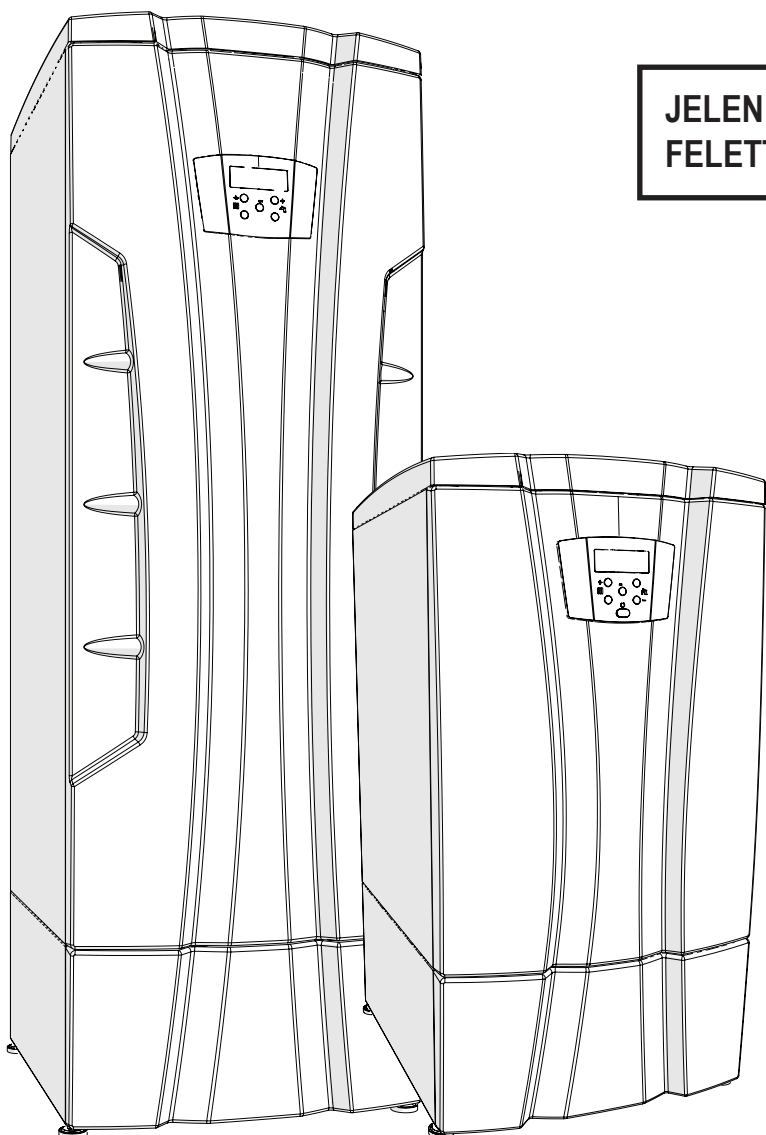




JELEN ÚTMUTATÓ A 16470167 SOROZATSZÁM
FELETTI KAZÁNOKRA VONATKOZIK



TELEPÍTÉSI, HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

MYDENS KONDENZÁCIÓS
ÁLLÓKAZÁN

AGUADENS KONDENZÁCIÓS
ÁLLÓ RENDSZERŰ VÍZMELEGÍTŐ

60T
70T
100T
115T
140T
180T
210T
280T

**WARNING!!!**

EZEN ELŐÍRÁSOK BE NEM TARTÁSA, ILLETVE AZ ELŐÍRT KÖRÜLMÉNYEK BIZTOSÍTÁSÁNAK ELMULASZTÁSA A BERENDEZÉS BIZTONSÁGÁT VESZÉLYEZTETHETI, TÜZESETHET, ROBBANÁSHOZ, ANYAGI KÁROKHOZ, SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ ÉS HALÁLHOZ VEZETHET.

Ha Ön a készülék üzembe helyezője:
Üzembe helyezés előtt olvassa végig jelen útmutató összes utasítását. Az üzembe helyezés lépéseit a megadott sorrendben végezze.

Ha Ön a készülék felhasználója:
Jelen útmutató szakképzett fűtészszerezők részére készült. A használatra vonatkozó tudnivalókat a „Végfelhasználói információk” fejezetben találja.

Karbantartás: a készülék végfelhasználója évente legalább egyszer köteles szakképzett fűtészszerezőt hívni a karbantartás elvégzésére.

Amennyiben gázszagot érez

1. - Zárja el a gázcsapot.
2. - Szellőztesse ki a helységet.
3. - Ne kapcsoljon be semmiféle elektromos berendezést - a telefont is beleértve.
4. - Egy másik helységből hívja azonnal a gázszolgáltatót, vagy egy képzett gázszerezőt. Amennyiben az előbbiek nem elérhetőek, hívja a Tűzoltóságot.

Szén-monoxid.

Évről évre számos súlyos sérülés és haláleset történik szén-monoxid mérgezés következtében. Az ilyen tragédiák a következő megelőző intézkedések betartásával megelőzhetőek:

☞ Győződjön meg arról, hogy az összes kazán, vízmelegítő, szobai fűtőberendezés, tűzhely és kályha amely olaj-, földgáz-, PB-gáz-, szén-, tőzeg-, fa- vagy pellet-tüzelésű, rendszeresen szervizelésre kerül. A megfelelő biztonság érdekében évi egy felülvizsgálat mindenképpen szükséges. A szervizelést végző személy az adott készülék karbantartására szakképesítéssel és gyakorlattal rendelkező fűtészszerező kell legyen.

☞ Amennyiben a berendezés lakóhelységben kerül beszerelésre, minden esetben szén-monoxid érzékelőt kell felszerelni. Ennek két alapvető típusa létezik: szimpla érzékelő, amely erős hang és fényjelzéssel jelzi a szén-monoxid jelenlétét, illetve a kifinomultabb verzió, amely ilyen esetben a készüléket is lekapcsolja a biztonság érdekében.

Robbanás- vagy rendkívül tűzveszélyes anyagok

Ne tároljon robbanás- vagy rendkívül tűzveszélyes anyagokat (papír, oldószerek, festékek, stb.) abban a helységben, ahol a berendezés üzemel.

Amennyiben füstgáz-szagot érez

1. - Kapcsolja ki a készüléket.
2. - Szellőztesse ki a helységet.
3. - Hívjon szakképzett szerezőt.

Szakképzett szerező: szakképzett szerező az a személy, aki megfelelő képesítésekkel és gyakorlattal rendelkezik a fűtési rendszerek, HMV rendszerek, gázüzemű berendezések és elektromos rendszerek üzembe helyezéséről. Az ilyen személyeknek a jog szerint meghatározott képesítésekkel kell rendelkezniük.

Üzembe helyezés és módosítások: A fűtőberendezés üzembe helyezéséről és beállításáról csak szakképzett szerező végezheti. A fűtőberendezést és az égéstermék-elvezető rendszer elemeit semmilyen körülmények között ne módosítsa. A berendezést megfelelően szellőztetett helységben kell elhelyezni.

Füstgáz/ levegő el- és bevezetés:

- A készülékhez csak a speciálisan hozzá tervezett és engedélyezett füstgáz/ levegő be- és elvezető rendszer kapcsolható.
- A levegő bevezető vagy szellőzőcső nyílásokat soha ne takarja el.
- Amennyiben a fűtőberendezés egy régebbi berendezés cseréjeként kerül beépítésre, SOHA ne csatlakoztassa az új készülék füstgáz-elvezető rendszerét a meglévő rendszerhez, ha abba más berendezések is be vannak kötve.
- Soha ne takarjon el semmilyen levegő be- és elvezető nyílást.

