.2 Főbb méretek.....                        | 5     | 2.1 Tisztítás és karbantartás.....           | 12    | 3.1 Hidraulikus csatlakoztatási rajz.....      | 15    |
| 1.3 Gázcsatlakozás.....                      | 6     | 2.2 A helyiségek szellőztetése.....          | 12    | 3.2 Kapcsolási rajz.....                       | 16    |
| 1.4 Hidraulikus csatlakozás.....             | 6     | 2.3 Általános tudnivalók.....                | 12    | 3.3 Esetleges hibák és ezek okai.....          | 16    |
| 1.5 Elektromos csatlakoztatás.....           | 6     | 2.4 Műszerfal.....                           | 12    | 3.4 Kazán átállítása más                       |       |
| 1.6 Távvezérlők és programozható             |       | 2.5 A kazán begyújtása.....                  | 13    | gázfajtára való átállás esetén.....            | 17    |
| szoba termosztát (választható).....          | 7     | 2.6 Hibaüzenetek.....                        | 13    | 3.5 A gázátállítás után                        |       |
| 1.7 Külső szonda (opció).....                | 7     | 2.7 Kazán kikapcsolása.....                  | 14    | elvégzendő ellenőrzések.....                   | 17    |
| 1.8 A helyiségek szellőztetése.....          | 8     | 2.8 A fűtési rendszer                        |       | 3.6 Gázszepel esetleges szabályozása.....      | 17    |
| 1.9 Füstcsatornák.....                       | 8     | nyomásának helyreállítása.....               | 14    | 3.7 Elektronikus kártya programozása.....      | 17    |
| 1.10 Füst kivezető cső / kémények.....       | 8     | 2.9 Rendszer víztelenítése.....              | 14    | 3.8 Lassú automatikus gyújtás funkció          |       |
| 1.11 A rendszer feltöltése.....              | 8     | 2.10 A vízforraló víztelenítése.....         | 14    | készletetett rámpa kibocsátással.....          | 18    |
| 1.12 Gázcsatlakozás beüzemeltetése.....      | 8     | 2.11 Fagyvédelem.....                        | 14    | 3.9 „Kéményseprő” üzemmód.....                 | 18    |
| 1.13 Kazán beüzemelése (begyújtás).....      | 8     | 2.12 Burkolat tisztítása.....                | 14    | 3.10 A szivattyú letapadás elleni védelme..... | 19    |
| 1.14 Használati melegvíztároló.....          | 8     | 2.13 Használatból való végleges kivonás..... | 14    | 3.11 A szivattyú és a váltószelep letapadás    |       |
| 1.15 Keringető szivattyú.....                | 9     |                                              |       | elleni védelme.....                            | 19    |
| 1.16 Megrendelhető készlet.....              | 10    |                                              |       | 3.12 Fűtőtestek fagyvédelme.....               | 19    |
| 1.17 A kazán felépítése.....                 | 11    |                                              |       | 3.13 Elektronikus kártya rendszeres            |       |
|                                              |       |                                              |       | önellenőrzése.....                             | 19    |
|                                              |       |                                              |       | 3.14 A burkolat leszerelése.....               | 19    |
|                                              |       |                                              |       | 3.15 A készülék éves ellenőrzése               |       |
|                                              |       |                                              |       | és karbantartása.....                          | 19    |
|                                              |       |                                              |       | 3.16 Változtatható hőteljesítmény.....         | 20    |
|                                              |       |                                              |       | 3.17 Tüzeléstechnikai adatok.....              | 20    |
|                                              |       |                                              |       | 3.18 Műszaki adatok.....                       | 21    |
|                                              |       |                                              |       | 3.19 Adattábla jelmagyarázat.....              | 22    |
|                                              |       |                                              |       | 3.20 Kombi kazánok műszaki paraméterei         |       |
|                                              |       |                                              |       | (a 813/2013/EU rendelet szerint).....          | 23    |
|                                              |       |                                              |       | 3.21 Kazán műszaki adatlapja                   |       |
|                                              |       |                                              |       | (a 811/2013/EU rendelet szerint).....          | 23    |
|                                              |       |                                              |       | 3.22 A rendszer adatlapjának                   |       |
|                                              |       |                                              |       | kitöltési paraméterei.....                     | 24    |

# 1 KAZÁN TELEPÍTÉSE

## 1.1 MIRE KELL ÜGYELNI A TELEPÍTÉS SORÁN

Az Avio 24 2 ErP kazánt kizárólag fali elhelyezésre tervezték, lakóépületek vagy ahhoz hasonló létesítmények fűtésére és használati meleg víz ellátására.

Az Immergas készülékek és tartozékok telepítéséhez válasszon olyan helyet, amely megfelelő műszaki és épületszerkezeti jellemzőkkel rendelkezik, valamint lehetővé teszi az alábbi műveletek könnyű, hatékony és biztonságos elvégzését:

- a hatályos jogszabályok és műszaki szabványok előírásainak megfelelő beszerelés;
- tervezett, időszaks, rendszeres és rendkívüli karbantartási munkákat elvégzése;
- a készülékek eltávolítása (egészen kültérig egy a készülék és alkatrészeinek felrakodására és elszállítására kijelölt helyig) valamint egy egyenértékű berendezéssel és/vagy alkatrészszel történő kicserélése.

Az Immergas gázkazánjainak beszerelését bízva szakmailag megfelelő cégre. A kazán beszerelését a helyi törvényi és műszaki előírásoknak valamint a józanész szabályainak megfelelően kell elvégezni.

A beszerelés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a készülék teljesen ép-e. Amennyiben kétségei támadnak, forduljon haladéktalanul az eladóhoz. A csomagolóanyagokat (kapcsokat, szegeket, műanyag zacskókat, polisztirolt, stb.) ne hagyja gyermekek keze ügyében, mivel ezek veszélyesek lehetnek. Amennyiben a készülék bútorok között vagy szekrénybe kerül elhelyezésre, elegendő helyet kell biztosítani a karbantartási műveletek számára, ezért tanácsos a kazán burkolata és a szekrény fala között legalább 3 cm-nyi helyet hagyni.

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

Fontos, hogy szívókimenetet hagyja szabadon. A készülék közelében ne legyen semmilyen tűzveszélyes tárgy (papír, rongy, műanyag, polisztirol stb.).

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

A fenti okok miatt azt javasoljuk, hogy bútordarabokat se helyezzen a kazán alá.

Meghibásodások, üzemzavarok vagy nem megfelelő működés esetén kapcsolja ki a készüléket, és forduljon szakemberhez (pl. a Márkaszerviz hálózat szakembereihez, akik rendelkeznek a szükséges szakértelemmel és eredeti cserealkatrészekkel). Ne kísérletezzünk a hiba kijavításával. A fentiek figyelmen kívül hagyása személyes felelősséggel és a jótállás elvesztésével jár.

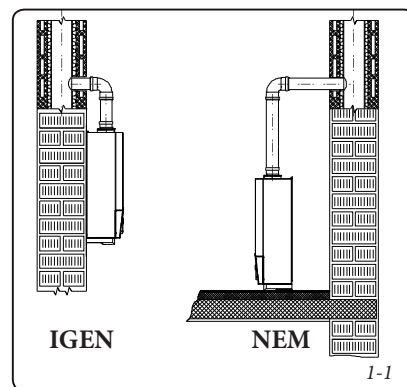
• Telepítési szabályok:

- A kazánt kizárólag falra lehet felszerelni, a készülék helyiségek fűtésére és használati melegvíz előállítására, háztartási vagy ahhoz hasonló célokra használható.
- A falfelületnek simának kell lennie, vagyis nem lehetnek rajta olyan kiálló vagy beugró részek, melyek hozzáférhetővé tennék a

készülék hátsó részét. Nem alapokra, vagy padlóra történő beszerelésre alakítottuk ki (lásd az 1-1. ábrát).

- A kazán csak abban az esetben szerelhető fel hálósobákban, egylégtérű lakásokban vagy olyan helyiségekben, ahol fatüzelésű (vagy más szilárd tüzelőanyaggal működő) kazánok vannak jelen illetve ezekkel szomszédos helyiségekben, ha az adott országokban hatályos előírások ezt nem tiltják.
- A kazánt főzőlapok fölé beszerelni tilos.
- Emellett a kazánt tilos társasházak közös helyiségeibe (lépcsőház, lépcsőforduló, tetőterasz, tetőtér, menekülési útvonalak, stb.) beszerelni, kivéve, ha olyan elkülönített erre a célra kialakított helyiségekről van szó, amelyekhez csak a tulajdonos férhet hozzá (a helyiségek tulajdonságait a hatályos jogszabályok írják elő).
- A készülékeket ne szerelje be olyan helyiségekbe, amelyekben az ott zajló kereskedelmi, kézműves vagy ipari tevékenység eredményeképpen olyan gázok vagy légemű anyagok (pl. savas gőzök, ragasztók, festékek, oldószerek, tüzelőanyagok) vagy porszemcsék (pl. fűrészporszór, fafeldolgozás esetén, szénpor, cementpor, stb.) kerülhetnek a levegőbe, amelyek károsíthatják a készülék részeit, vagy hibás működést okozhatnak.
- Olyan környezetben kell a kazánokat felszerelni, ahol a hőmérséklet nem csökken 0°C alá. A kazánt nem szabad légköri hatásoknak kitenni.

Az Immergas meleg víz tárolók hőkezelése legionárius betegség ellen (az erre előkészített hőszabályozó rendszereken található funkció

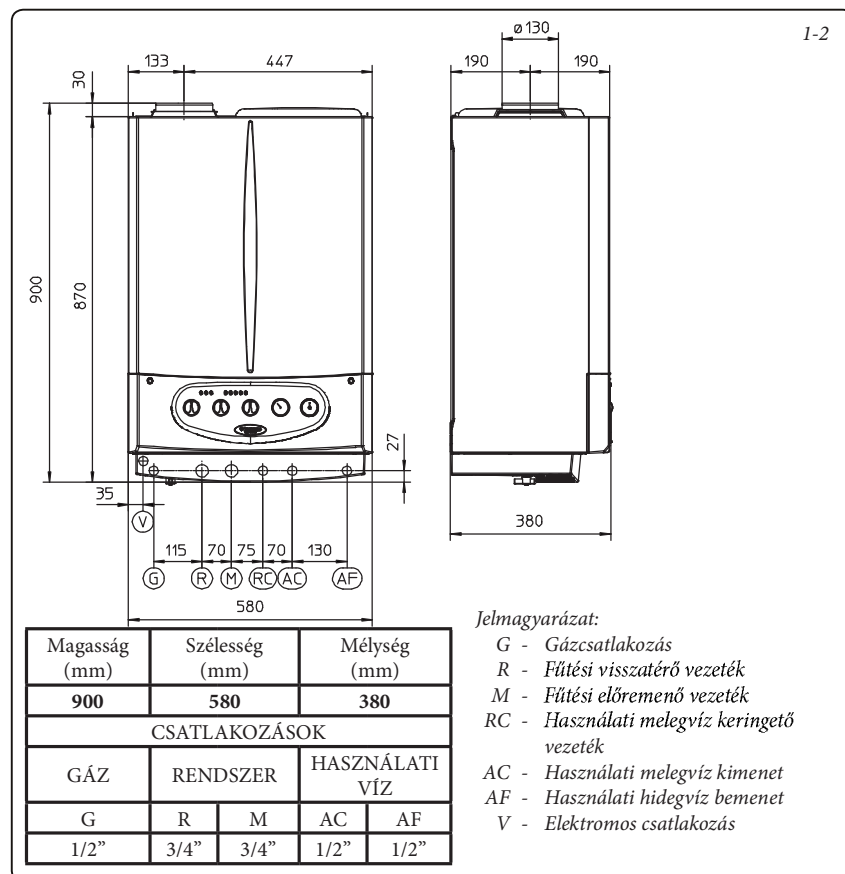


segítségével végezhető el): ebben a szakaszban a tartályban lévő víz hőmérséklete meghaladja a 60 °C -ot, ezért fennáll az égési sérülések veszélye. Az előre nem látható személyi sérülések vagy vagyoni károk elkerülése érdekében kísérje figyelemmel a folyamatot, és értesítse a felhasználókat. Az égési sérülések elkerülése érdekében szükség esetén szereljen fel egy termosztatikus radiátorszelepet.

**Figyelem!:** A falra történő rögzítésnek kellően stabilan és biztonságosan kell tartania a hőtermelő készüléket.

A tipliket (készülékhez adott csomagban), amennyiben a kazánt kiegészíti egy tartó kengyel vagy rögzítés sablon, kizárólag a kazánnak a falra rögzítéséhez lehet használni! Csak abban az esetben biztosítanak megfelelő stabilitást, ha tömör vagy féltömör téglából rakott falba, helyesen (szakszerűen) kerülnek felszerelésre. Üreges téglából vagy falazó elemről készült fal vagy korlátozott teherbírási válaszfal, illetve a fentiekől eltérő falszerkezet esetén előzetesen ellenőrizni kell a tartórendszer statikai terhelhetőségét.

## 1.2 FŐBB MÉRETEK



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

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. Ezeket a kazánokat tilos hálósobában felszerelni.

### 1.3 GÁZCSATLAKOZÁS.

Kazánjainkat földgáz- (G20) és PB-gáz üzemre terveztük; G25.1. A csatlakozó gázcső átmérője ugyanakkora vagy nagyobb legyen, mint a kazán G1/2" csatlakozó eleme. A gázhálózatra való csatlakoztatás előtt gondosan meg kell tisztítani a gázt szállító csőrendszer belsejét az esetleges szennyeződésektől, mivel ezek veszélyeztethetik a kazán megfelelő működését. Ellenőrizni kell továbbá, hogy a rendelkezésre álló gázfajta megegyezik-e azzal, amelyre a kazán be van állítva (lásd a kazánon elhelyezett adattáblát). Ha nem, a kazánt át kell állítani a rendelkezésre álló gázfajta (lásd a készülék másféle gázüzemre való áttárlására vonatkozó részt). Ellenőrizze, hogy a felhasznált gáz (földgáz vagy PB gáz) hálózati dinamikus nyomása, amelyről a kazán üzemelni fog, megfelel-e szabványok előírásainak. Az elégtelen nyomás kihathat a fűtőkészülék teljesítményére, ezáltal hibajelenségeket okozhat a felhasználónak.

Ellenőrizze, hogy a gázlezáró csap helyesen van-e bekötve. A gázcsatlakozó cső méretének meg kell felelnie az érvényes előírásoknak, hogy az égő gázellátása a legnagyobb teljesítményen való üzemelés esetén is megfelelő legyen, illetve biztosítva legyen a készülék határfoka (lásd a műszaki adatokat). A gázcsatlakozásoknak meg kell felelniük a hatályos szabványok előírásainak.

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

**Gázrólól (PB-gáz tartályról való üzemeltetés esetén).**

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

### 1.4 HIDRAULIKUS CSATLAKOZÁS.

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

Végezze el a fűtőrendszer vizének kémiai kezelését az előírásoknak megfelelően, mert ezzel megelőzheti, hogy a készülékben vagy a rendszerben lerakódások (pl. vízkő) képződjene, illetve iszap vagy egyéb a rendszerre és a berendezésre káros anyagok halmozódjanak fel.

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

**Figyelem!** az Immergas nem vállal felelősséget a nem saját márkás automatikus töltéshatároló beszereléséből fakadó károkért.

Az ivóvíz szennyezésére vonatkozó műszaki szabvány előírásainak betartása érdekében javasoljuk, hogy alkalmazzon IMMERGAS visszacsapó szelep készletet, amit a kazán előtti hideg víz bemenet csatlakozójára szereljen fel. Javasoljuk továbbá, hogy a kazán primer körében (fűtőrendszerében) használjon olyan hővezető folyadékot (pl: víz + glikol), amely megfelel a szabványok előírásainak.

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

### 1.5 ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS.

Az Avio 24 2 ErP kazán érintésvédelmi kategóriája a készülék egésze tekintetében IPX4D. A készülék elektromos szempontból csak akkor biztonságos, ha az érvényes biztonsági előírásoknak megfelelő módon le van földelve.

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

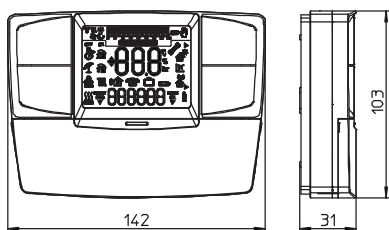
Ellenőrizni kell továbbá, hogy az elektromos fogyasztói hálózat elegendő tudjon tenni a kazán adattábláján feltüntetett maximális felvett teljesítménynek.

A kazánokat X típusú speciális, villásdugó nélküli kábellel szállítjuk.

A kábelt 230V ±10% / 50Hz tápfeszültségű elektromos hálózatra kell csatlakoztatni, az L-N (Fázis - Nulla) fázis és a földelés  figyelembevételével. A vezetékre kétpólusú leválasztókapcsolót kell beiktatni, amelynek III osztályú túlfeszültségű kategóriával kell rendelkeznie. A hálózati kábel cseréjét végeztesse engedéllyel rendelkező szakemberrel (pl. a márkaszerviz hálózat munkatársával).

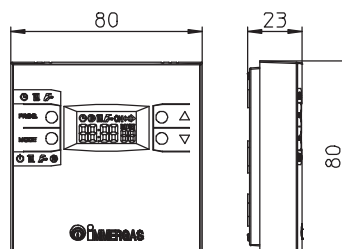
A tápkábelt az ábrán látható módon kell vezetni. A szabályozó kártyán található hálózati olvadó biztosítékok cseréje esetén 3,15 A-es gyors biztosítékot használjunk. A készülék elektromos bekötéséhez tilos adaptert, elosztót vagy hosszabbítót használni.

Amico távvezérlő egység<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>)  
Be/Ki kapcsolható digitális programozható szoba termosztát

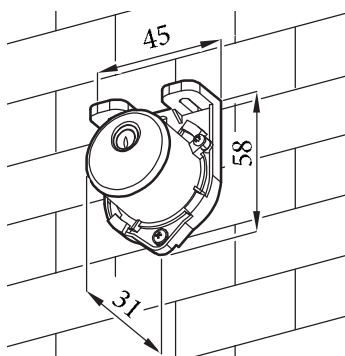


1-3

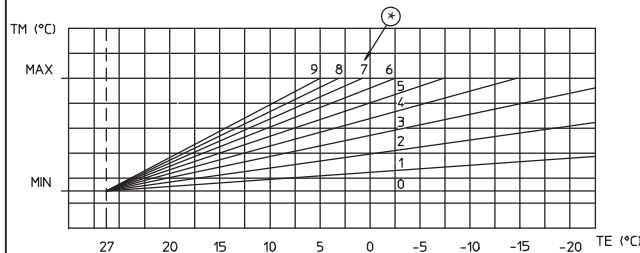
Digitális Távvezérlő (CRD)



1-4



1-5



1-6

## 1.6 TÁVVEZÉRLŐK ÉS PROGRAMOZHATÓ SZOBA TERMOSZTÁT (VÁLASZTHATÓ).

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

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

- Be/ki működésű digitális programozású termosztát (1-3. ábra). A programozható termosztát segítségével:
  - két szobahőmérsékletet állíthat be: nappali (komfort) és éjszakai (csökkentett);
  - megadhat egy heti programot, napi 4 be- és kikapcsolással;
  - az alábbiak közül válassza ki a kívánt üzemmódot:
    - kézi üzemmód (szabályozható szobahőmérsékleti értékkel).
    - automata üzemmód (beállított program alapján).
    - kényszerített automata üzemmód (amennyiben a beállított program hőmérsékletét ideiglenesen megváltoztatja).

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

- Két fajta távvezérlő kapható: Amico TávvezérlőV2 (CARV2) (1-3. ábra) és Digitális Távvezérlő (CRD) (1-4. ábra), mindegyik időjárásfüggő programozható szoba termosztát működéssel. A kezelőfelület lehetővé teszi, hogy a felhasználó a fent említett funkciókon kívül ellenőrizhesse a készülék és a fűtési rendszer működési paramétereit, vagy megváltoztassa a korábban beállított értékeket anélkül, hogy ehhez el kellene mennie a készülékig. A kezelőfelület öndiagnosztikai funkcióval is rendelkezik, amely megjeleníti a kijelzőn a készülék esetleges meghibásodásait. A távvezérlőbe épített programozható ter-

mosztát lehetővé teszi, hogy az előremenő fűtővíz hőmérsékletet a fűteni kívánt helyiség igényeinek megfelelően alakíthassa. Így a kívánt hőmérséklet nagy pontossággal megadható, amellyel üzemeltetési költségeket takaríthat meg. A távvezérlő áramellátásáról ugyanaz a kéteres kábel gondoskodik, amellyel a berendezés és a kazán közötti adatátvitel történik.

**Fontos:** Az arra szolgáló készlet segítségével zónákra osztott berendezés esetében a CARV2-t úgy kell használni, hogy kiiktatja az időjárásfüggő hőmérsékletszabályozó funkciót, azaz Be/Ki üzemmódra állítja. A CRD-t nem lehet a zónákra osztott berendezéseknél használni.

**Amico TávvezérlőV2, Digitális Távvezérlő vagy Ki/Be kapcsolható programozható szoba termosztát elektromos csatlakoztatása (opció).**  
Az alábbiakban leírt műveletek elvégzése előtt a készüléket áramtalanítani kell. Az esetleges Ki/Be kapcsolós szoba termosztátot a 40-es és 41-es sorkapocsra kell bekötni, az X40-es átkötés megszüntetésével (3-2. ábra). Meg kell bizonyosodni róla, hogy a Ki/Be kapcsolós termosztát érintkezése "terhelés mentes", vagyis hálózati feszültségtől függetlenül legyen, ellenkező esetben károsodik az elektronikus szabályozó kártya. Az esetleges Amico távvezérlőV2 egységet az IN+ és IN sorkapcsok segítségével a kazánban található elektronikus kártya 42-es és 43-as sorkapcsára kell bekötni az X40-es átkötés megszüntetésével, a polarítások figyelembe vételével (3-2. ábra). A fázis-nulla felcserélése nem károsítja az Amico távvezérlőV2 egységet, de nem teszi lehetővé a működését. Az esetleges digitális távvezérlőt a 40 és 41 sorkapcsokba kell csatlakoztatni az áramköri kártya X40 átkötésének megszüntetésével (3-2. ábra). A kazán akkor működik a távvezérlő egységen beállított paraméterekkel, ha a kazán főkapcsolója a HMV/Távvezérlő egység állásba (☑) van. Csak egy távvezérlő egységet lehet a kazánra csatlakoztatni.

**Fontos!** Amico vagy Digitális TávvezérlőV2 egység vagy bármilyen Ki/Be kapcsolós programozható szoba termosztát alkalmazása

esetén az elektromos hálózatokra vonatkozó hatályos előírások értelmében kötelező két különálló áramkört létesíteni. A kazán csöveit ne használja az elektromos vagy telefonos hálózat földeléseként. A kazán áram alá helyezése előtt ellenőrizze a fentieket.

## 1.7 KÜLSŐ SZONDA (OPCIÓ).

Külső hőmérséklet-érzékelő felhelyezéséhez olvassa el az érzékelő használati utasítását. Ezt az érzékelőt közvetlenül a kazánhoz lehet csatlakoztatni. Segítségével a kazán vezérlése a külső hőmérséklet függvényében automatikusan képes a fűtési előremenő vízhőmérsékletet beállítani, optimalizálja a bevitt teljesítményt és csökkenti ezáltal az üzemeltetési költségeket. A külső hőmérséklet-érzékelő mindig működésbe lép, amikor bekötjük a kazán vezérlésébe, függetlenül a használt szoba termosztát típusától vagy jelenlététől. Működhet Ki/Be kapcsolós programozható szoba termosztáttal és a CARV2-ral (a CRD-val együtt nem lehet bekötni). A kazán fűtési előremenő vízhőmérséklete és a külső hőmérséklet közötti kapcsolatot a kazán műszerfalán lévő kapcsolók megfelelő beállításával kiválasztható jelleggörbék adják meg (1-6. ábra). A külső hőmérséklet-érzékelőt a kazán elektromos kártyáján található sorkapocs 38-as és 39-es bekötési pontjaiba kell kötni (3-2. ábra).

\* (1-6. ábra) Fűtés hőmérsékletének felhasználó által történő szabályozása.

### 1.8 A HELYSÉGEK SZELLŐZTETÉSE.

Elegendhetetlen, hogy abban a helyiségben, amelybe telepítették a kazánt, legyen legalább akkora rész, ahol megoldható a gáz áramlása valamint a szellőzés. A természetes áramlás ezen a területen közvetlen módon történik:

- állandó nyíláson keresztül a helyiség falán, ami a szabadba nyílik;
- szellőzővezetéken keresztül, egy többágú vezetékkel.

A szellőzőlevegőt közvetlenül a szabadba kell kivezetni, távol a szennyeződési forrástól. A levegő természetes áramlása megengedi a levegő közvetett módon való kivezetését is szomszédos szellőzendő helyiségek között. További információkért a helyiségek szellőztetését illetően, hivatkozzon az előírt normákra.

**Az elhasznált levegő kivezetése.** Azokban a helyiségekben, ahol gázzal működő készüléket szereltek fel, szükség van a kibocsátott égett levegő kimenet mellett az elhasznált levegő kivezetésére is, következésképpen a tiszta levegő és az elhasznált levegő kibocsátására. Ennek megvalósításánál, figyelembe kell venni az aktuális műszaki szabványok előírásait.

### 1.9 FÜSTCSATORNÁK.

A gázzal működő készülékeket ellátták egy füstgázt kivezető csővel, ennek közvetlen kapcsolódása kell legyen a kéménnyel vagy füst kivezető csővel a hatékonyság biztosítására.

Csak ennek hiányában szabad ugyanazt a termelőtől füstöt közvetlenül kivezetni, ha betartja az előírt normákat.

**A kémény és a füst kivezető csővének összekapcsolása.** A készülék csatlakoztatását a kéményre vagy egy füst kivezető csőre a füstcsatorna középső részén kell végezni.

*Abban az esetben, ha már létezik füst kivezető cső, annak tökéletesen tisztának kell lennie, lerakódásoktól mentesnek, mert hanem ezek leválhatnak működés közben, és megtölthetik füsttel a füstjáratot, nagy veszélyt jelentve a felhasználó számára.* A füstcsatornát össze kell kötni a kéménnyel vagy a füstkivezető csővel ugyanazon a helyen, ahova felszerelték a készüléket, vagy még inkább a szomszédos helyiségbe, amely megfelel minden előírásnak.

### 1.10 FÜST KIVEZETŐ CSŐ / KÉMÉNYEK.

A természetes húzású készülékek rendelkezhetnek egyetlen kéménnyel és egy közös elágazású füst kivezető csővel.

**Egyedülálló kémények.** Néhány egyedülálló kémény belső méretét megtalálja az előírások leírásában. Abban az esetben, ha a rendszer adatai nem teljesítik a feltételeket, vagy nem férnek be a táblázati előírásokba, akkor számításba kell venni egy második kéményt.

**Közös elágazású füst kivezető cső.** A sok kivezető építmény mellett az üzemanyag kivezetésére, használhat közös elágazású csövet (c.c.r.). A közös elágazású kivezető cső új építését a következő számolási metodológia alapján kell tervezni és a szabvány betartásával.

**Kémények.** Helyezze a kéményberendezést az egyedülálló kémény vagy közös elágazású füst kivezető cső tetejére. Ez a berendezés megkönynyíti az égési termék szétzórását, rossz környezeti viszonyok között is, és meggátolja az idegen részecskék lerakódását.

Ezáltal teljesülnek a szabvány előírásai is.

A kivezetés magassága megfelel a kémény / füst

kivezető cső tetejének, függetlenül az egyes kéményektől a „visszakeringési területen” kívül kell esnie, hogy elkerülje az ellennyomás képződését, amely meggátolja a szabad légköri kisülést, amit az üzemanyag képez. A minimális magasságot meg kell állítani az ábrán jelzett előírás szerint, az alap lejtésének figyelembe vételével.

**A szennyeződés közvetlenül szabadba való kiengedése.** A természetes húzású készülékeket összekapcsolták egy kéménnyel vagy füst elvezető csővel, ezek az égéstermék közvetlenül a szabadba is engedhetik, az épület falán keresztül. Az égéstermék ebben az esetben az égési cső közepén képződik, amely össze van kötve egy húzó terminállal.

**Égési vezeték.** Az égési vezetéknek ugyanazon felsorolt elvárásoknak kell megfelelnie, mint a füstcsatorna, az utólagos aktuális szabvány kiegészítéseivel.

**A húzási terminál elhelyezése.** A húzási terminálokat:

- az épület külső falaira kell elhelyezni;
- oly módon kell elhelyezni, hogy a távolság betartja az aktuális műszaki minimális értékeket.

**A természetes húzású készülék üzemanyaga által képzett szennyeződés zárt helyiségből a szabadba.** A zárt helyiségekből a szabadba (összes szellőztető, kamrák, udvarok és hasonlók) bezárva engedélyezett a természetes húzású gázzal működő készülék üzemanyagának közvetlen kiengedése, illetve hőálló ajtóval ellátva 4-35 kW között, betartván az aktuális műszaki előírást.

**Fontos!** Tilos szándékosan kívül helyezve használni a füstszennyeződést szabályzó szerkezetet. Ha a szerkezet bármely része meghibásodik, eredeti alkatrészekkel kell helyettesíteni. Ha ismételtlen meghibásodik a füstszennyeződést szabályzó szerkezetet, akkor ellenőrizze a helyi szellőző füstelvezető csövet, ahol elhelyezte a kazánt.

### 1.11 A RENDSZER FELTÖLTÉSE.

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

A kazán keringető szivattyúján beépített önműködő légtelenítő szeleppel rendelkezik. Ellenőrizzük, hogy a légtelenítő szelepek sapkája kellően meg van-e lazítva. Nyissuk meg a radiátorok légtelenítő szelepeit

A radiátorok légtelenítő szelepeit akkor lehet elzárni, amikor már csak víz folyik belőlük.

A víztöltő csapot akkor kell elzárni, amikor a kazán nyomásmérője kb. 1,2 bar nyomást mutat.

**Megj.:** e műveletek során a keringető szivattyút a kezelőpanelen található főkapcsoló segítségével szakaszosan működtessük.

### 1.12 GÁZCSATLAKOZÁS BEÜZEMELTETÉSE.

A gázrendszer üzembe helyezésekor kövesse a vonatkozó előírásokat. Ez három csoportba sorolja a rendszereket és így az üzembe helyezést is: új rendszerek, átépített rendszerek, újra aktivált rendszerek.