Veszélyek és személyes biztonság

- **Forrázás veszély!** Az 52°C fölötti hőmérsékletű forróvíz súlyos, életveszélyes égési sérüléseket, halált okozhat. A forrázásveszélynek leginkább a gyermekek, idősek és mozgáskorlátozottak vannak kitéve; a kazán hőmérsékletének beállítása előtt tanulmányozza az üzembe helyezési útmutatót.

Zuhanyozás vagy fürdés előtt ellenőrizze a víz hőmérsékletét.

Meghibásodások: Amennyiben bármilyen meghibásodásra lesz figyelmes, haladéktalanul értesítse írásban a rendszer tulajdonosát a hibáról és az emiatt felmerülő veszélyekről.

A berendezés szervizelésekor az áramütés elkerülése végett mindig áramtalanítsa a rendszert a munkálatok megkezdése előtt.

A berendezés szervizelésekor az égési sérülések elkerülése végett mindig hagyja lehűlni a rendszert a munkálatok megkezdése előtt.

A szabályzóegység szervizelésekor a csatlakozókat gondosan címkézzék föl, mielőtt kihúzza őket. A hibásan bekötött vezetékek helytelen és veszélyes üzemet eredményezhetnek. Javítási munkálatok után mindig ellenőrizze le a készülék helyes működését.

Rendeltetésszerű használat

A termék csak az eredeti rendeltetésének megfelelően használható: Zárt rendszerű központi fűtési rendszerek fűtővizének előállítására.

Ne használja a berendezést ha annak bármely elemét nedvesség éri. Amennyiben a berendezés szabályozásának, gáz-szabályozó egységének bármely alkatrészét nedvesség érte, haladéktalanul hívjon szakképesítéssel rendelkező szerezőt és cseréltesse ki a nedvességnek kitett alkatrészeket. Győződjön meg arról, hogy a kazán és annak szabályzóegységei a normál üzemi feltételek mellett védve vannak a csapódó vagy csöpögő víztől.

A berendezést csak a jelen útmutatóban részletezett elemekkel és tartalék alkatrészekkel használja. Biztonsági és környezetvédelmi okokból a berendezés csomagolóanyagait megfelelően kell elhelyezni. A kicserélt alkatrészeket és a csomagolóanyagokat gyermekektől elzárva helyezze el.

CAUTION!!!

EZEN ELŐÍRÁSOK BE NEM TARTÁSA, ILLETVE AZ ELŐÍRT KÖRÜLMÉNYEK BIZTOSÍTÁSÁNAK ELMULASZTÁSA A BERENDEZÉS BIZTONSÁGÁT VESZÉLYEZTETHETI, TÚZESETHÉZ, ROBBANÁSHOZ, ANYAGI KÁROKHOZ, SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ ÉS HALÁLHOZ VEZETHET.

A beszerelés helye: A kazánt olyan helyre kell elhelyezni, ahol a tároló vagy a csatlakozások szivárgásai nem okozhatnak károsodást a berendezés közvetlen közelében vagy az épület alsóbb szintjein. Amennyiben ilyen helység nem áll rendelkezésre, ajánlott egy erre megfelelő és helyesen bekötött csepegtetőtálcát kialakítani a kazán alatt. A csepegtetőtálca nem zárhatja el az égési levegő útját.

A beszerelés helye: A kazán nem helyezhető üzembe szőnyegezett felületen.

A kazán leállása vagy meghibásodása esetén kapcsolja ki a berendezést és ne kísérelje meg annak megjavítását. A kazán javítását csak szakképzett szerelő végezheti.

Üzembe helyezés, módosítások

☞ Minden beszabályozás után plombálja le a beállításra szolgáló alkatrészt.

☞ A használatra vonatkozó rendelkezések értelmében a felhasználó köteles a berendezést üzemképes állapotban tartani és garantálni annak biztonságos és megbízható üzemét.

☞ Kiemelnénk továbbá az évente történő, szakképzett feljogosított szerelő általi karbantartási szerződés fontosságát.

☞ A végfelhasználó köteles szakképzett, feljogosított szerelő általi karbantartást végeztetni a készüléken jelen Útmutató előírásainak és a vonatkozó nemzetközi és helyi szabványoknak és előírásoknak megfelelően.

☞ A tisztítási vagy karbantartási munkálatok előtt a készüléket mindig válassza le az elektromos hálózatról és/vagy kapcsolja le a biztosítékot.

☞ A tisztítási vagy karbantartási munkálatok után, győződjön meg arról, hogy a berendezés összes belső része száraz, mielőtt a készüléket áram alá helyezné.

☞ A berendezés nem üzemeltethető csökkent fizikai és szellemi képességekkel rendelkező személyek, gyermekek, valamint a megfelelő tudással és tapasztalattal nem rendelkező személyek által, kivéve, ha biztonságukért felelős személytől a készülék használatára vonatkozó instrukciókat megkapták, vagy ezen személy felügyeli a berendezéssel kapcsolatos tevékenységüket.

☞ Jelen használati útmutató a berendezés szerves részét képezi, a felhasználó által megőrzendő a későbbi információszerezés érdekében. Amennyiben a berendezést áthelyezik, vagy Ön elköltözik és a berendezés egy új felhasználóhoz kerül, mindig győződjön meg arról, hogy jelen Útmutató az új felhasználó és/vagy üzembe helyező rendelkezésére áll.

Ne alkalmazzon „házi praktikákat” vagy „barkácmegoldásokat”. Ezek ugyanis komoly anyagi károkat és / vagy személyi sérüléseket okozhatnak.

Ne alkalmazzon ásványi olaj alapú anyagokat tisztításra vagy tömítőanyagként a fűtési rendszerben. Ezek a rendszer tömítéseinek meghibásodását okozhatják. A tömítések hibája pedig jelentős anyagi kárt okozhat.

Kapcsolási rajzok

Jelen útmutatóban található valamennyi rajz - akár elektromos, vízdoldali vagy gázoldali - pusztán ajánlás. A külső alkatrészeknek, úgymint az elektromos bekötéseknek a méretét és típusait, illetve a víz és gázcsövek átmérőit mindig ellenőriztetni kell egy szakképzett szerelővel, hogy azok a mindenkori gyakorlatnak és a vonatkozó szabványoknak, rendelkezéseknek megfeleljenek.

MEGJEGYZÉS!

Az égéstermék elvezető rendszer és a kondenzátum kommunális csatornahálózatba kötése helyi engedélyeztetéshez lehet kötve.

Az üzembe helyezéskor a helyi építésügyi szabályok meghatározhatják az üzembe helyezés szabályait.

Ha a kazánnal kapcsolatban ír vagy hív minket, kérjük jegyezze fel előzetesen a kazán adattáblájáról annak típus- és sorozatszámát.

Bármilyen sérülést, vagy hiányos szállítást a szállítónak azonnal, átvételkor jelezni kell.

A gyártó nem vállal semmiféle szerződéses vagy azon kívüli felelősséget (ideértve a garanciát is) a következők figyelembe vételének elmulasztása miatti emberi, állati vagy anyagi illetve magában a készülékben keletkezett sérülésekért/károkat.

- a) - hibás üzembe helyezés;
- b) - a gyártó által adott utasítások (beleértve jelen Útmutató rendelkezéseit is) figyelembe vételének elmulasztása;
- c) - a törvényben meghatározott jogszabályok/rendelkezések figyelembe vételének elmulasztása;
- d) - a berendezés nem megfelelő használata
- e) - nem megfelelő üzembe helyezés
- f) - nem megfelelő karbantartás.