Elsősorban az új rendszerek esetében kövesse az alábbiakat:

- nyissuk ki az ablakokat és az ajtókat;
- kerüljük szikra vagy nyílt láng használatát;

- ürítsük ki a gázcsövekben maradt levegőt;
- ellenőrizzük a fogyasztói gázhálózat gáztömörtségét a jogszabályok által előírt módon.

### 1.13 KAZÁN BEÜZEMELÉSE (BEGYÚJTÁS).

A hatályos törvények által előírt megfelelőségi nyilatkozat kiállításához az alábbi műveletek elvégzésére van szükség (a következőkben felsorolt műveleteket kizárólag a szakszerviz szakemberei végezhetik el a munkával megbízott személy jelenlétében):

- a hatályos műszaki szabályozások rendelkezéseinek megfelelően ellenőrizze a belső rendszer gáztömörtségét;
- ellenőrizzük, hogy a rendelkezésre álló gáztípus megegyezik azzal, amelyre a készülék be van állítva;
- ellenőrizze, hogy nem állnak-e fenn olyan külső okok, amelyek következtében szennyeződés-foltok alakulhatnak ki;
- gyűjtsük be a kazánt és ellenőrizzük az égés megfelelő voltát;
- ellenőrizzük, hogy a csatlakozó gázrendszer hozama és a nyomásértékek megfelelnek-e a műszaki adatoknál feltüntetett értékeknek (lásd 3.16. paragrafus);
- ellenőrizzük a helyiség megfelelő szellőztetését;
- ellenőrizzük a húzást a készülék működése közben, például egy húzásmérő segítségével, amit a közvetlenül a készülék üzemanyag szennyeződésének kiáramlásához helyezünk ki;
- ellenőrizzük, hogy a helyiségben, vagy a füst kiáramlásakor se lép fel működés közben elektromos ventiláció;
- ellenőrizzük, hogy gázhiány esetén a biztonsági elzáró szelep megfelelően működik-e, és mennyi idő alatt lép működésbe;
- ellenőrizzük a kazán előtti leválasztó-kapcsoló és a kazánban lévő főkapcsoló hibátlan működését.

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

**Megj.:** Megjegyzés: a készülék első áttnézését egy engedélyekkel rendelkező cégek kell elvégeznie. A kazánra vállalt hagyományos jótállás kezdete megegyezik az ellenőrzés dátumával.

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

### 1.14 HASZNÁLATI MELEGVÍZTÁROLÓ.

Az Avio kW hőtárolós rendszerű használati vízmelegítővel rendelkezik, melynek űrtartalma 45 liter. Ennek belsejében spirálosan tekercselt, kellően nagyméretű rozsdamentes acél hőcserélő cső található, amely jelentős mértékben le rövidíti a meleg víz előállításához szükséges időt. A rozsdamentes acél köpennyel, aljál készül a vízmelegítő hosszú élettartamúak.

Az összeszerelési és hegesztési (T.I.G.) műveleteket a legnagyobb alaposággal végezzük, hogy a készülék maximálisan megbízható legyen.

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

Az ellenőrző karima fedelén találhatók a használati víz (hidegvíz bemenet és Melegvíz kimenet) csatlakozások, valamint a gyárilag elhelyezett Magnézium Anód, amely gondoskodik a vízmelegítő belsejében a korrózióvédelemről.

Megj.: Évente ellenőriztessük szakemberrel (például az Immergas szakszervizekkel) a vízmelegítő Magnézium Anódjának hatékonyságát. A tároló alkalmas HMV cirkulációs bekötő vezeték beépítésére is.

### 1.15 KERINGTETŐ SZIVATTYÚ.

A kazánt egy sebességszabályzóval felszerelt keringtető szivattyúval szállítjuk.

Ezen beállítások lefedik a fűtés- és melegvíz rendszerek többségét.

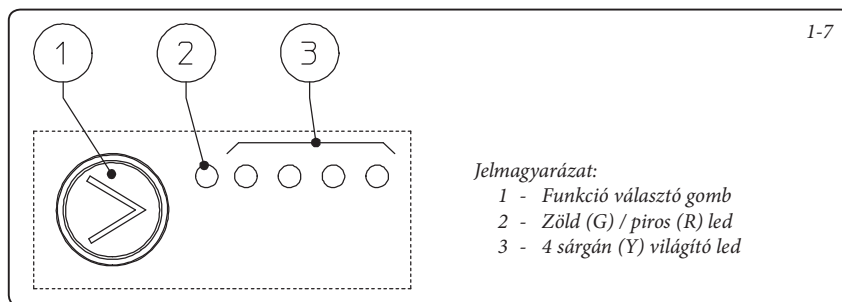
A keringtető szivattyút egy elektromos vezérlőrendszer irányítja, amely segítségével speciális beállításokat is elvégezhet. A megfelelő működés érdekében a rendszernek leginkább megfelelő üzemmódot kell kiválasztani, és a sebesség beállítása során törekedni kell az energiatakarékosságra.

**A by-pass szabályozása (1-10 ábra 21 rész).** A kazánon a by-pass gyári beállításban teljesen ki van nyitva.

Amennyiben speciális rendszerigények ezt szükségessé teszik, a by-pass egy minimum (by-pass zárva) és egy maximum (by-pass nyitva) szint között szabályozható. A szabályozáshoz egy lapos csavarhúzóval forgassa el a csavart: óramutató járásával megegyező irányban nyitja, óramutató járásával ellentétes irányban zárja.

**Az üzemmód megjelenítése.** A normál működés közben az állapotjelző led (2) zöld színnel világít, a négy sárga led (3) a keringtető szivattyú teljesítményfelmérését mutatják a következő táblázat szerint.

| Keringtető szivattyú ledje     | Teljesítményfelmérés |
|--------------------------------|----------------------|
| G Y Y Y Y<br>On On Off Off Off | 0 ÷ 25 %             |
| G Y Y Y Y<br>On On On Off Off  | 25 ÷ 50 %            |
| G Y Y Y Y<br>On On On On Off   | 50 ÷ 75 %            |
| G Y Y Y Y<br>On On On On On    | 75 ÷ 100 %           |



**Az üzemi sebesség kiválasztása.** Az éppen használt üzemmód beállításához elegendő egyszer megnyomni a gombot (1).

Az üzemmód megváltoztatásához nyomja meg, és tartsa lenyomva a 2-essel jelölt gombot 10 másodpercig, illetve addig, amíg az aktuális konfiguráció villogni nem kezd. A gomb minden egyes megnyomásakor a lehetséges funkciók ciklikus sorrendben váltakoznak. Ha néhány másodpercig semmilyen műveletet nem végez, a keringtető szivattyú menti a kiválasztott üzemmódot, és a kijelzőn ismét az üzemmód látható.

**Figyelem:** A kazán több üzemmód választó kapcsolóval is fel van szerelve, de a kazán működését állandó sebesség görbe alapján történő üzemelésre kell beállítani az alábbi táblázat alapján.

| Keringtető szivattyú ledje    | Leírás                                           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| G Y Y Y Y<br>On On On Off Off | Ne használja                                     |
| G Y Y Y Y<br>On On On On Off  | 2. állandó sebesség görbe                        |
| G Y Y Y Y<br>On On On On On   | 3. állandó sebesség görbe (ez az alap-beállítás) |
| G Y Y Y Y<br>On On On Off On  | 4. állandó sebesség görbe                        |

Állandó sebesség görbe: a keringtető szivattyú állandó sebességet biztosít a rendszerben.

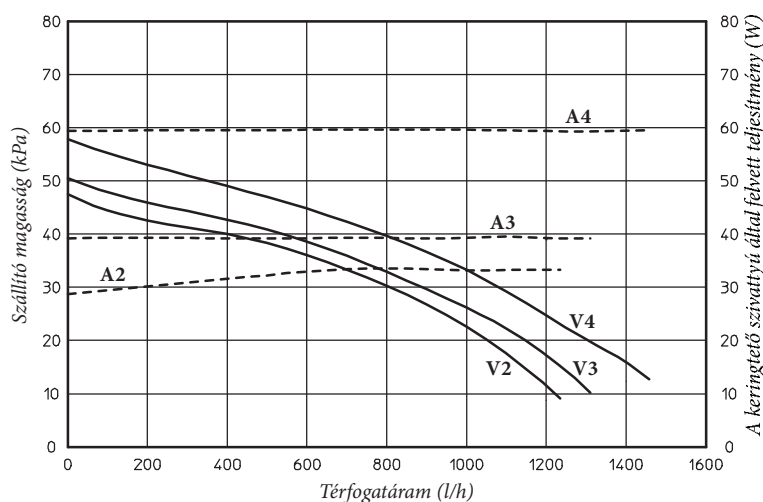
**A kiválasztó gomb lezárása.** A gomb rendelkezik egy olyan lezáró funkcióval is, amellyel megakadályozhatók a véletlen módosítások. Ez a funkció a kezelőfelületet is lezárja. A funkció aktiválásához tartsa lenyomva az 1-es gombot legalább 10 másodpercig (eközben az aktuális konfiguráció villog). A sikeres lezárást az jelzi, hogy a kezelőfelület minden ledje villog. A lezárás feloldásához tartsa ismét lenyomva a gombot 10 másodpercig.

**Valós idejű diagnosztika:** egy esetleges meghibásodás esetén a ledek információval szolgálnak a kazán állapotáról. Lásd az 1-8 táblázatot:

1-8

| Keringtető szivattyú ledje<br>(első piros led)                                                                                                                      | Leírás                                                                          | Diagnosztika                                                                                   | Megoldás                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>R</div> <div>Y</div> <div>Y</div> <div>Y</div> <div>Y</div> </div> <div> <div>On</div> <div>Off</div> <div>Off</div> <div>Off</div> <div>On</div> </div> | A keringtető szivattyú leállt                                                   | A keringtető szivattyú egy meghibásodás következtében nem tud automatikus üzemmódban elindulni | Várja meg, hogy a keringtető szivattyú megpróbáljon önállóan újraindulni, vagy oldja ki kézzel a motortengelyt, tengelyfejen található csavar segítségével. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a keringtető szivattyút. |
| <div> <div>R</div> <div>Y</div> <div>Y</div> <div>Y</div> <div>Y</div> </div> <div> <div>On</div> <div>Off</div> <div>Off</div> <div>On</div> <div>Off</div> </div> | Rendellenesség (a keringtető szivattyú tovább üzemel)<br>alacsony tápfeszültség | A feszültség üzemi tartományon kívül van.                                                      | Ellenőrizze az áramellátást.                                                                                                                                                                                                    |
| <div> <div>R</div> <div>Y</div> <div>Y</div> <div>Y</div> <div>Y</div> </div> <div> <div>On</div> <div>Off</div> <div>On</div> <div>Off</div> <div>Off</div> </div> | Elektromos meghibásodás<br>(A keringtető szivattyú leállt)                      | A keringtető szivattyú túl alacsonyszintű áramellátás vagy súlyos üzemhiba miatt blokkolt      | Ellenőrizze az áramellátást, ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a keringtető szivattyút.                                                                                                                                |

Fűtési körben rendelkezésre álló térfogatáram / szállító nyomás.



1-9

Jelmagyarázat:

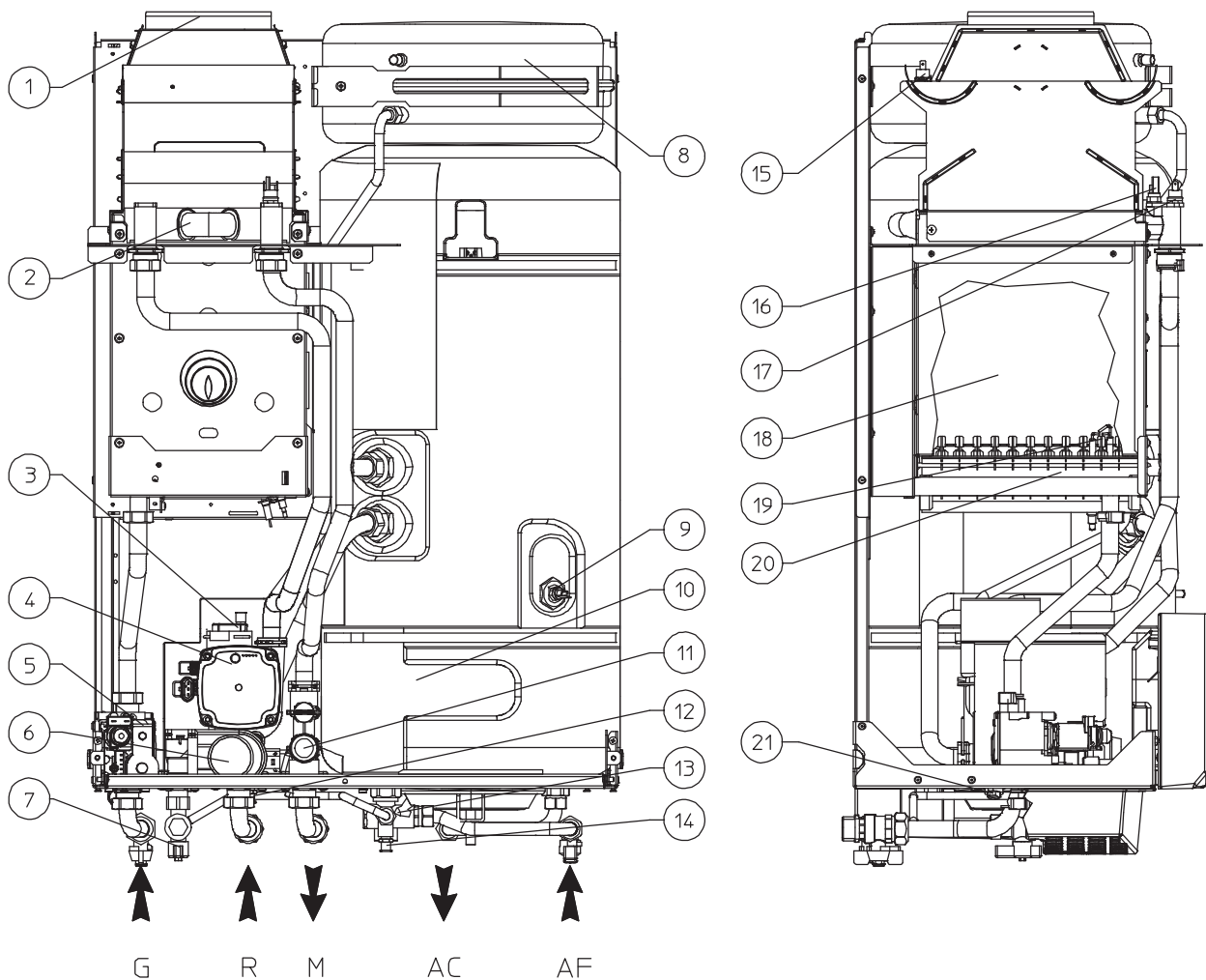
- V2 = A rendszer keringtetésére rendelkezésre álló emelőmagasság 2-es sebességgel üzemelő keringtető szivattyú mellett
- V3 = A rendszer keringtetésére rendelkezésre álló emelőmagasság 3-mas sebességgel üzemelő keringtető szivattyú mellett
- V4 = A rendszer keringtetésére rendelkezésre álló emelőmagasság 4-es sebességgel üzemelő keringtető szivattyú mellett
- A2 = A keringtető szivattyú által felvett teljesítmény 2-es sebesség fokozaton
- A3 = A keringtető szivattyú által felvett teljesítmény 3-mas sebesség fokozaton
- A4 = A keringtető szivattyú által felvett teljesítmény 4-es sebesség fokozaton

## 1.16 MEGRENDELHETŐ KÉSZLET.

- Elzáró csap készlet (megrendelésre). A kazán gyári kialakítása lehetővé teszi elzáró csapok felszerelését a csatlakozó blokk előremenő és visszatérő csöveire. Ez a készlet igen hasznosnak bizonyulhat a karbantartás során, mivel így lehetővé válik, hogy csak a kazánt kelljen vízteleníteni és ne a teljes vezetékhálózatot.
- Több zónás rendszerek szerelési készlete (megrendelésre). Abban az esetben, ha a fűtési rendszert több (max. három) zónára szeretnék felosztani, melyek mindegyike függetlenül szabályozható, és hogy valamennyi zónában megfelelő maradjon a térfogatáram, az Immergas megrendelésre több zónás rendszer készletet kínál.
- Polifoszfát adagoló készlet (megrendelésre). A polifoszfát adagoló megakadályozza a vízkő lerakódását, ezáltal hosszú ideig megőrzi a hőcserélő rendszer és a használati vízmelegítő eredeti állapotát. A kazánban gyárilag elő van készítve polifoszfát adagoló csatlakoztatásának lehetősége.

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

## 1.17 A KAZÁN FELÉPÍTÉSE.



Jelmagyarázat:

- 1 - Füstgáz elvezető cső
- 2 - Primer hőcserélő
- 3 - Légtelenítő szelep
- 4 - Keringet
- 5 - Gázszelep
- 6 - Háromutas (motoros) szelep
- 7 - Feltöltő csap
- 8 - Tágulási tartály
- 9 - Használati melegvíz szonda
- 10 - Rozsdamentes acél HMV tároló
- 11 - Biztonsági lefúvató szelep - 3 bar

- 12 - Készülék leürítő csap
- 13 - biztonsági lefúvató szelep - 8bar
- 14 - HMV tároló leeresztő csap
- 15 - Füstgáz termosztát
- 16 - Előremenő víz szondája
- 17 - Biztonsági termosztát
- 18 - Égéstér
- 19 - Gyújtóelektrodák
- 20 - Égőfej
- 21 - By-pass szabályzó

BESZERELŐ

FELHASZNÁLÓ

KARBANTARTÓ

## 2 HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

### 2.1 TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS.

**Figyelem:** végeztesse el a kazán karbantartását évente legalább egyszer „a készülék éves ellenőrzése és karbantartása” c. fejezetben foglaltak szerint és az országos, tartományi vagy helyi rendelkezéseknek megfelelően. Ennek köszönhetően a készülék biztonságossága, teljesítménye és működése az időben állandó marad, amely kiemeli a kazánt a többi hasonló berendezés közül. Az évenkénti karbantartás az Immergas által biztosított jótállás érvényesítésének egyik feltétele is. Azt tanácsoljuk, kössön a területi műszaki szervizzel éves tisztítási és karbantartási szerződést.

### 2.2 A HELYSÉGEK SZELLŐZTETÉSE.

Elengedhetetlen, hogy abban a helyiségben, amelybe telepítették a kazánt, legyen legalább akkora rész, ahol megoldható a gáz áramlása valamint a szellőzés.

A szellőztetési relatív előírásokat füstcsatornákon, a kandallók és kéményekre vonatkozóan az 1.8÷ 1.10 számú paragrafus tartalmazza. A szellőzéssel kapcsolatos kérdéseivel forduljon a márkakereskedéshez vagy szakszervizhez.

### 2.3 ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK.

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

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

Teendők a kazán ideiglenes kikapcsolása esetén:

- víztelenítsük a vízrendszert, ha nem tartalmaz fagyállót;
- zárjuk el az elektromos, víz- és gáz tápcsatlakozást.

A készülék égéstermék elvezető csövei és tartozékai közelében elhelyezett szerkezeteken végzett munkálatok vagy karbantartás esetén kapcsolja ki a készüléket, és a munkálatok befejezését kö-

vetően ellenőriztesse a csövek és a berendezések állapotát egy szakszervizzel.

A készülék és alkatrészei tisztításához ne alkalmazzunk gyúlékony anyagot.

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

Tilos és veszélyes akárcsak részlegesen is eltömíteni a szellőző levegőjáratot ott, ahova felszerelték a kazánt. Tilos továbbá veszélyessége miatt ugyanazon a helyen üzemeltetni a szagelszívót, kéményt vagy hasonlót, ahol a kazán működik, mivel nem tudja biztosítani a további szükséges levegőszükségletet a nyílás megnövelésével. Az utóbbiak méretezésével kapcsolatban forduljon márkakereskedéshez vagy szakszervizhez. Egy nyitott rendszerű kandallónak saját levegőellátással kell rendelkeznie.

Ellenkező esetben a kazánt nem szerelheti ugyanarra a helyre.

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

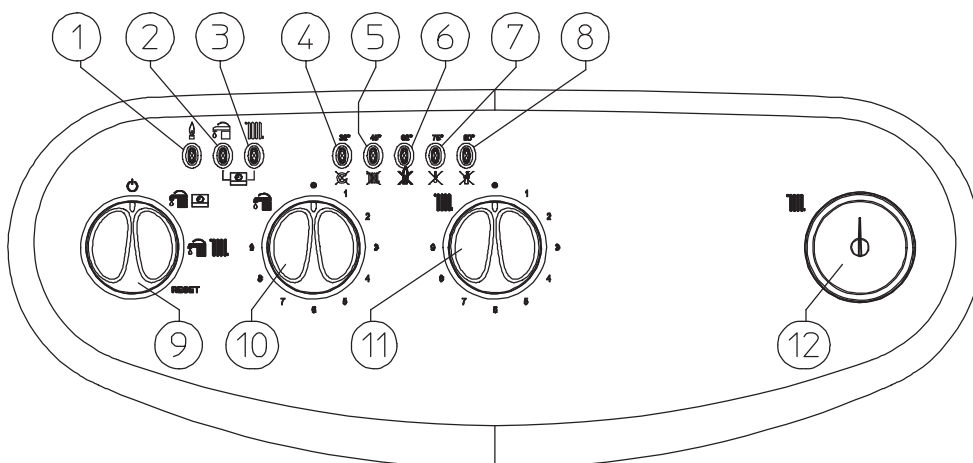
- ne érintsük meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel, továbbá ne nyúljunk hozzá, ha mezít láb vagyunk;
- ne húzzuk meg az elektromos kábeleket, és ne tegyük ki a készüléket az időjárási tényezők (eső, napsütés stb.) hatásának;
- a készülék elektromos tápkábelét a felhasználónak tilos kicserélnie;
- ha a tápvezeték sérült, kapcsolja ki a készüléket, forduljon szakszervizhez, és kérje a tápvezeték cseréjét;

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

A kazán élettartama végén nem kezelhető háztartási hulladékként, és a környezetben lerakni is tilos. A kazán leszerelésével erre szakosodott céget kell megbízni. A leszereléssel kapcsolatos utasításokat kérje a gyártótól.

### 2.4 MŰSZERFAL.

2-1



Jelmagyarázat:

- |                                                                         |                                                                                 |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 - Láng jelenléte kijelző led                                          | 6 - Hőmérséklet kijelző led – Nincs gyújtás leállás rendellenesség              | 10 - Használati melegvíz hőmérséklet választógombja |
| 2 - HMV üzemmód kijelző led                                             | 7 - Hőmérséklet kijelző led – Túlfűtés egység rendellenessége                   | 11 - Fűtővíz hőmérséklet választógombja             |
| 3 - Fűtési üzemmód kijelző led                                          | 8 - Hőmérséklet kijelző led – Füst termosztát rendellenessége                   | 12 - Kazán nyomásszabályozó                         |
| 4 - Hőmérsékletet kijelző led – Nem elégséges keringetés rendellenesség | 9 - Készenlét – Nyári állás/távvezérlő mód – Téli állás – RESET programválasztó |                                                     |
| 5 - Hőmérsékletet kijelző led- Előremenő vízszonda rendellenessége      |                                                                                 |                                                     |

## 2.5 A KAZÁN BEGYÚJTÁSA.

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

- Nyissuk ki a kazán előtti gázcsapot.

- Forgassuk a fő programválasztót (9) HMV/Amico Távezérlő<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>) állásba vagy HMV és Fűtés állásba.

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

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

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

- Működtetés Távezérlő egységgel<sup>V2</sup> (opció). Ha a (9) jelű választókapcsoló állásban van, és a rendszerre távvezérlő egység került csatlakoztatásra, kiiktatásra kerül a (10) és (11) jelű programválasztó. A kazán szabályozási paramétereit a Távezérlő egység kezelőpaneljén lehet beállítani. A távezérlő egység jelenlétét az egyidejűleg folyamatosan világító 2-es és 3-as

led jelzi ( ). A hőmérséklet és az esetleges rendellenességek kijelzése a kezelőpanelen megmarad távvezérlő egység jelenléte esetében is.

- Amico távvezérlő egység<sup>V2</sup> nélküli működtetés. A (9) fő programválasztó állásánál (Nyári üzemmód) a fűtési hőmérséklet választógomb (11) ki van iktatva, a használati melegvíz hőmérsékletét a (10) jelű választógomb szabályozza. A fő programválasztó állásánál (Téli üzemmód) a fűtési hőmérséklet választógombja (11) szabályozza a radiátorok hőmérsékletét, a használati melegvíz hőmérsékletét pedig ez esetben is a (10) jelű választógomb szabályozza. A választógombok óramutatóval megegyező irányba történő forgatásával emeljük, óramutató járásával ellentétes irányban csökkentjük a hőmérsékletet.

Mostantól kezdve a kazán automatikusan működik. Hőigénylés (fűtés vagy használati melegvíz előállítás) hiányában a kazán nyugalmi állapotban van, azaz láng jelenléte nélkül van bekapcsolva (kazán hőmérséklete led világít). Valahányszor az égőfej begyújt, világítani kezd a kezelőpanelen található, láng jelenlétét jelző zöld led (1) ( ).

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

## 2.6 HIBAÜZENETEK.

Az Avio kW kazán hiba vagy rendellenesség esetén a 4-8-as vagy 1-2-es ledek valamelyike a 7-es leddel együtt villogni kezd. Az esetleges távvezérlő egységen a hibaüzenet numerikus kóddal jelenik meg, melyet egy E betű előz meg vagy követ (pl.: CAR<sup>V2</sup>= Exx, CRD=xxE). **Hibaüzenetek és diagnosztika – feliratok a Amico távvezérlő egység<sup>V2</sup> kijelzőjén (opció).** A kazán rendes üzeme közben a Amico távvezérlő egység<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup> vagy CRD) kijelzőjén a szoba hőmérséklete van megjelenítve. Meghibásodás vagy rendellenesség esetén a hőmérséklet helyett a táblázatban (2-6. paragrafus) található hiba kódja jelenik meg.

**Figyelem!** Amennyiben a kazánt készenlét állapotba állítja, a " " CAR<sup>V2</sup> távvezérlő egységen a "CON", a kapcsolat hiányára utaló jel, míg a CRD távvezérlő egységen a "31E" hibakód jelenik meg. A távvezérlő egységek továbbra is be vannak táplálva, és nem veszítik el a memorizált programokat.

| Hibakód | Jelzett meghibásodás                                                      | A villogó lámpa                       | Ok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A kazán állapota / megoldás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01      | Gyújtáshiba miatti leállás                                                | 6 Led (X)                             | A kazán nem kapcsolódik be az előre meghatározott idő alatt a fűtés beindításakor vagy használati melegvíz-előállításakor. Ha az égő nem kapcsol be 10 másodpercen belül, a kazán 30 másodpercre várakozó üzemmódba áll, majd ismételt kísérletet tesz a begyújtásra. A második sikertelen kísérletet követően "gyújtáshiba" miatt leáll (a 6. led villog). | A gyújtáshiba miatti leállás kioldásához fordítsa el a főkapcsolót (9) egy időre törlés (Reset) helyzetbe (1).<br><b>Figyelem:</b> A meghibásodást egymást követően legfeljebb 5 alkalommal oldhatja fel törlés gombbal, majd a funkció egy órára kikapcsol. Az egy óra leteltével ismét próbálkozhat 5 alkalommal. Ha a berendezést kikapcsolja, majd ismételt bekapcsolja, még 5-ször próbálkozhat.<br>Az első bekapcsoláskor vagy hosszabb üzemelésen kívüli időszakot követően a jelenség előfordulhat. |
| 02      | Biztonsági határoló termosztát beavatkozása miatti leállás (túlmelegedés) | 7 Led (X)                             | A normál működés során ha valamely meghibásodás esetén a kazán belseje, az égéstermék túlmelegszik, vagy a lángör meghibásodik, a készülék túlmelegedés miatt leáll (a 7. led villog).                                                                                                                                                                      | A túlmelegedés miatti leállás kioldásához fordítsa el a főkapcsolót (9) egy időre törlés (Reset) helyzetbe (1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 03      | Égéstermék hőmérséklet termosztát leállása                                | 8 Led (X)                             | Az égéstermék-elvezető vezeték nem működik megfelelően. (03-as kód)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A kazán 30 percre várakozó üzemmódba kapcsol, majd ha a megfelelő működés körülményeit biztosítja, a kazán a törlés gomb megnyomása nélkül indul. 3 egymást követő leállás esetén a kazán leáll. Az újraindításhoz nyomja meg a reset (visszaállítás) gombot (1).                                                                                                                                                                                                                                           |
| 04      | Érintkező ellenállás hibája                                               | A 2 (X) és 7 (X) led egyszerre villog | Ez a biztonsági termosztát meghibásodása (túlmelegedés) esetén történik.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A kazán nem indul be (1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 05      | Előremenő fűtővíz érzékelő meghibásodása                                  | 5 Led (X)                             | A kártya meghibásodást észlel az előremenő ág érzékelőjében.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A kazán nem indul be (1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12      | A tároló érzékelőjének meghibásodása                                      | 2 Led (X)                             | Akkor, ha a vezérlő a tároló érzékelőjének meghibásodását észleli.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A kazán nem indul el használati melegvíz előállítás üzemmódban, hanem, fűtés üzemmódban (1) marad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

(1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll; forduljon szakemberhez (pl. Márkaszerviz hálózat)

(2) A 31-esnél nagyobb kóddal jelölt hibák nem kerülnek megjelenítésre a CAR<sup>V2</sup> távvezérlő kijelzőjén.

| Hibakód                                                                                                                                                                                                           | Jelzett meghibásodás                | A villogó lámpa                          | Ok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A kazán állapota / megoldás                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20                                                                                                                                                                                                                | Lángérzékelési hiba (parazita láng) | 1. led ( ) és 7 ( ) led egyszerre villog | Az ellenőrző rendszer vagy a lángór meghibásodását jelzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nyomja meg a Reset (1) (visszaállítás) gombot                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 27                                                                                                                                                                                                                | Elégtelen keringés                  | 4 Led ( )                                | Azt jelzi, hogy a kazán a főkörben lévő víz nem megfelelő keringetése miatt túlmelegedett; ennek több oka lehet:<br>- a rendszer keringetése elégtelen; ellenőrizze, hogy a keringetés a fűtési rendszer elzáródása miatt nem szakad-e meg, és a rendszert teljesen légtelenítette-e;<br>- a keringtető szivattyú letapadt - hívjon szakembert a keringtető szivattyú újraindításához. | Nyomja meg a Reset (1) (visszaállítás) gombot                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 31                                                                                                                                                                                                                | Távvezérlő jel hiba                 | A 2. és a 3. led felváltva villog ( )    | Akkor jelenik meg, ha a készüléket nem kompatibilis távvezérlőhöz csatlakoztatja, vagy ha a Comando Amico Remoto <sup>v2</sup> (CAR <sup>v2</sup> ) vagy digitális vezérlő (CRD) és a berendezés között megszűnik a kommunikáció.                                                                                                                                                      | Próbálja meg helyreállítani a kapcsolatot úgy, hogy kikapcsolja a kazánt, majd a kapcsolót (9) visszaállítja ( ) helyzetbe. Ha a berendezés az ismételt begyújtást követően sem érzékeli a CAR <sup>v2</sup> távvezérlőt, a kazán közvetlen üzemmódba kapcsol, tehát csak a berendezésen elhelyezett kezelőszervek aktívak (1) (2). |
| (1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll; forduljon szakemberhez (pl. Márkaszerviz hálózat)<br>(2) A 31-esnél nagyobb kóddal jelölt hibák nem kerülnek megjelenítésre a CAR <sup>v2</sup> távvezérlő kijelzőjén. |                                     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 2.7 KAZÁN KIKAPCSOLÁSA.