TARTALOMJEGYZÉK

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	2
1 - JOGI KÖVETELMÉNYEK	7
1.1 - Nemzetközi törvények és szabályozások	7
2 - ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	8
2.1 - Bevezetés	8
2.2 - A típusok áttekintése	8
2.3 - A berendezéssel együtt szállított tartozékok	9
2.4 - Gyártó	9
2.5 - Az Útmutatóban szereplő jelölések magyarázata	9
2.6 - Karbantartás.....	9
3 - FŐBB ALKATRÉSZEK	10
4 - MŰKÖDÉS	18
4.1 - Működés és a berendezés rendeltetésszerű használata	22
4.1.1 - A kazán működése és rendeltetésszerű használata	22
4.1.2 - A vízmelegítő működése és rendeltetésszerű használata	22
4.1.3 - Széles szabályozhatósági tartomány és maximális teljesítmény.....	22
4.1.4 - Fő- vagy kazánköri keringtető szivattyú.....	23
4.1.5 - Fűtési kör keringtető szivattyú	23
4.1.6 - Használati melegvíz kör keringtető szivattyú	23
4.1.7 - Hidraulikus váltó.....	23
4.1.8 - Kazán használati melegvíz előállításra	23
4.1.9 - Rendszer típusok	23
4.2 - Üzembe helyezéssel kapcsolatos óvintézkedések	23
4.3 - Anti-legionella.....	23
5 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Felállítási hely	24
5.1 - A felállítási hely kiválasztása	24
5.1.1 A megfelelő szellőzésre vonatkozó követelmények	25
5.1.2 - Az égési levegő szennyeződésének megakadályozása	25
6 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Felállítás	26
6.1 - Felállítás.....	26
6.1.1 - A készülék mozgatása	26
6.1.2 - A csomagolás kinyitása.....	26
6.1.3 - A készülék emelése	26
7 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Minimális biztonsági távolságok	27
7.1 - Méretek és minimális biztonsági távolságok.....	27
8 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Csatlakozó méretek és azok elhelyezkedése - Kazán	28
9 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Csatlakozó méretek és azok elhelyezkedése - Vízmelegítő	30
10 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Vízoldali csatlakozások - Kazán	32
10.1 - Kazán gáz- és vízoldali csatlakozása	32
10.2 - Kazán biztonsági szelep (üzembe helyező felelőssége).....	32
10.3 - Példák a kazán beépítésére.....	32
10.4 - Kazán INAIL biztonsági berendezések	34
10.5 - Tágulási tartály csatlakozás	35
10.6 - Előremenő és visszatérő vezetékek.....	35
10.7 - A kazán vízellátása.....	35
10.7.1 - A rendszer fűtővizének tulajdonságaival kapcsolatos követelmények	35
10.7.2 - A rendszer helyes működéséhez a következőkről kell meggyőződni:	35
10.7.3 Lakossági felhasználású fűtési rendszerek vizének kezelése	36
10.8 - A kazán fűtési körének töltése, ürítése.....	36
10.9 - Alacsony hőmérsékletű fűtési rendszerek (vagy padlófűtés)	36
10.10 - Osztó oldali vízhőmérséklet érzékelő.....	36
10.11 - A kazán szállítómagasság-vesztesége.....	37
11 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Vízoldali csatlakozások - vízmelegítő	38
11.1 - Vízmelegítő gáz- és vízoldali csatlakozása	38
11.2 - Vízmelegítő biztonsági szelep (üzembe helyező felelőssége).....	38
11.3 - Példák a vízmelegítő beépítésére	38
11.4 - Vízmelegítő INAIL biztonsági berendezések.....	39
11.5 - Tágulási tartály	40
11.6 - Keringtető szivattyú	40
11.7 - A rendszer méretezése.....	40
11.8 - Óvintézkedések az égési sérülések megakadályozására.....	41
11.9 - Minimális és maximális térfogatáram a vízmelegítőben	41

TARTALOMJEGYZÉK

12 - Üzembe helyezés - Kondenzátum elvezetés.....	42
12.1 - Kondenzátum elvezetés.....	42
13 - Üzembe helyezés - Elektromos csatlakozások.....	43
13.1 - Elektromos csatlakozások: általános információk.....	43
13.1.1 - Elektromos hálózati kábel csatlakoztatás.....	43
13.1.2 - A szobatermosztát/időkapcsolós termosztát kiválasztása.....	44
13.1.3 - A szobatermosztát/időkapcsolós termosztát csatlakoztatása.....	44
13.1.4 - Külső hőmérséklet érzékelő beüzemelése.....	44
13.1.5 - 885 IF panel (külön rendelésre).....	45
13.1.6 - Riasztó csatlakozás.....	45
13.2 - A kazán csatlakoztatása a tárolóhoz.....	45
13.2.1 - A HMV termelés elsőbbsége.....	45
13.3 - A vízmelegítő csatlakoztatása a tárolóhoz.....	46
13.4 - A berendezések kaszkád kapcsolása.....	49
14 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Levegő bevezető és füstgázelvezető rendszer.....	51
14.1 - Füstgázelvezető és égési levegő bevezető csővezeték.....	51
14.1.1 - B23 levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszer.....	51
14.1.2 - Osztott rendszer.....	52
15 - ÜZEMELTETÉS.....	53
15.1 - Üzemeltetés.....	53
15.1.1 - Használati utasítás.....	53
15.1.2 - Kondenzátum elvezető szifon feltöltése.....	53
15.1.3 - A fűtési rendszer feltöltése.....	53
15.2 - A gázcsatlakozással kapcsolatos általános ajánlások.....	54
15.3 - Gáztípus, amelyre a készülék be van szabályozva.....	54
15.4 - A 60T és 70T készülékek átállítása egyik gáztípusról a másikra.....	55
15.5 - A 100T - 280T készülékek átállítása egyik gáztípusról a másikra.....	57
15.6 - Begyűjtás.....	59
15.6.1 - A kazán begyűjtása.....	59
15.6.2 - A vízmelegítő begyűjtása.....	59
15.7 - A gáznyomás ellenőrzése és beállítása.....	59
15.8 - A CO ₂ szint ellenőrzése és beállítása.....	60
15.8.1 - A CO ₂ szint ellenőrzése és beállítása a 60T és 70T típusoknál.....	60
15.8.2 - A CO ₂ szint ellenőrzése és beállítása a 100T - 280T típusoknál.....	61
15.9 - A készülék teljesítményének ellenőrzése.....	61
15.10 - Minimális víz térfogatáram.....	61
16 - HASZNÁLAT.....	62
16.1 - A víznyomás ellenőrzése.....	62
16.1.1 - A kazán víznyomásának ellenőrzése.....	62
16.1.2 - A vízmelegítő víznyomásának ellenőrzése.....	62
16.2 - Általános tudnivalók.....	63
16.3 - Kijelző.....	63
16.4 - Begyűjtési és leállítási folyamat.....	63
16.5 - Vízmelegítő víz hőmérséklet beállítás.....	63
16.6 - Kazán használati melegvíz hőmérséklet beállítás.....	63
16.7 - Kazán fűtési hőmérséklet beállítás.....	63
16.8 - Termosztatikus szabályzás.....	63
16.9 - Időjárásfüggő szabályzás.....	64
16.9.1 - Időjárásfüggő szabályzás: a paraméterek beállítása.....	64
16.9.2 - Időjárásfüggő szabályzás: a központi fűtési rendszer ki- és bekapcsolása.....	64
16.10 - Különböző funkciók időzítése.....	64
16.11 - Szivattyú letapadás gátlás.....	64
16.12 - Fagyvédelem.....	64
16.13 - Energiatakarékosság.....	64
16.14 - "Felhasználói menü".....	66
16.15 - "Szerelői menü".....	67
16.16 - Diagnosztika.....	69
16.16.1 - Diagnosztika: Leállítás - "Loc".....	69
16.16.2 - Diagnosztika: Hibák - "E".....	71
17 - KARBANTARTÁS.....	73
17.1 - Általános figyelmeztetések.....	73
17.1.1 - Gázszivárgás ellenőrzés.....	73

TARTALOMJEGYZÉK

17.1.2 - A levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszer állapotának ellenőrzése.....	73
17.1.3 - A rendszer víznyomásának ellenőrzése.....	73
17.1.4 - A gyújtó- és érzékelő elektródák ellenőrzése	73
17.2 - A burkolat eltávolítása és a belső alkatrészek hozzáférhetővé tétele	74
17.3 - Az égő/ventilátor egység eltávolítása.....	74
17.4 - Az égő és a primer hőcserélő füstgáz oldalának tisztítása	75
17.4.1 - Hőszigetelések.....	77
17.5 - A gyújtó és ionizációs elektródák helyes pozíciója	77
17.6 - Levegőszűrő tisztítása	78
17.7 - Kondenzátum elvezető rendszer tisztítása és karbantartása.....	78
17.8 - A kijelző csatlakoztatása további égőkhöz	79
17.9 - A szabályzó panel cseréje.....	80
17.10 - A készülék leürítése	82
17.11 - Minimális és maximális teljesítmény	82
17.12 - Az ionizációs áramerősség ellenőrzése	82
17.13 - Az égés határfokának ellenőrzése.....	82
17.14 - Vízhőmérséklet-mérő érzékelők.....	83
17.15 - Külső hőmérséklet érzékelő.....	83
17.16 - A 60T és 70T típusok többvezetékes kapcsolási rajza.....	84
17.17 - A 100T, 115T, 140T, 180T 210T és 280T típusok többvezetékes kapcsolási rajza	86
18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK	90
18.1 - MŰSZAKI JELLEMZŐK MYDENS.....	90
18.2 - MŰSZAKI JELLEMZŐK AGUADENS	94
19 - VEZÉRLŐ MENÜ.....	98
20 - KÜLÖNBÖZŐ MENÜK ELÉRÉSI ÚTJAI	100
21 - KAZÁN MŰKÖDÉSÉNEK FOLYAMATÁBRÁJA	101
22 - VÍZMELEGÍTŐ MŰKÖDÉSÉNEK FOLYAMATÁBRÁJA.....	102
23 - CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	103
24 - ErP TERMÉK ADATLAP MYDENS.....	104
25 - ErP TERMÉK ADATLAP AGUADENS.....	106

1 - JOGI KÖVETELMÉNYEK

1.1 - Nemzetközi törvények és szabályozások

- 2008.01.22-i 37-es számú Miniszteri Rendelet (korábbi 1990.03.05-i 46-os számú Törvény)
- 1991.01.09-i 10-es számú törvény

- 1993.08.26-i 412-es számú Elnöki Rendelet
- 1999.12.21-i 551-es számú Elnöki Rendelet
- 2005.08.19-i 192-es számú Törvényerejű Rendelet
- 2006.12.29-i 311-es számú Törvényerejű Rendelet

- UNI 7129 Szabvány
- UNI 7131 Szabvány
- UNI 11071 Szabvány
- IEC 64-8 Szabvány

Az összes gázkészülék szakképzett, és megfelelő gyakorlattal rendelkező személynek kell üzembe helyezni az érvényben lévő szabványoknak és előírásoknak megfelelően. Ezek - de nem kizárólag ezek - a következők:

- I.S. 813 Lakossági gázkészülékek üzembe helyezése.
- I.S. 820 Nem-lakossági gázkészülékek üzembe helyezése.
- IEE Elektromos Bekötések Szabályozása.

- BS 5546:2010 - 70kW névleges teljesítmény meg nem haladó gáztüzelésű vízmelegítő berendezések üzembe helyezésére és karbantartására vonatkozó rendelkezések.

- BS 5440-2:2009 - 70kW névleges teljesítmény meg nem haladó gáztüzelésű (1. 2. és 3. típusú gázokkal működő) berendezések gázellátására, füstgázvezetésére vonatkozó üzembe helyezési és karbantartási rendelkezések.

- BS 6644:2011 - 70kW és 1,8 MW névleges teljesítmény közötti gáztüzelésű melegvíz kazánok üzembe helyezésére és karbantartására vonatkozó rendelkezések (2. és 3. típusú gázokra).

- BS 6891:2005+A2:2008 - Alacsony nyomású gázvezetékek üzembe helyezése lakossági felhasználás (2. típusú gázra) esetén 35 mm (R1 1/4) méretig.

- BS 5482-1:2005 - Lakossági felhasználású bután és propán gázt használó tüzelőberendezések üzembe helyezésére vonatkozó rendelkezések. Állandó lakossági, átmeneti használatú és kereskedelmi célú épületekben történő, DN 25 alatt átmérőjű acélcsöves és DN 28 alatti átmérőjű hullámos korrózióálló acél vagy rézcsöves rendszerek üzembe helyezése.

- BS 5482-2:AMD 12046:2001 Június - Lakossági felhasználású bután és propán gázt használó tüzelőberendezések üzembe helyezése. Lakóautókban és nem állandó lakóhelyeken történő üzembe helyezés.

- BS 5482-3:2005 - Lakossági felhasználású bután és propán gázt használó tüzelőberendezések üzembe helyezése. Hajókon, jachtokon és egyéb vízi járműveken történő üzembe

helyezés.

- A Környezetvédelmi és Építésügyi Szabványügyi Hivatal által kiadott építési szabályok.

- Gázbiztonsági (üzembe helyezés és használat) Szabályozások érvényben lévő kiadása.

- BS 6700 - Épületen belüli lakossági használati melegvíz rendszerek tervezésére, telepítésére, tesztelésére és karbantartására vonatkozó rendelkezések.

- Foglalkozás-egészségügyi és munkabiztonsági előírások

- Az összes vonatkozó Építésügyi előírás

- Helyi vízellátással kapcsolatos törvénykezés

- Vízellátással kapcsolatos rendelkezések

- Egészségügyi és Biztonsági szabályozások

A berendezés hibás üzembe helyezése büntetőeljárás alá vonást vonhat maga után. Az Ön saját, valamint a biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy minden törvényi előírás betartásra került. A gyártó előírásai semmilyen körülmények között nem írják felül a törvényi szabályozásban rögzítetteket.



2.1 - Bevezetés

Gratulálunk! Ön megvásárolta a piacon kapható egyik legkiválóbb terméket.

Minden egyes alkatrész megtervezése, legyártása, tesztelése és összeszerelése a COSMOGAS csoport által történt, biztosítva ezzel a lehető legjobb minőséget és annak ellenőrzését.

2.2 - A típusok áttekintése

XXXXDENS XXXTXX

v = Berendezés 2-utú szelepekkel
s = Berendezés korrózióálló acél osztó/gyűjtő-vel
sv = Berendezés 2-utú szelepekkel és korrózióálló acél osztó/gyűjtő-vel
c = Berendezés szénacél osztó/gyűjtő-vel
cv = Berendezés 2-utú szelepekkel és szénacél osztó/gyűjtő-vel









“60T” = Állókazán 60kW maximális hőteljesítménnyel;
“70T” = Állókazán 70kW maximális hőteljesítménnyel;
“100T” = Állókazán 100kW maximális hőteljesítménnyel;
“115T” = Állókazán 115kW maximális hőteljesítménnyel;
“140T” = Állókazán 140kW maximális hőteljesítménnyel;
“180T” = Állókazán 180kW maximális hőteljesítménnyel;
“210T” = Állókazán 210kW maximális hőteljesítménnyel;
“280T” = Állókazán 280kW maximális hőteljesítménnyel;

“MYDENS” = Beltéri kondenzációs gázkazán alacsony kibocsátású előkeveréses égővel.
“AGUADENS” = Beltéri kondenzációs vízmelegítő alacsony kibocsátású előkeveréses égővel.