Forgassuk a fő programválasztót (9) " " állásba (1-8 ledek nem világítanak), kapcsoljuk le a kazán külső omnipoláris kapcsolóját, és zárjuk el a gázcsapot. Ne hagyjuk feleslegesen bekapcsolva a kazánt, ha hosszabb ideig nem használjuk.

## 2.8 A FÜTÉSI RENDSZER NYOMÁSÁNAK HELYREÁLLÍTÁSA.

Rendszeresen ellenőrizni kell a fűtési rendszer víznyomását. A kazán nyomásmérőjének mutatója 1 és 1,2 bar közötti értéket kell, hogy mutasson. *Ha a nyomás 1 bar-nál alacsonyabb (hideg fűtési rendszer esetén), helyre kell állítani a megfelelő nyomásértéket a kazán alsó részén található töltőcsap megnyitásával (2-2. ábra).*

**Megj.:** A művelet végeztével zárjuk el a csapot. Ha a nyomásérték 3 bar-hoz közelít, fennáll a biztonsági szelep működésbe lépésének veszélye. Ebben az esetben az egyik radiátor légtelenítő szelepeivel engedjen le annyi vizet, amennyi elég ahhoz, hogy a nyomás visszatérjen 1 bar körüli értékre, vagy forduljon a szakszerviz szakemberéhez.

Ha a rendszerben gyakori a nyomásvesztés, forduljon szakszervizhez, amely szakember segítségével megszünteti a rendszerben lévő esetleges szivárgást.

## 2.9 RENDSZER VÍZTELENÍTÉSE.

A kazán víztelenítésének művelete az e célt szolgáló leeresztő csap segítségével végezhető el (2-2. ábra).

A művelet megkezdése előtt győződjünk meg róla, hogy a feltöltő csap el van-e zárva.

## 2.10 A VÍZFORRALÓ VÍZTELENÍTÉSE.

A vízforraló víztelenítésének művelete az e célt szolgáló leeresztő csap segítségével végezhető el (2-2. ábra).

**Megj.:** A művelet első végzésekor zárjuk el a hideg vizes csapot, és engedjük egy kevés melegvizet a használati rendszerbe, hogy kerüljön levegő a vízforralóba.

## 2.11 FAGYVÉDELEM.

A kazán gyárilag beállított fagyvédelmi funkcióval rendelkezik, amely működésbe hozza a szivattyút és az égőt, amikor a kazán belsejében a fűtővíz hőmérséklete 4°C alá süllyed.

A fagyvédelmi funkció működése abban az esetben garantált, ha a készülék valamennyi alkatrésze tökéletesen működik, maga a készülék nincs reteszelt állapotban, és áram alatt van, vagyis a főkapcsoló Nyár vagy Tél állásban van. Amennyiben hosszabb távollét esetén nem kívánjuk bekapcsolva hagyni a fűtési rendszert, vagy teljesen vízteleníteni kell, vagy fagyállót szükséges adagolni a fűtővízbe. A használati melegvizet kört mindkét esetben vízteleníteni kell. Abban az esetben, ha a fűtési rendszert gyakran

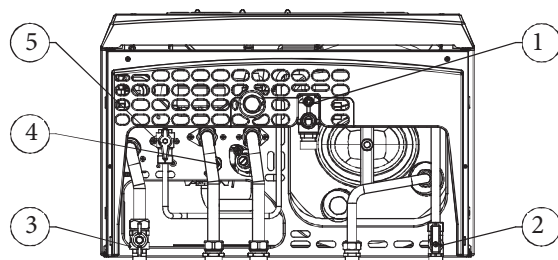
víztelenítik, elengedhetetlen, hogy a feltöltést a vízközpontú elkerülése érdekében megfelelően lágyított vízzel végezzék.

## 2.12 BURKOLAT TISZTÍTÁSA.

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

## 2.13 HASZNÁLATBÓL VALÓ VÉGLEGES KIVONÁS.

Amikor a kazánt végleg ki akarja vonni a használatból, a szükséges műveleteket végeztesse szakszerviz szakemberével, és győződjön meg arról, hogy a készülék elektromos, víz és gázellátását kikapcsolták.



### ALULNÉZET

- 1 - Vízmelegítő leürítő csapja
- 2 - Hidegvíz bemenet csap
- 3 - Gázcsap
- 4 - Berendezés leürítő csapja
- 5 - Berendezés feltöltő csapja

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

A kazán beüzemeléskor szükséges teendők:

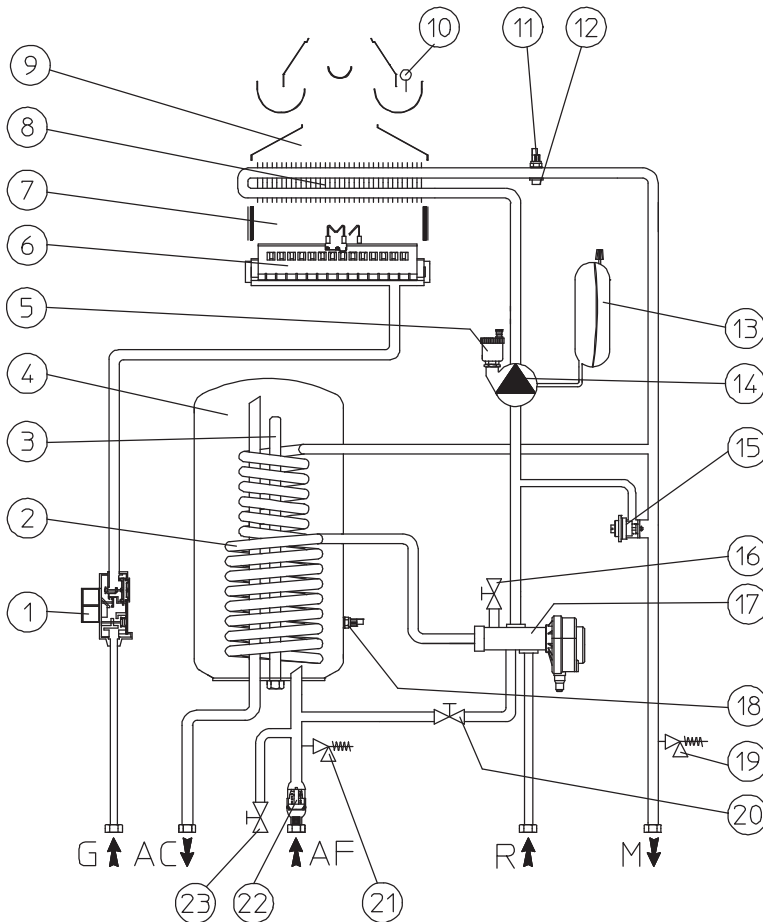
- ellenőrizni kell, hogy megvan-e a telepítés szabványossági nyilatkozata;
- ellenőrizni kell, hogy a rendelkezésre álló gáz-típus megegyezik-e azzal, amelyre a kazán be van állítva;
- ellenőrizni kell, hogy a készülék 230V-50Hz-es tápfeszültségre van-e bekötve, a fázis és a nulla nincs felcserélve, továbbá hogy a készülék földelve van;
- ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer fel van-e töltve vízzel, illetve, hogy a kazán nyomásmérőjének mutatója  $1 \div 1,2$  bar nyomást mutat-e;
- ellenőrizni kell, hogy a légtelenítő szelep megvan-e lazítva és a rendszer kellően légtelenítve van-e;
- gyűjtsa be a kazánt és ellenőrizze, hogy megfelelő-e a gyújtás;
- ellenőrizni kell, hogy a csatlakozó gázrendszer legnagyobb, közepes és legkisebb hozama megfelel-e a fűzetben feltüntetett értékeknek (3.16. paragrafus);
- ellenőrizni kell, hogy gázhiány esetén a biztonsági elzáró szelep megfelelően zár-e, és ha igen, mennyi a reakcióideje;

sági elzáró szelep megfelelően zár-e, és ha igen, mennyi a reakcióideje;

- ellenőrizni kell a kazán előtti kapcsoló és a kazánban lévő főkapcsoló hibátlan működését;
- ellenőrizni kell a húzást a készülék működése közben, például egy húzásmérő segítségével, amit a közvetlenül a készülék üzemanyag szennyeződésének kiáramlásához helyezünk;
- ellenőrizni kell, hogy a helyiségben, vagy a füst kiáramlásakor se lép fel működés közben elektromos ventiláció;
- ellenőrizni kell a szabályozóegységeket;
- le kell pecsételni a gázhozam beszabályozására szolgáló berendezéseket (amennyiben változtatnak a beállításon);
- ellenőrizni kell a használati melegvíz előállítást;
- ellenőrizni kell a hidraulikai körök tömörségét;
- az előírt esetekben ellenőrizni kell a helyiség természetes vagy ventilátoros szellőztetésének kielégítő voltát.

Amennyiben a biztonsági ellenőrzések közül akár csak egynek negatív az eredménye, a rendszer nem üzemelhető be.

#### 3.1 HIDRAULIKUS CSATLAKOZTATÁSI RAJZ.



Jelmagyarázat:

- 1 - Gázszelep
- 2 - HMV tároló rozsdamentes acél csőhígyója
- 3 - Magnézium anód
- 4 - Rozsdamentes acél melegvítároló
- 5 - Légtelenítő szelep
- 6 - Égőfej
- 7 - Égéstér
- 8 - Primer hőcserélő
- 9 - Füstgáz gyűjtő idom
- 10 - Biztonsági termosztát
- 11 - Előremenő víz szondája
- 12 - Biztonsági határoló termosztát
- 13 - Tágulási tartály
- 14 - Kazán keringetője
- 15 - Szabályozható by-pass
- 16 - Készülék leeresztő csap
- 17 - Háromutas (motoros) szelep
- 18 - Használati melegvíz NTC szonda
- 19 - Fűtési biztonsági szelep - 3 bar
- 20 - Készülék feltöltő csap
- 21 - HMV biztonsági szelep - 8 bar
- 22 - Hidegvíz visszacsapó szelep
- 23 - Melegvíz tároló leeresztő csap

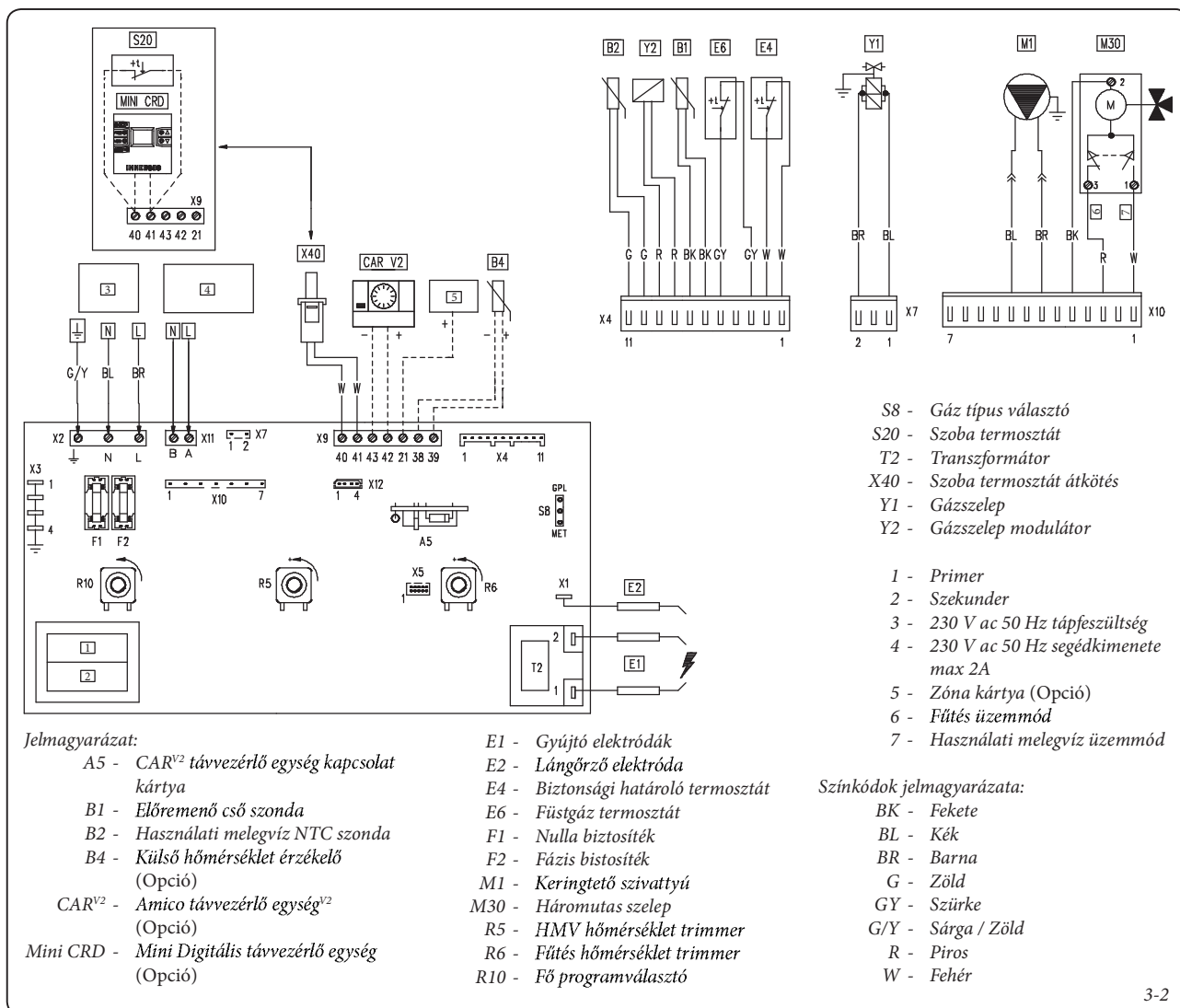
G - Gáz bemenet  
AC - Használati melegvíz kimenet  
AF - Használati hidegvíz bemenet  
R - Fűtési visszatérő ág  
M - Fűtési előremenő ág

BESZERELŐ

FELHASZNÁLÓ

KARBANTARTÓ

## 3.2 KAPCSOLÁSI RAJZ.



3-2

Távvezérlő egységek: a kazán gyárilag elő van készítve az Amico távvezérlő egység V2 (CARV2) vagy helyette a Digitális távvezérlő egység (CRD) alkalmazására. A CARV2-t az X9 csatlakozó 42-es és 43-as sorkapcsához (a polaritás betartásával), míg a CRD-t X9 csatlakozó 40-es és 41-es sorkapcsához kell bekötni az elektronikus kártyán. Mindkét esetben az X40 átkötést meg kell szüntetni.