2 - ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

2.3 - A berendezéssel együtt szállított tartozékok

A berendezés a következő tartozékokkal együtt kerül szállításra:

Darabszám	Leírás	Kód	Ábra	
1	60T, 100T ÉS 115T FÖLDGÁZ - PB-GÁZ ÁTALAKÍTÓ KÉSZLET.	62630197		
	70T, 140T, 180T, 210T ÉS 280T FÖLDGÁZ - PB-GÁZ ÁTALAKÍTÓ KÉSZLET.	62630198		
1	10K ÉRZÉKELŐ D6X45 L=2500 T	62110071		
1	KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ	62110067		
4	ÁLLÍTHATÓ LÁBAK	60805006		
1	10 KG-OS KISZERELÉSŰ KONDEZÁTUM-SEMLEGESÍTŐ GRANULÁTUM	62801022		
1	1P NPT - 1P GÁZ SZŰKÍTŐIDOM	Csak a 100T, 115T és 140T típusoknál		
	1P1/4 NPT - 1P1/4 GÁZ SZŰKÍTŐIDOM	Csak a 180T, 210T és 280T típusoknál		60101289
2	2P NPT - 1P1/2 GÁZ SZŰKÍTŐIDOM	Csak a 100T, 115T és 140T típusoknál	60110053	
2	EN 1092-1-13 DN65 PN16 NPT KARIMA	Csak a 180T, 210T és 280T típusoknál	60338043	

2.4 - Gyártó

COSMOGAS srl
Via L. da Vinci 16
47014 - Meldola (FC) Olaszország
Tel. 0543 498383
Fax. 0543 498393
www.cosmogas.com
info@cosmogas.com

2.5 - Az Útmutatóban szereplő jelölések magyarázata



FIGYELEM !!!

Áramütésveszély Ezen figyelmeztetések be nem tartása a készülék megfelelő üzemét veszélyezteti, valamint súlyos anyagi károkhoz és személyi sérülésekhez vezethet.



FIGYELEM !!!

Általános veszély Ezen figyelmeztetések be nem tartása a készülék megfelelő üzemét veszélyezteti, valamint súlyos anyagi károkhoz és személyi sérülésekhez vezethet.

☞ „Üzembe helyezéskor fontos” jelzés

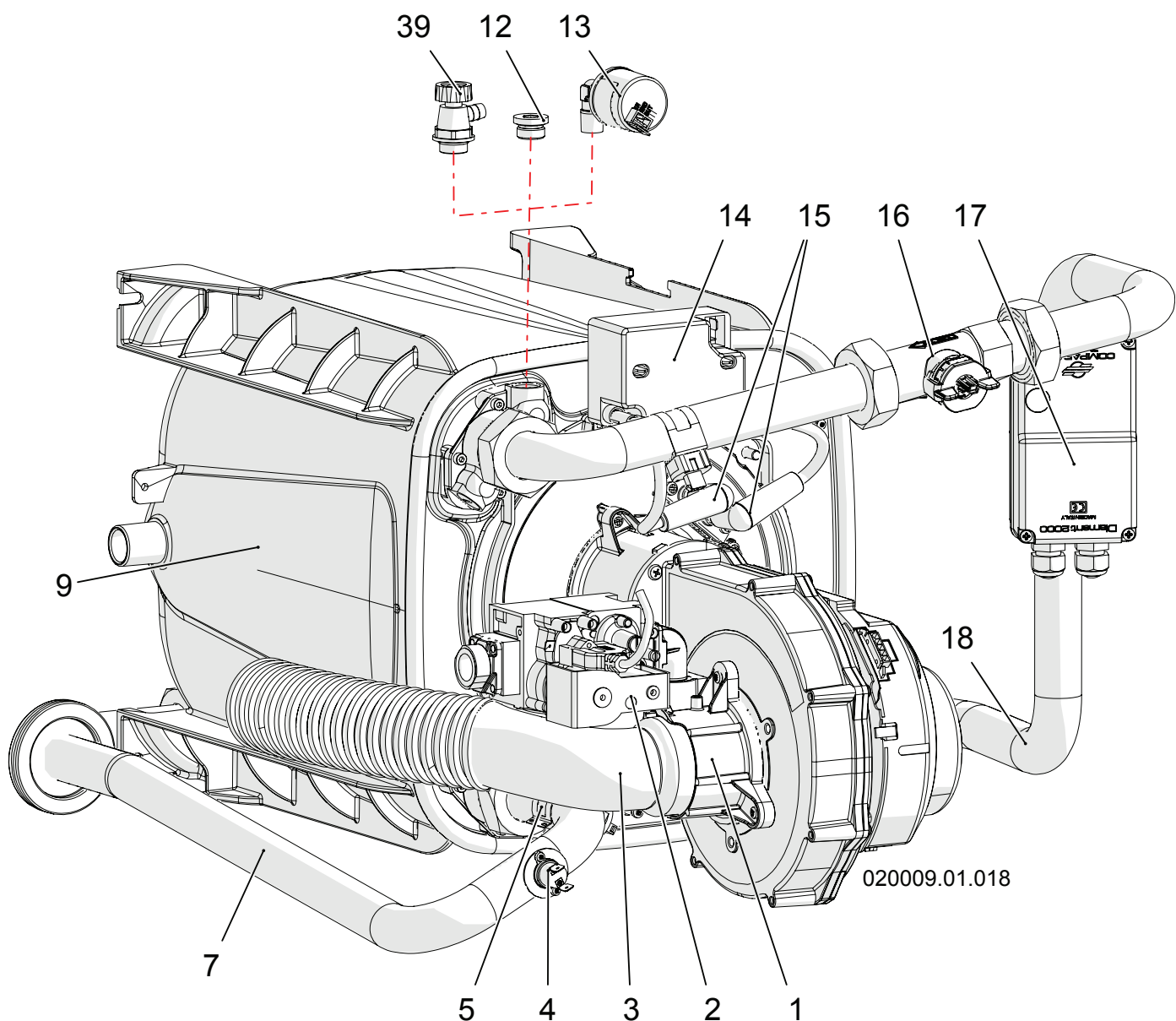
2.6 - Karbantartás

A következő okokból tanácsos betartani az éves karbantartási alkalmakat:

- a magas teljesítmény és a gazdaságos (alacsony fűtőanyag-fogyasztású) üzemeltetés fenntartása miatt;
- a magas munkabiztonság elérésének érdekében;
- a fűtőanyag környezeti kompatibilitásának magas szinten tartása érdekében;

Ajánljon ügyfeleinek rendszeres karbantartási szerződést.