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

Az X12-es csatlakozó az automatikus műszaki átadásra valamint a PC kapcsolatra szolgál.

## 3.3 ESETLEGES HIBÁK ÉS EZEK OKAI.

**MEGJEGYZÉS:** a készülék karbantartási munkálatait az szervizhálózat egyik tagjával végeztesse!

- Gázszag. Oka a gázhálózat csöveinek szivárgása. Ellenőrizni kell a gázbetáplálás vezetékeinek tömörségét.
- Szabálytalan égés (piros vagy sárga láng). Oka lehet: bepizzkolódott égő vagy eltömődött lemezes rész. Tisztítsuk meg az égőt vagy az eltömődött lemezes részt.
- A biztonsági határ termosztát gyakori beavatkozása. Oka lehet az alacsony víznyomás a kazánban, a fűtővíz elégtelen keringése, a keringtető szivattyú reteszeltége vagy a kazán szabályozó kártyájának rendellenessége. Ellenőrizzük a nyomásmérőn, hogy a fűtési rendszer víznyomása a megadott határértékek között van-e. Ellenőrizzük, hogy nincs-e zárva valamennyi radiátorszelep.
- A kazán kondenzációt mutat. Ezt okozhatja a kémény eltömődése vagy a kémény magassága, a kazán aránytalan működését okozván. Ez a kazán különösen alacsony hőmérsékleten való működését válthatja ki. Ebben az esetben állítsa nagyobb hőmérsékletre a kazánt.
- A biztonsági termosztát gyakran bekapcsol. Elzárulhattak a füstjáratok. Ellenőrizze a füstcsatornát. A füstcsatorna eldugulhatott a kazán aránytalan működése miatt. Elégeltelen volt a

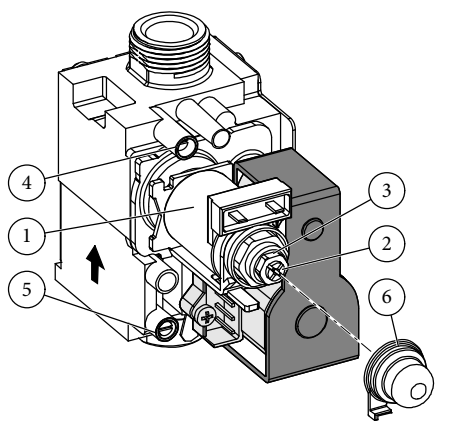
szellőzés (lásd a helyiségek szellőzése pontot).

- A fűtési rendszerben lévő levegő. Ellenőrizzük, hogy a légtelenítő szelep zárósapkája meg van-e nyitva (1-8. ábra). Ellenőrizzük, hogy a fűtővíznyomás és a táglási tartály nyomása a megadott határértékek között van-e. A táglási tartály alap töltöttségi nyomása 1,0 bar, a fűtési kör nyomása 1 és 1,2 bar között legyen
- Nincs gyújtás reteszelés és kémény eltömődés (2.6. paragrafus).
- Vízmelegítő NTC hibája. Az NTC szonda cseréjéhez nem kell vízteleníteni a vízmelegítőt, mivel a szonda nem érintkezik közvetlenül a vízmelegítőben lévő használati melegvízzel.

## IT 845 Gázszelep

### Jelmagyarázat:

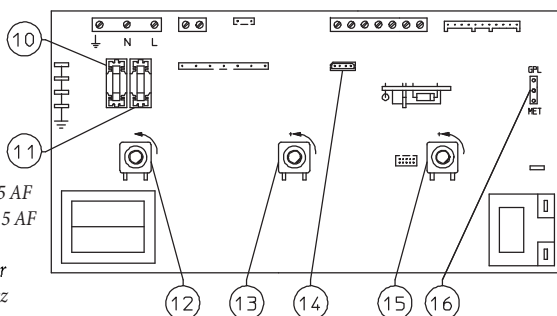
- 1 - Tekercs
- 2 - Maximális teljesítményt szabályozó csavar
- 3 - Maximális teljesítményt szabályozó anya
- 4 - Gázszelep kimeneti nyomásmérő pont
- 5 - Gázszelep bemeneti nyomásmérő pont
- 6 - Védősapka



3-3

### Elektronikus kártya

- 10 - Olvadó biztosíték fázis 3,15 AF
- 11 - Olvadó biztosíték nulla 3,15 AF
- 12 - Fő programválasztó
- 13 - HMV hőmérséklet trimmer
- 14 - RS 232 számítógép interfész
- 15 - Fűtés hőmérséklet trimmer
- 16 - Gáz típus választó METÁN PB-GÁZ



3-4

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

Abban az esetben, ha az adattáblán feltüntetettől eltérő gáztípusra szükséges átállítani a készüléket, meg kell rendelni az átalakításhoz szükséges szerelési csomagot, amely gyorsan elvégezhető.

**A más gáztípusra való átállítási munkákat csak képzett szakember (például az Immergas szakszerviz munkatársa) végezheti el.**

Az átállásnál az alábbiak a teendők:

- áramtalanítani kell a készüléket;
- ki kell cserélni a fő égőfej fúvókáit, ügyelve arra, hogy a készletben található tömítő rözsát a gázcső és a megfelelő fúvókák közé helyezze;
- át kell helyezni a 16-os átkötést (3-4. ábra) a használandó gáz típusának megfelelő állásba (Metán vagy PB-gáz);
- az elektronikus kártyán úgy férhet hozzá a szabályozásokhoz, ha kicsavarja a hátsó rögzítő csavarokat, és leveszi a műszerfal fedelét;
- helyezze ismételtén áram alá a készüléket;
- be kell állítani a kazán maximális hőteljesítményét;
- be kell állítani a kazán minimális hőteljesítményét;
- be kell állítani (esetlegesen) a fűtés hőteljesítményét;
- le kell pecsételni a gázhozam szabályozására szolgáló berendezést (amennyiben változtatnak a beállításon);
- az átállítás végeztével fel kell ragasztani az átállítási szerelési csomagban található címkét az adattábla mellé. Az adattáblán letörölhetetlen filctollal olvashatatlanná kell tenni a régi gáztípusra utaló adatokat.

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

### 3.5 A GÁZÁTÁLLÍTÁS UTÁN ELVÉGZENDŐ ELLENŐRZÉSEK.

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

- hogy ne legyen láng-visszacsapás az égéstérben;
- hogy az égő lángja ne legyen túl magas vagy alacsony, és stabil legyen (ne távolodjék el az égőtől);
- hogy a szabályozáshoz használt nyomásmérési pontok tökéletesen vissza vannak-e zárva, és nincs-e gázszivárgás a hálózatban.

**Megj.:** a kazán szabályozási műveleteit csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember (pl. szakszerviz hálózatot) végezheti el. Az égő nyomásbeállítását digitális vagy "U" differenciál nyomásmérővel kell elvégezni, melyet a gázszelep kimeneti nyomásmérő pontjára (4. rész 3-3. ábra) kell csatlakoztatni figyelembe véve a táblázatnak (3.16. paragrafus) az adott gáztípusra vonatkozóan megadott nyomásértéket.

### 3.6 GÁZSZELEP ESETLEGES SZABÁLYOZÁSA.

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

- Kazán minimális hő teljesítményének szabályozása (3-3. ábra).

**Megj.:** Csak a névleges nyomás beállítása után végezze el.

A minimális hőteljesítmény szabályozását a gázszelepen található kereszttefű műanyag csavarral (2) éri el. A művelet közben ne engedje elfordulni a sárgarézt anyát (3);

- áramtalanítsa a moduláló tekercset (elég a fastont kihúzni). Amennyiben az óra járásával megegyező irányban fordítja el nő, az óra járásával ellentétes irányban csökken a nyomás. A beállítás után helyezze ismételtén áram alá a moduláló tekercset. A gáz típusának függvényében a nyomás, amelyhez a kazán minimális hőteljesítményét szabályozza, nem lehet alacsonyabb a táblázatokban (3.16. paragrafus) feltüntetett értéknél.

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

### 3.7 ELEKTRONIKUS KÁRTYA PROGRAMOZÁSA.

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

A programozáshoz a következő módon férhet hozzá: állítsa a fő programválasztót Reset állásba 15-20 másodpercre (kb. 10 mp után a 2-es és a 3-as led egyidejűleg villogni kezd. Várja meg, hogy ez véget érjen, majd állítsa ismételtén a fő programválasztót használati melegvíz és fűtés állásba). Ekkor állítsa vissza a fő programválasztót használati melegvíz-fűtés állásba ( ).

A programozási szakasz bekapcsolása után az első szintre lép be, ahol ki lehet választani a beállítandó paramétert.

Ezt az 1-8 led egyikének gyors villogása jelzi (2-1. ábra).

A kiválasztáshoz fordítsa el a használati melegvíz hőmérséklet választó gombját (10). A led-paraméter társítást lásd a következő táblázatban:

| Paraméterek felsorolása                                                                             | Led villog (gyorsan) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Fűtés minimális hőteljesítménye                                                                     | 1-es led             |
| Fűtés maximális hőteljesítménye                                                                     | 2-es led             |
| Fűtés begyújtásának időzítése                                                                       | 3-es led             |
| Fűtés hőteljesítményét leadó rámpa                                                                  | 4-es led             |
| Szoba termosztát, Amico <sup>V2</sup> vagy Digitális távvezérlő egység fűtés igényének késleltetése | 5-es led             |
| Használati melegvíz termosztát / Vízmelegítő hiszterézis                                            | 6-es led             |
| Keringető funkció                                                                                   | 7-es led             |
| Működési gáz                                                                                        | 8-es led             |
| Kazán üzemmódja                                                                                     | 1-es és 8-as led     |

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

A kiválasztás megerősítése után áttér a második szintre, ahol a kiválasztott paraméter értékét

BESZERELŐ

FELHASZNÁLÓ

KARBANTARTÓ

lehet beállítani. Az értéket az 1-8 led egyikének lassú villogása mutatja. Az érték kiválasztásához fordítsa el a fűtés hőmérséklet kiválasztó gombját (11).

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

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

**Fűtés teljesítménye.** A kazán a névleges hőteljesítményre lett kialakítva és beállítva. Ezen túl rendelkezik elektronikus modulációval, amely a kazán teljesítményét a lakás tényleges hőigényéhez igazítja. A kazán tehát a minimális és maximális fűtés hőteljesítmény közötti változó gáznymáson működik, a berendezés hőterhelésének függvényében.

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

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

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

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

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

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

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

**Szoba termosztát és Amico távvezérlő egység<sup>v2</sup> fűtés igényének késleltetése.** A kazán úgy van beállítva, hogy az igény megjelenése után azonnal bekapcsol. Különböző berendezések esetében (zónákra osztott berendezések motoros termosztatikus szelepekkel) szükség lehet a begyújtás késleltetésére.

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

**Használati melegvíz termosztát / vízmelegítő hiszterézis.** Az 1. hiszterézis beállításával a kazán akkor kapcsol be, ha a vízmelegítő mérési pontja -3°C-ra van beállítva. A 2. hiszterézis beállításával

a kazán akkor kapcsol be, ha a vízmelegítő mérési pontja -10°C-ra van beállítva.

| Használati melegvíz termosztát / vízmelegítő hiszterézis | Led villog (lassan) |
|----------------------------------------------------------|---------------------|
| hiszterézis (gyári beállítás)                            | Led 1               |
| Hiszterézis 2                                            | Led 8               |

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

A „szakaszos” módban a szoba termosztát vagy a távvezérlő egység hozza működésbe, „folyamatos” üzemmódban a keringető állandóan működésben van, amikor a fő programválasztó (12) fűtésállásban van.

| Keringető funkció           | Led villog (lassan) |
|-----------------------------|---------------------|
| Szakaszos (gyári beállítás) | Led 1               |
| Folyamatos                  | Led 8               |

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

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

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

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

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

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

### 3.9 „KÉMÉNYSEPRŐ” ÜZEMMÓD.

Ennél az üzemmódnál a kazán 15 percen keresztül a legnagyobb fűtési teljesítményen üzemel. Ebben az állapotban ki van iktatva minden szabályozás, csak a biztonsági termosztát és a határoló termosztát marad aktív. A kéményseprő üzemmód elindításához 8-15 másodpercig lenyomva kell tartani a Reset gombot, miközben nem vételez HMV-t, illetve nem indítja be a fűtést. A kéményseprő üzemmód beindulását a (2)-es és (3)-as led egyidejű villogása jelzi. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a szakember ellenőrizhesse az égési paramétereket. Az ellenőrzés végén a kazán ki- és bekapcsolásával lehet kikapcsolni ezt a funkciót.

### 3.10 A SZIVATTYÚ LETAPADÁS ELLENI VÉDELME.

A kazán el van látva egy olyan funkcióval, amely a szivattyút elindítja 24 óránként, 30 másodpercig, hogy csökkenjen a szivattyú letapadásának veszélye, huzamos használaton kívül helyezése esetén.