3 - FŐBB ALKATRÉSZEK



1 - Gáz/Levegő keverőegység

2 - Gázszelep

3 - Levegő bevezető csővezeték

4 - Előremenő biztonsági hőmérséklet érzékelő

5 - Előremenő hőmérséklet érzékelő

6 - -----

7 - Előremenő csővezeték

8 - -----

9 - Hőcserélő

10 - -----

11 - -----

12 - Dugó (nincs beszerelve)

13 - Víznyomás-érzékelő (az 1. vezérkazán égőjén van felszerelve)

14 - Gyújtószikra generátor

15 - Gyújtókábelek

16 - Térfogatáram-mérő

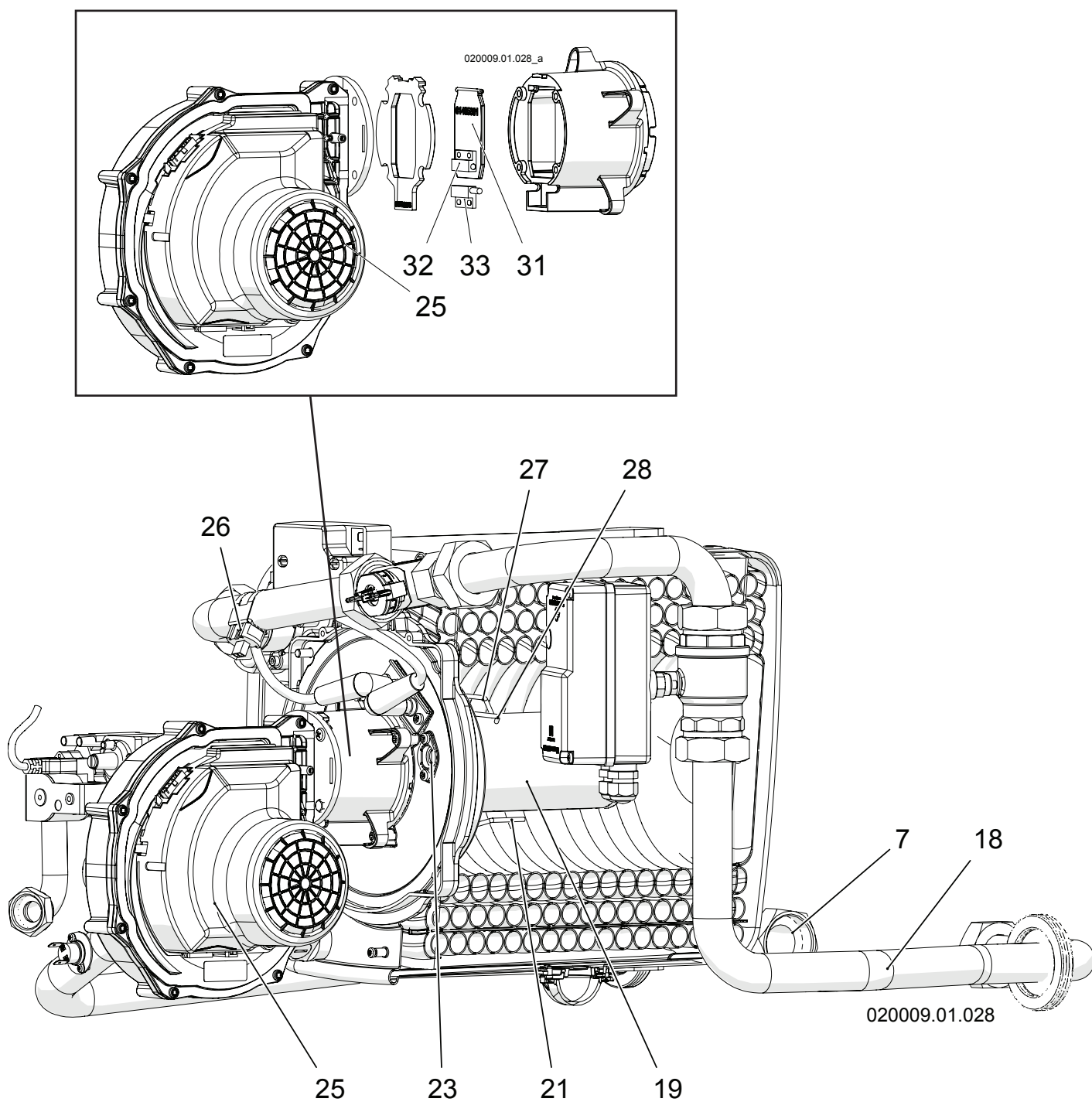
17 - Motoros kétutú szelep (külön rendelésre)

18 - Visszatérő csővezeték

39 - Légtelenítő szelep (az összes követő kazán égőjén fel van szerelve)

3.1 ábra - A 60T, 70T, 100T, 115T, 140T, 180T, 210T és 280T típusok belső alkatrészei

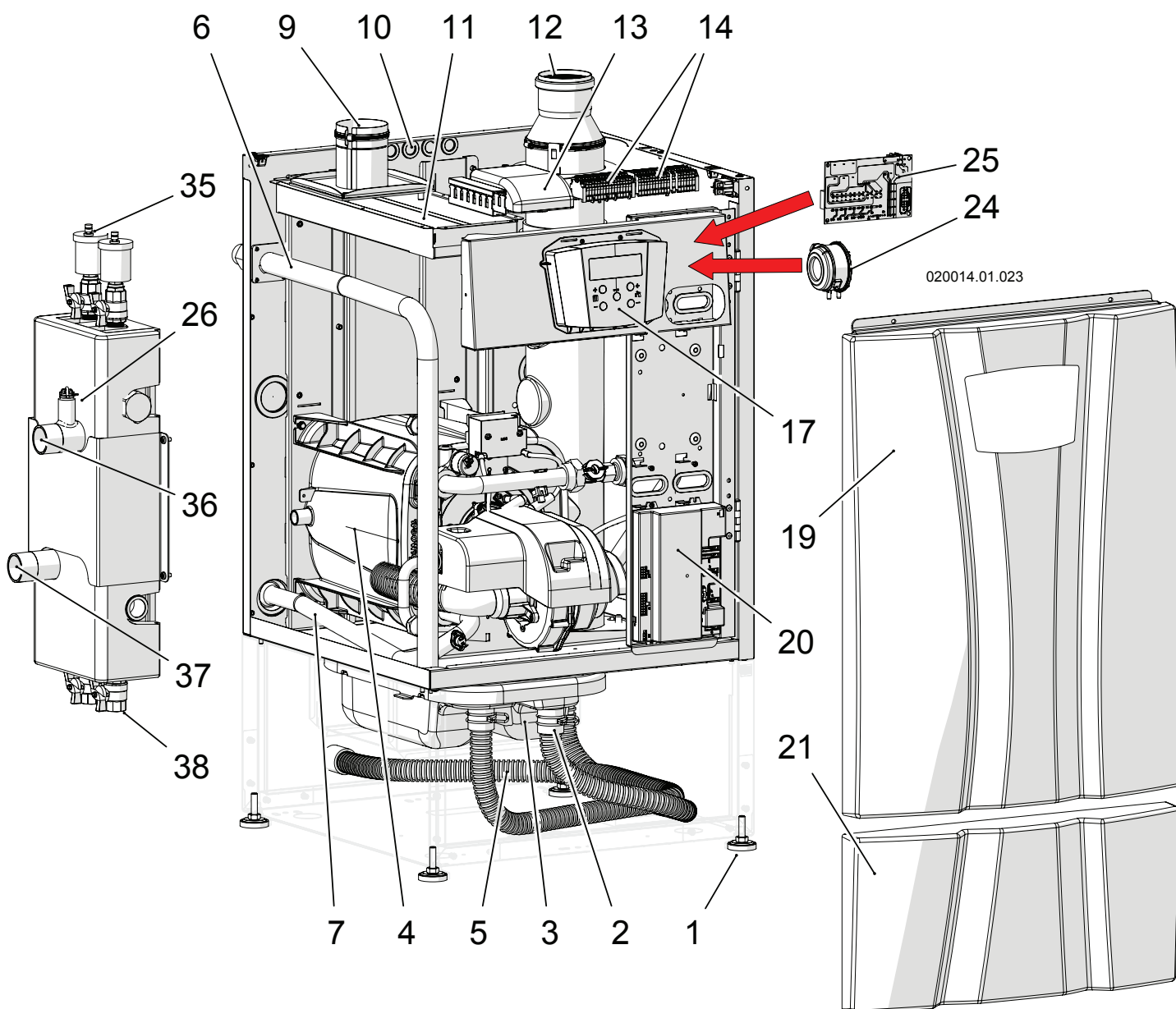
3 - FŐBB ALKATRÉSZEK



- | | |
|--------------------------|--|
| 19 - Égő | 26 - Visszatérő hőmérséklet érzékelő |
| 20 - ----- | 27 - Baloldali gyújtóelektróda |
| 21 - Érzékelő elektróda | 28 - Jobboldali gyújtóelektróda |
| 22 - ----- | 29 - ----- |
| 23 - Égőtér kémelönyílás | 30 - ----- |
| 24 - ----- | 31 - Füstgáz visszaáramlás-gátló szelep |
| 25 - Ventilátor | 32 - Visszaáramlás-gátló szelep mágnes |
| | 33 - Visszaáramlás-gátló szelep érzékelő |