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

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

### 3.12 FŰTŐTESTEK FAGYVÉDELME.

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

### 3.13 ELEKTRONIKUS KÁRTYA RENDSZERES ÖNELLENŐRZÉSE

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

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

### 3.14 A BURKOLAT LESZERELÉSE .

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

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

### 3.15 A KÉSZÜLÉK ÉVES ELLENŐRZÉSE ÉS KARBANTARTÁSA.

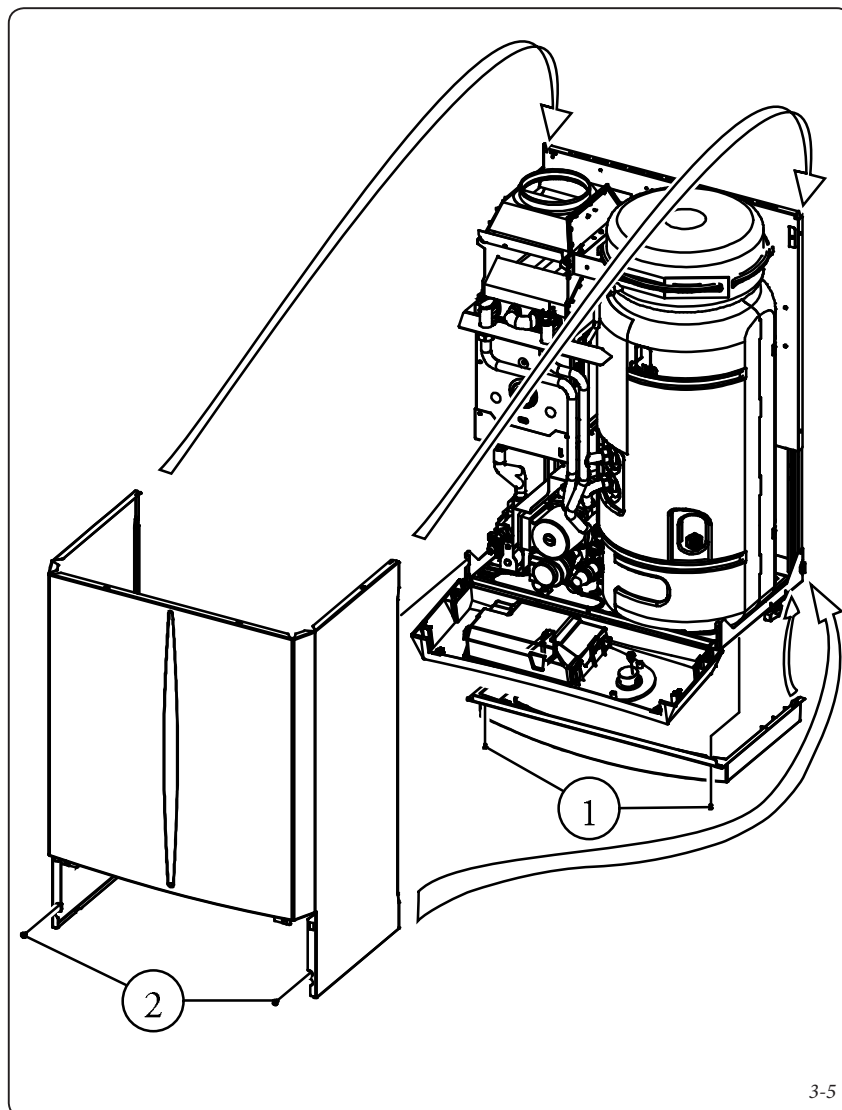
Az alábbi ellenőrzési és karbantartási műveleteket legalább évenkénti rendszerességgel szükséges elvégezni.

- A füstoldali hőcserélő tisztítása.
- A főégő megtisztítása.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy a vízcsap ne legyen korrodált vagy megrongálódva.
- A gyújtás és a működés szabályos voltának ellenőrzése.
- Az égő esetleges újraszabályozása fűtési és vízmelegítési üzemmódban.
- A készülék vezérlő és szabályozó berendezései szabályszerű működésének ellenőrzése, különös tekintettel:
  - a kazán elektromos megszakítójának működésére;
  - a fűtésszabályozó termosztát működésére;
  - a HMV szabályozó termosztát működésére.

- Ellenőrizni kell a gáz tápvezeték tömörségét a jogszabályok által előírt módon.
- Ellenőrizni kell a gázhiány esetén működésbe lépő ionizációs lángőr beavatkozását: a reakcióidőnek 10 másodpercnél rövidebbnek kell lennie.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, nincs-e szivárgás vagy oxidáció a vízcsatlakozásoknál.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági vízszelvek elvezető csövei nincsenek-e eltömődve.
- Ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer nyomását (a kazán nyomásmérőjének állása szerint) nullára csökkentve a táglási tartály nyomása 1,0 bar legyen.
- Ellenőrizni kell, hogy a fűtési rendszer statikus víznyomása (hideg, és a töltőcsappal frissen újratöltött rendszerben) 1 és 1,2 bar között legyen.
- Szemrevételezéssel ellenőrizni kell, hogy a biztonsági és vezérlő berendezések épek és nincsenek rövidre zárva, különös tekintettel:
  - a biztonsági túlmelegedés termosztatra;
  - a füstgáz szabályzó termosztatra.
- Ellenőrizni kell a vízmelegítő magnézium anódjának épségét.

- Az elektromos rendszer állapotának és sérülékenységének ellenőrzése különös tekintettel:
  - az elektromos tápkábelek megfelelő helyen történő vezetésére;
  - esetleges fekete elszíneződésekre és égési nyomokra.

**Megjegyzés:** az éves karbantartás kiegészítésként el kell végezni a fűtési rendszer ellenőrzését is a műszaki előírásokban meghatározott gyakorisággal és módon.



3-5

### 3.16 VÁLTOZTATHATÓ HŐTELJESÍTMÉNY.

**Megj:** A névleges gázérték a 15°C alatti kalória értékre vonatkozik, illetve a 1013 mbar-s nyomásra.

Az égőnél mért nyomásértékek 15°C hőmérsékletű gázra vonatkoznak.

|                  |                |                | METÁN (G20)      |                        |          | BUTÁN (G30)      |                        |          | PROPÁN (G31)     |                        |          | G25.1            |                        |          |
|------------------|----------------|----------------|------------------|------------------------|----------|------------------|------------------------|----------|------------------|------------------------|----------|------------------|------------------------|----------|
|                  | HŐTELJESÍTMÉNY | HŐTELJESÍTMÉNY | GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA | ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA |          | GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA | ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA |          | GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA | ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA |          | GÁZÉGŐ GÁZHOZAMA | ÉGŐ FÜVŐKÁINAK NYOMÁSA |          |
|                  | (kW)           | (kcal/h)       | (m³/h)           | (mbar)                 | (mm H₂O) | (kg/h)           | (mbar)                 | (mm H₂O) | (kg/h)           | (mbar)                 | (mm H₂O) | (m³/h)           | (mbar)                 | (mm H₂O) |
| <b>MAX.</b>      | 23,7           | 20382          | 2,77             | 13,30                  | 135,6    | 2,07             | 27,80                  | 283,5    | 2,04             | 35,80                  | 365,1    | 3,23             | 11,70                  | 119,3    |
| <b>MIN. RISC</b> | 10,4           | 8944           | 1,27             | 3,00                   | 30,6     | 0,95             | 7,12                   | 72,6     | 0,93             | 8,38                   | 85,4     | 1,48             | 2,70                   | 27,6     |
| <b>MIN. SAN</b>  | 9,5            | 8170           | 1,17             | 2,50                   | 25,5     | 0,87             | 5,50                   | 56,1     | 0,86             | 6,93                   | 70,7     | 1,36             | 2,20                   | 22,4     |

- Muszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minőségtanúsítás: 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 megfelelően, jogosult a CE jel használatára.
- A termék a 84/2001 (V.30.) Kormányrendelet szerint a rendelkezésre álló, Magyarországra kiterjesztett HU jellel ellátott bevizsgálási engedélyek alapján Magyarországon forgalmazható.

### 3.17 TÜZELÉSTECHNIKAI ADATOK

|                                                  |               | G20         | G30         | G31         | G25.1       |
|--------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gázfűvóka átmérője                               | mm            | 1,30        | 0,79        | 0,79        | 1,50        |
| Csatlakozási gáznyomás                           | mbar (mm H₂O) | 20 (204)    | 29 (296)    | 37 (377)    | 25 (255)    |
| Füstgáz tömegáram névleges teljesítménynél       | kg/h          | 73          | 70          | 72          | 83          |
| Füstgáz tömegáram minimális teljesítménynél      | kg/h          | 57          | 54          | 56          | 60          |
| CO2 névleges/minimális teljesítménynél           | %             | 5,00 / 2,60 | 6,10 / 3,20 | 5,90 / 3,10 | 5,50 / 3,00 |
| CO 0% O2-nél névleges/minimális teljesítménynél  | ppm           | 55 / 45     | 109 / 59    | 59 / 50     | 34 / 51     |
| NOx 0% O2-nél névleges/minimális teljesítménynél | ppm           | 177 / 81    | 279 / 115   | 240 / 108   | 109 / 68    |
| Füstgáz hőmérséklet névleges teljesítménynél     | °C            | 101         | 106         | 104         | 97          |
| Füstgáz hőmérséklet minimális teljesítménynél    | °C            | 76          | 77          | 76          | 71          |

### 3.18 MŰSZAKI ADATOK.

|                                                                    |                          |                 |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Névleges hőterhelés                                                | kW (kcal/h)              | 26,2 (22546)    |
| Fűtés minimális hőterhelés                                         | kW (kcal/h)              | 12,0 (10341)    |
| Használati minimális hőterhelés                                    | kW (kcal/h)              | 11,0 (9500)     |
| Névleges (hasznos) hőteljesítmény                                  | kW (kcal/h)              | 23,7 (20382)    |
| Fűtés minimális (hasznos) hőteljesítmény                           | kW (kcal/h)              | 10,4 (8944)     |
| Használati minimális (hasznos) hőteljesítmény                      | kW (kcal/h)              | 9,5 (8170)      |
| * Hasznos hőleadás névleges hőteljesítményen                       | %                        | 90,4            |
| * Hasznos hőleadás névleges hőteljesítmény 30%-án                  | %                        | 86,5            |
| Hővesztesség a köpenyen ki/bekapcsolt égőnél                       | %                        | 2,40 / 0,57     |
| Hővesztesség a kéményen ki/bekapcsolt égőnél                       | %                        | 7,20 / 0,43     |
| Fűtési kör maximális üzemi nyomása                                 | bar                      | 3               |
| Fűtési kör maximális üzemi hőmérséklete                            | °C                       | 90              |
| Fűtési vízhőmérséklet szabályozási tartomány                       | °C                       | 35 - 85         |
| Tágulási tartály teljes térfogata                                  | l                        | 7,7             |
| Tágulási tartály nyomása                                           | bar                      | 1,0             |
| Használati melegvíz rendszer tágulási tartályának teljes térfogata | l                        | 1,2             |
| Használati melegvíz rendszer tágulási tartályának előnyomása       | bar                      | 3,5             |
| A készülék víztartalma                                             | l                        | 3,6             |
| Szivattyú hasznos teljesítménye 1000 l/h térfogatáramnál           | kPa (m H <sub>2</sub> O) | 26,2 (2,7)      |
| HMV előállítás hasznos hőteljesítménye                             | kW (kcal/h)              | 23,7 (20382)    |
| HMV hőmérséklet szabályozási tartománya                            | °C                       | 20 - 60         |
| HMV térfogatáram szabályozó 2 Bar-nál                              | l/min                    | 9,2             |
| HMV kör minimális (dinamikus) nyomása                              | bar                      | 0,3             |
| HMV kör maximális üzemi nyomása                                    | bar                      | 8,0             |
| Melegvíz hozam (ΔT 30°C)                                           | l/min                    | 13,5            |
| ** Specifikus "D" térfogatáram EN 625 szabvány szerint l/perc-ben  | l/min                    | 11,5            |
| Feltöltött kazán súlya                                             | kg                       | 53,6            |
| Üres kazán súlya                                                   | kg                       | 50,0            |
| Elektromos tápfeszültség                                           | V/Hz                     | 230 / 50        |
| Névleges áramfelvétel                                              | A                        | 0,4             |
| Maximális elektromos teljesítményfelvétel                          | W                        | 45              |
| A keringtető szivattyú felvett teljesítménye                       | W                        | 33              |
| EEI érték                                                          | -                        | ≤ 0,20 - 3 elem |
| A készülék érintésvédelmi osztálya                                 | -                        | IPX4D           |
| NO <sub>x</sub> osztály                                            | -                        | 3               |
| NO <sub>x</sub> súlyozott                                          | mg/kWh                   | 146             |
| CO súlyozott                                                       | mg/kWh                   | 49              |
| Készülék típusa                                                    | B11 <sub>BS</sub>        |                 |
| Kategória                                                          | II2HS3B/P                |                 |

- A füstgáz hőmérsékleti értékek 15°C-os bemenő levegőhőmérséklet mellett lettek megállapítva.
- A HMV hozamra vonatkozó adatok 2 bar dinamikus csatlakozási nyomásnál és 15°C-os bemeneti vízhőmérsékletnél lettek megállapítva; az értékek közvetlenül a kazán kimeneténél kerültek mérésre, tekintettel arra, hogy a közzétett adatok hidegvíz hozzákeverésével kaphatók meg.
- \* A hatásfok értékek alsó fűtőértékre vonatkoznak.
- \*\* Specifikus térfogatáram "D": a használati melegvíznek egy átlag 30 K fokos hőmérséklet-emelkedés mellett mért térfogatárama, amelyet a kazán két egymást követő vízvétel során elő tud állítani.

- Műszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minőségtanúsítás: 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 megfelelő, 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.

BESZERELŐ

FELHASZNÁLÓ

KARBANTARTÓ

### 3.19 ADATTÁBLA JELMAGYARÁZAT.

|                                      |                                      |                     |                     |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                      |                                      |                     |                     |
| Md                                   |                                      | Cod. Md             |                     |
| Sr N°                                | CHK                                  | Cod. PIN            |                     |
| Type                                 |                                      |                     |                     |
| Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> min. | Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> max. | P <sub>n</sub> min. | P <sub>n</sub> max. |
| PMS                                  | PMW                                  | D                   | TM                  |
| NO <sub>x</sub> Class                |                                      |                     |                     |
|                                      |                                      |                     |                     |
|                                      |                                      |                     |                     |
|                                      |                                      |                     |                     |

Megj: a műszaki adatok a kazán adattábláján találhatók

|                       | HU                                  |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Md                    | Modell                              |
| Cod. Md               | Modell kódja                        |
| Sr N°                 | Sorozatszám                         |
| CHK                   | Ellenőrzés                          |
| Cod. PIN              | PIN kód                             |
| Type                  | Telepítés típusa (ref. CEN TR 1749) |
| Q <sub>nw</sub> min.  | Min. hőkapacitás (HMW üzemmód)      |
| Q <sub>n</sub> min.   | Min. hőkapacitás (fűtés üzemmód)    |
| Q <sub>nw</sub> max.  | Max. hőkapacitás (HMW üzemmód)      |
| Q <sub>n</sub> max.   | Max. hőkapacitás (fűtés üzemmód)    |
| P <sub>n</sub> min.   | Min. hőteljesítmény                 |
| P <sub>n</sub> max.   | Max. hőteljesítmény                 |
| PMS                   | Fűtőkör maximális nyomása           |
| PMW                   | HMW maximális nyomása               |
| D                     | Fajlagos térfogatáram               |
| TM                    | Max. Üzemi hőmérséklet              |
| NO <sub>x</sub> Class | Nox Osztály                         |

### 3.20 KOMBI KAZÁNOK MŰSZAKI PARAMÉTEREI (A 813/2013/EU RENDELET SZERINT).

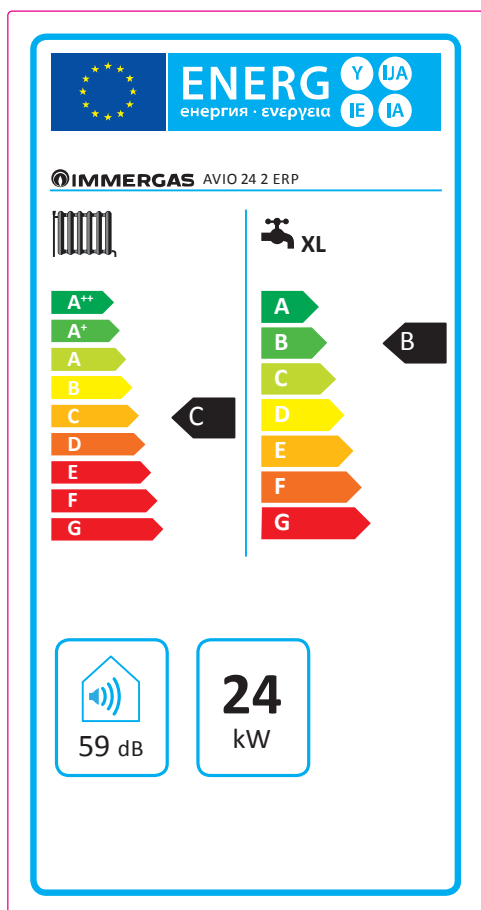
Az alábbi táblázatokban szereplő hatások értékek felső fűtőértékre vonatkoznak.