3.2 ábra - A 60T, 70T, 100T, 115T, 140T, 180T, 210T és 280T típusok belső alkatrészei

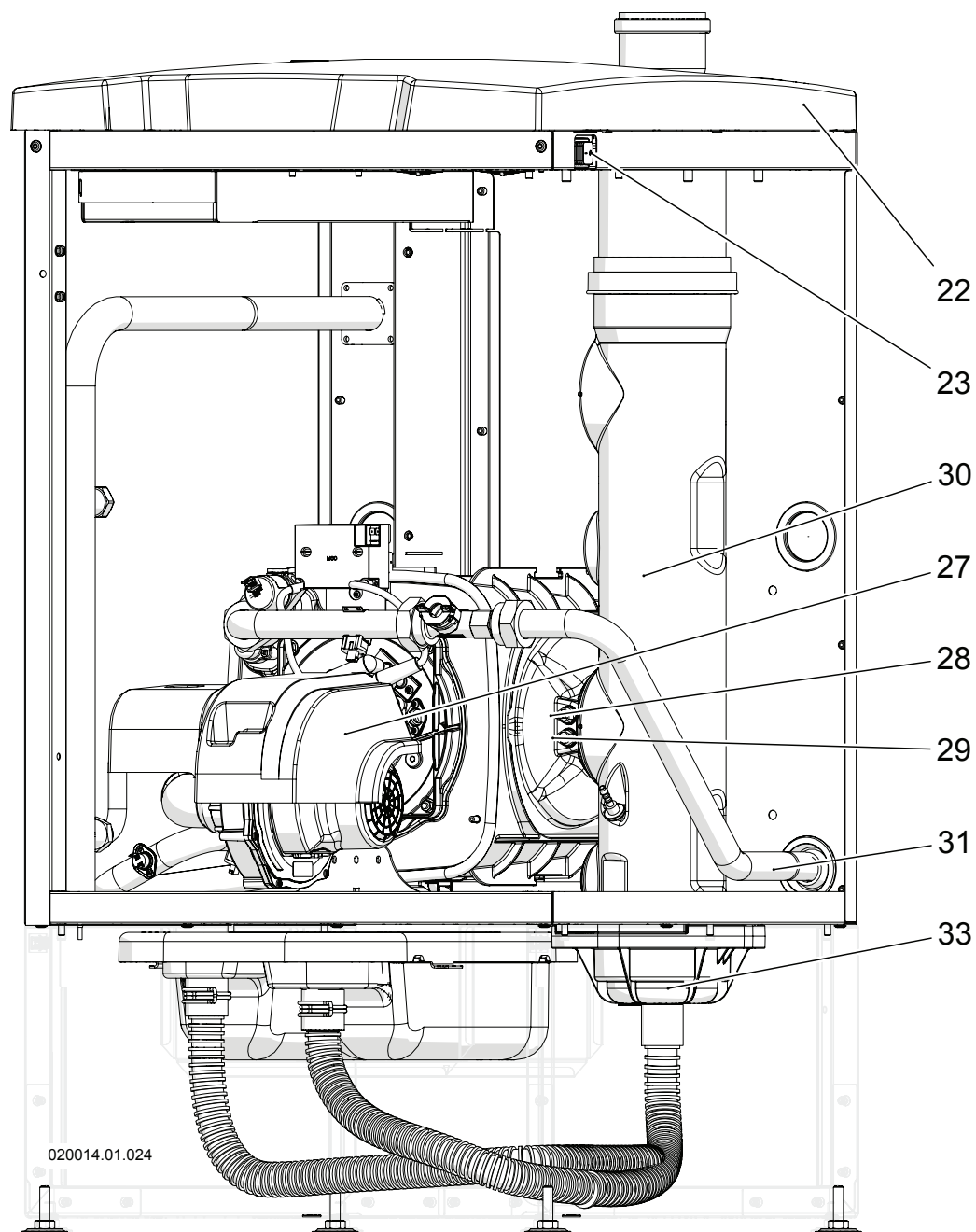
3 - FŐBB ALKATRÉSZEK



- 1 - Állítható lábak
- 2 - Kondenzátum elvezető cső
- 3 - Kondenzvíz semlegesítő
- 4 - Égő "1" (VEZÉR)
- 5 - Kondenzátum elvezető cső
- 6 - Gázcsatlakozás vezetéke
- 7 - Előremenő csővezeték
- 9 - Levegő bevezető
- 10 - Elektromos kábelek átvezetőnyílásai
- 11 - Levegőszűrő
- 12 - Füstgázelveztetés
- 13 - 885 IF panel (külön rendelésre)

- 14 - Elektromos csatlakozások
- 15 - -----
- 16 - -----
- 17 - Kezelőpanel
- 19 - Elülső burkolat - felső rész
- 20 - Égő „1” szabályzó panel
- 21 - Elülső burkolat - alsó rész
- 24 - Letapadás elleni nyomáskapcsoló
- 25 - Nyomatott áramkör
- 35 - Automata légtelenítő
- 36 - Vízdali előremenő csatlakozás
- 37 - Vízdali visszatérő csatlakozás
- 38 - Leeresztő csapok