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                  |       |               |                                                           |                   |                                           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------|
| Modell(ek):                                                                                                                                                                                     |                                                                  |       |               | Avio 24 2 ErP                                             |                   |                                           |               |
| Kondenzációs kazánok:                                                                                                                                                                           |                                                                  |       |               | NEM                                                       |                   |                                           |               |
| Alacsony hőmérsékletű kazán:                                                                                                                                                                    |                                                                  |       |               | NEM                                                       |                   |                                           |               |
| B1 típusú kazán:                                                                                                                                                                                |                                                                  |       |               | IGEN                                                      |                   |                                           |               |
| Kapcsolt helyiségfűtő berendezések:                                                                                                                                                             |                                                                  |       |               | NEM                                                       |                   | Rendelkezik kiegészítő fűtőberendezéssel: | NEM           |
| Kombinált fűtőberendezés:                                                                                                                                                                       |                                                                  |       |               | IGEN                                                      |                   |                                           |               |
| Elem                                                                                                                                                                                            | Jel                                                              | Érték | Mérték-egység | Elem                                                      | Jel               | Érték                                     | Mérték-egység |
| Névleges hőteljesítmény                                                                                                                                                                         | P <sub>n</sub>                                                   | 24    | kW            | Fűtési szezonális energiahatékonyság:                     | η <sub>s</sub>    | 75                                        | %             |
| Csak fűtő és kombinált fűtőberendezések: hasznos hőteljesítmény                                                                                                                                 |                                                                  |       |               | Csak fűtő és kombinált fűtőberendezések: hasznos hatásfok |                   |                                           |               |
| Névleges hőteljesítményen magas hőmérsékleten (*)                                                                                                                                               | P <sub>4</sub>                                                   | 23,7  | kW            | Névleges hőteljesítményen magas hőmérsékleten (*)         | η <sub>4</sub>    | 81,4                                      | %             |
| 30%-os részterhelés esetén alacsony hőmérsékleten (**)                                                                                                                                          | P <sub>1</sub>                                                   | 7,1   | kW            | 30%-os részterhelés esetén alacsony hőmérsékleten (**)    | η <sub>1</sub>    | 77,9                                      | %             |
| Villamossegédenergia-fogyasztás                                                                                                                                                                 |                                                                  |       |               | Egyéb elemek                                              |                   |                                           |               |
| Teljes terhelés mellett                                                                                                                                                                         | e <sub>l_max</sub>                                               | 0,014 | kW            | Készlenléti hőveszteség                                   | P <sub>stby</sub> | 0,113                                     | kW            |
| Részterhelés mellett                                                                                                                                                                            | e <sub>l_min</sub>                                               | 0,014 | kW            | Gyújtóéőő energiafogyasztása                              | P <sub>ign</sub>  | 0,000                                     | kW            |
| Készlenléti módban                                                                                                                                                                              | P <sub>sb</sub>                                                  | 0,003 | kW            | Nitrogénoxid kibocsátás                                   | NO <sub>x</sub>   | 132                                       | mg / kWh      |
| Kombinált fűtőberendezések esetén                                                                                                                                                               |                                                                  |       |               |                                                           |                   |                                           |               |
| Bejelentett terhelési profil                                                                                                                                                                    | XL                                                               |       |               | Használati melegvíz előállítási hatásfok                  | η <sub>WH</sub>   | 67                                        | %             |
| Napi áramfogyasztás                                                                                                                                                                             | Q <sub>elec</sub>                                                | 0,173 | kWh           | Napi gázfogyasztás                                        | Q <sub>elec</sub> | 29,577                                    | kWh           |
| Elérhetőség                                                                                                                                                                                     | IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY |       |               |                                                           |                   |                                           |               |
| (*) A magas hőmérséklet 60°C-os visszatérő és 80°C-os előremenő hőmérsékletet jelent.                                                                                                           |                                                                  |       |               |                                                           |                   |                                           |               |
| (**) A kondenzációs kazánok esetében az alacsony hőmérséklet 30°C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37°C-os, míg minden más készülék esetében 50°C-os visszatérő hőmérsékletet jelent. |                                                                  |       |               |                                                           |                   |                                           |               |

(\*) A magas hőmérséklet 60°C-os visszatérő és 80°C-os előremenő hőmérsékletet jelent.

(\*\*) A kondenzációs kazánok esetében az alacsony hőmérséklet 30°C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37°C-os, míg minden más készülék esetében 50°C-os visszatérő hőmérsékletet jelent.

### 3.21 KAZÁN MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013/EU RENDELET SZERINT).



| Paraméter                                                                        | érték   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban ( $Q_{HE}$ )                            | 91,3 GJ |
| Éves villamos energiafogyasztás használati melegvíz előállítási funkcióban (AEC) | 38 kWh  |
| Éves tüzelőanyag fogyasztás használati melegvíz előállítási funkcióban (AFC)     | 22 GJ   |
| Fűtési szezonális hatásfok ( $\eta_s$ )                                          | 75 %    |
| Használati melegvíz előállítási hatásfok ( $\eta_{wh}$ )                         | 69 %    |

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat. A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.

### 3.22 A RENDSZER ADATLAPJÁNAK KITÖLTÉSI PARAMÉTEREI.

Ha a Avio 24 2 ErP kazán felhasználásával egy rendszert akar kialakítani, használja a 3-8 és 3-11 ábrákon szereplő táblázatokat.

A megfelelő kitöltéshez írja be a táblázat mezőibe (lásd a 3-6 és 3-9 ábrákon szereplő mintákat) a 3-7 és 3-10 táblázatok értékeit.

A többi értéket pedig a rendszert alkotó elemek (pl. napkollektorok, kiegészítő hőszivattyúk, hőmérséklet szabályozók) műszaki adatai alapján kell megadni.

A fűtés rendszerekhez (pl. kazán + hőmérséklet szabályzó) használja a 3-8 táblázatot.

A használati melegvíz rendszerekhez (pl. kazán + napkollektor) használja a 3-11 táblázatot.

Minta a fűtés rendszerek rendszeradatainak kitöltéséhez.

A kazán fűtési szezonális energiahatékonysága 1  %

---

Hőmérséklet vezérlés 2  %  
Hőmérséklet szabályzó kártya +

osztály I = 1 %, osztály II = 2 %,  
 osztály III = 1,5 %, osztály IV = 2 %,  
 osztály V = 3 %, osztály VI = 4 %,  
 osztály VII = 3,5 %, osztály VIII = 5 %

---

Kiegészítő kazán 3  %  
A kazán vezérlőpaneljéről

Fűtési szezonális energiahatékonyság (%-ban)

$$(\text{ } - 'I') \times 0,1 = \pm \text{ } \%$$


---

Napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektor adattáblázatából

A kollektor mérete (m<sup>2</sup>-ben)

A tartály térfogata (m<sup>3</sup>-ben)

A kollektor hatásfoka (%-ban)

A tartály besorolása  
 A\* = 0,95, A = 0,91,  
 B = 0,86, C = 0,83,  
 D-G = 0,81

$$('III' \times \text{ } + 'IV' \times \text{ }) \times (0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$$


---

Kiegészítő hőszivattyú 5  %  
A hőszivattyú vezérlő paneljéről

Fűtési szezonális energiahatékonyság (%-ban)

$$(\text{ } - 'I') \times 'II' = + \text{ } \%$$


---

A napkollektoros rendszer és a kiegészítő hőszivattyú hozzájárulása

Válassza ki a legalsó nagyobb értéket 6  %

0,5 x  
0
0,5 x  
= -   %

---

A rendszer fűtési szezonális energiahatékonysága 7  %

---

A rendszer fűtési szezonális energiahatékonysági osztálya

GFEDCBAA<sup>+</sup>A<sup>++</sup>A<sup>+++</sup>

< 30 %≥ 30 %≥ 34 %≥ 36 %≥ 75 %≥ 82 %≥ 90 %≥ 98 %≥ 125 %≥ 150 %

---

A kazán és a kiegészítő hőszivattyú alacsony hőmérsékletű, 35 °C-os hőleadókkal van felszerelve?  
A hőszivattyú vezérlő paneljéről 7  %

$$\text{ } + (50 \times 'II') = \text{ } \%$$

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hővesztesség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).

Paraméterek a rendszer adatlap kitöltéséhez.

| Paraméter | Avio 24 2 ErP |
|-----------|---------------|
| I'        | 75            |
| II'       | *             |
| III'      | 1,11          |
| IV'       | 0,43          |

\* amennyiben a „rendszer” a kazán mellett egy kiegészítő hőszivattyút is tartalmaz, ezt a 811/2013/ EU rendelet 5. számú táblázata alapján kell meghatározni. Ebben az esetben a kazán tekintendő a rendszer fő elemének.

3-7

A fűtésrendszerek rendszeradatainak táblázata.

A kazán fűtési szezonális energiahatékonysága 1 %

---

Hőmérséklet vezérlés 2 %  
Hőmérséklet szabályzó kártya  
osztály I = 1 %, osztály II = 2 %, osztály III = 1,5 %, osztály IV = 2 %, osztály V = 3 %, osztály VI = 4 %, osztály VII = 3,5 %, osztály VIII = 5 %

---

Kiegészítő kazán  
A kazán vezérlőpaneljéről 3 %  
Fűtési szezonális energiahatékonyság (%-ban)  
(   -   ) x 0,1 = ±   %

---

Napkollektoros rendszer hozzájárulása  
A napkollektor adattáblázatából  
A kollektor mérete (m<sup>2</sup>-ben)   A tartály térfogata (m<sup>3</sup>-ben)   A kollektor hatásfoka (%-ban)   A tartály besorolása  
A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81 4 %  
(   x   +   x   ) x (0,9 x   / 100) x   = ±   %

---

Kiegészítő hőszivattyú  
A hőszivattyú vezérlő paneljéről 5 %  
Fűtési szezonális energiahatékonyság (%-ban)  
(   -   ) x   = +   %

---

A napkollektoros rendszer és a kiegészítő hőszivattyú hozzájárulása  
Válassza ki a legacsonyabb értéket 6 %  
0,5 x   O 0,5 x   = -   %

---

A rendszer fűtési szezonális energiahatékonysága 7 %

A rendszer fűtési szezonális energiahatékonysági osztálya

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>G</b>                 | <b>F</b>                 | <b>E</b>                 | <b>D</b>                 | <b>C</b>                 | <b>B</b>                 | <b>A</b>                 | <b>A<sup>+</sup></b>     | <b>A<sup>++</sup></b>    | <b>A<sup>+++</sup></b>   |
| < 30 %                   | ≥ 30 %                   | ≥ 34 %                   | ≥ 36 %                   | ≥ 75 %                   | ≥ 82 %                   | ≥ 90 %                   | ≥ 98 %                   | ≥ 125 %                  | ≥ 150 %                  |

A kazán és a kiegészítő hőszivattyú alacsony hőmérsékletű, 35 °C-os hőleadókkal van felszerelve?  
A hőszivattyú vezérlő paneljéről 7

$$\text{ } + ( 50 \times \text{'II'} ) = \text{ } \%$$

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).

3-8

A kombinált kazán vízmelegítési energiahatékonysága

<sup>1</sup>  
[ ] %

Bejelentett terhelési profil:

Napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektor adattáblázatából

Villamos segédenergia

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + [ ] \%$$

A rendszer energiahatékonysága átlagos éghajlati viszonyok között

<sup>3</sup>  
[ ] %

A rendszer energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok között

|                              | G      | F      | E      | D      | C      | B      | A      | A <sup>+</sup> | A <sup>++</sup> | A <sup>+++</sup> |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|-----------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> M   | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 33 % | ≥ 36 % | ≥ 39 % | ≥ 65 % | ≥ 100 %        | ≥ 130 %         | ≥ 163 %          |
| <input type="checkbox"/> L   | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 37 % | ≥ 50 % | ≥ 75 % | ≥ 115 %        | ≥ 150 %         | ≥ 188 %          |
| <input type="checkbox"/> XL  | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 35 % | ≥ 38 % | ≥ 55 % | ≥ 80 % | ≥ 123 %        | ≥ 160 %         | ≥ 200 %          |
| <input type="checkbox"/> XXL | < 28 % | ≥ 28 % | ≥ 32 % | ≥ 36 % | ≥ 40 % | ≥ 60 % | ≥ 85 % | ≥ 131 %        | ≥ 170 %         | ≥ 213 %          |

A rendszer vízmelegítési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között

Hidegebb: <sup>3</sup>[ ] - 0,2 x <sup>2</sup>[ ] = [ ] %

Melegebb: <sup>3</sup>[ ] + 0,4 x <sup>2</sup>[ ] = [ ] %

*Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).*

Paraméterek a fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez.

| Paraméter | Avio 24 2 ErP |
|-----------|---------------|
| I'        | 69            |
| II'       | *             |
| III'      | *             |

\* a 811/2013/EU rendelet és az Európai Tanács 207/2014 sz. közleményében szereplő átmeneti számítási módszerek szerint meghatározandó érték.

3-10

A használati melegvíz rendszerek táblázata.

A kombinált kazán vízmelegítési energiahatékonysága

%

Bejelentett terhelési profil:

Napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektor adattáblázatából

Villamos segédenergia

( 1,1 x  - 10 % ) x  -  = +  %

A rendszer energiahatékonysága átlagos éghajlati viszonyok között

%

A rendszer energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok között

|                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                              | G                        | F                        | E                        | D                        | C                        | B                        | A                        | A <sup>+</sup>           | A <sup>++</sup>          | A <sup>+++</sup>         |
| <input type="checkbox"/> M   | < 27 %                   | ≥ 27 %                   | ≥ 30 %                   | ≥ 33 %                   | ≥ 36 %                   | ≥ 39 %                   | ≥ 65 %                   | ≥ 100 %                  | ≥ 130 %                  | ≥ 163 %                  |
| <input type="checkbox"/> L   | < 27 %                   | ≥ 27 %                   | ≥ 30 %                   | ≥ 34 %                   | ≥ 37 %                   | ≥ 50 %                   | ≥ 75 %                   | ≥ 115 %                  | ≥ 150 %                  | ≥ 188 %                  |
| <input type="checkbox"/> XL  | < 27 %                   | ≥ 27 %                   | ≥ 30 %                   | ≥ 35 %                   | ≥ 38 %                   | ≥ 55 %                   | ≥ 80 %                   | ≥ 123 %                  | ≥ 160 %                  | ≥ 200 %                  |
| <input type="checkbox"/> XXL | < 28 %                   | ≥ 28 %                   | ≥ 32 %                   | ≥ 36 %                   | ≥ 40 %                   | ≥ 60 %                   | ≥ 85 %                   | ≥ 131 %                  | ≥ 170 %                  | ≥ 213 %                  |

A rendszer vízmelegítési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között

Hidegebb:  - 0,2 x  =  %

Melegebb:  + 0,4 x  =  %

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).

3-11

Follow us

**Immergas Italia**



**immergas.com**

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Tel. 0522.689011  
Fax 0522.680617

**Certified company ISO 9001**