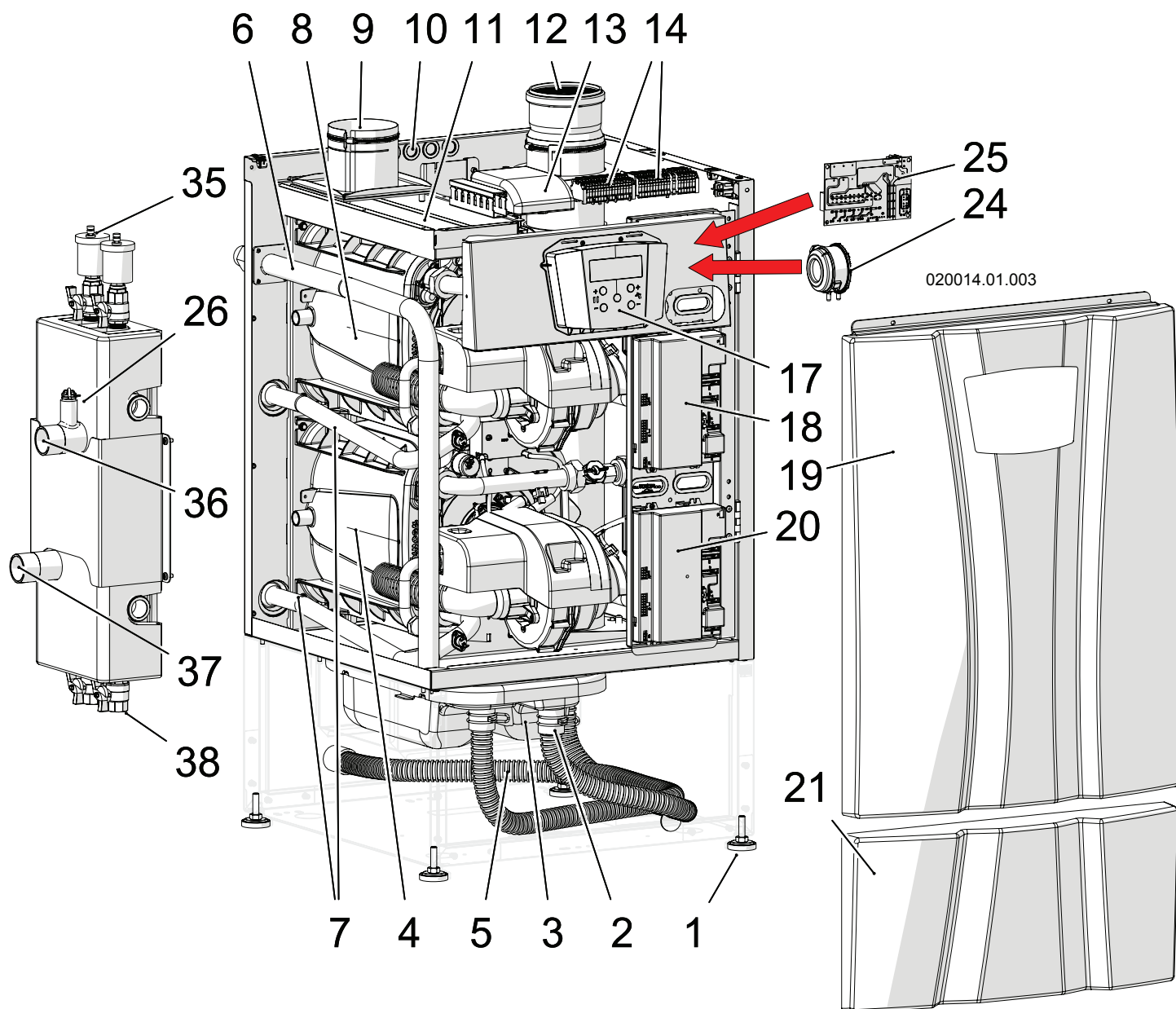
3.3 ábra - A 60T és 70T típusok belső alkatrészei



- 22 - Felső burkolat
- 23 - Főkapcsoló (KI/BE kapcsoló)
- 27 - Ventilátor burkolat
- 28 - Füstgázhőmérséklet biztonsági érzékelő
- 29 - Füstgázhőmérséklet-érzékelő

- 30 - Füstgáz elvezető csővezeték
- 31 - Visszatérő csővezeték
- 32 - -----
- 33 - Kondenzátum-szint érzékelő
- 34 - -----

3.4 ábra - A 60T és 70T típusok belső alkatrészei

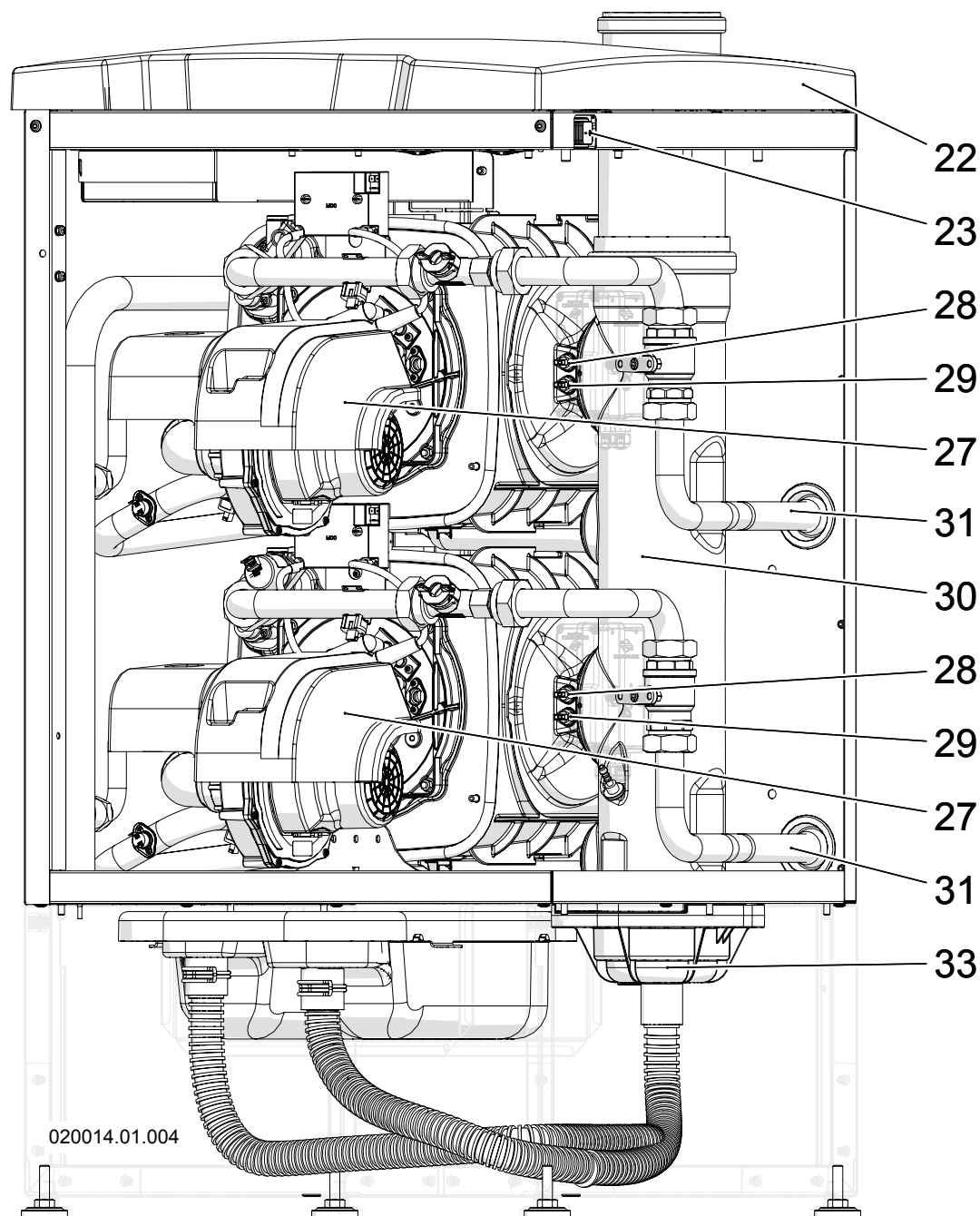


- | | |
|--|---|
| 1 - Állítható lábak | 15 - ----- |
| 2 - Kondenzátum elvezető cső | 16 - ----- |
| 3 - Kondenzvíz semlegesítő | 17 - Kezelőpanel |
| 4 - Égő "1" (VEZÉR) | 18 - Égő „2” szabályzó panel |
| 5 - Kondenzátum elvezető cső | 19 - Elülső burkolat - felső rész |
| 6 - Gázcsatlakozás vezetéke | 20 - Égő „1” szabályzó panel |
| 7 - Előremenő csővezeték | 21 - Elülső burkolat - alsó rész |
| 8 - Égő "2" (KÖVETŐ) | 24 - Letapadás elleni nyomáskapcsoló |
| 9 - Levegő bevezető | 25 - Nyomtatott áramkör |
| 10 - Elektromos kábelek átvezetőnyílásai | 26 - Osztó oldali vízhőmérséklet érzékelő |
| 11 - Levegőszűrő | 35 - Légtelenítő szelep |
| 12 - Füstgáz elvezetés | 36 - Előremenő |
| 13 - 885 IF panel (külön rendelésre) | 37 - Visszatérő |
| 14 - Elektromos csatlakozások | 38 - Leeresztőcsap |

3.5 ábra - A 100T, 115T és 140T típusok belső alkatrészei

ÉGŐ 2

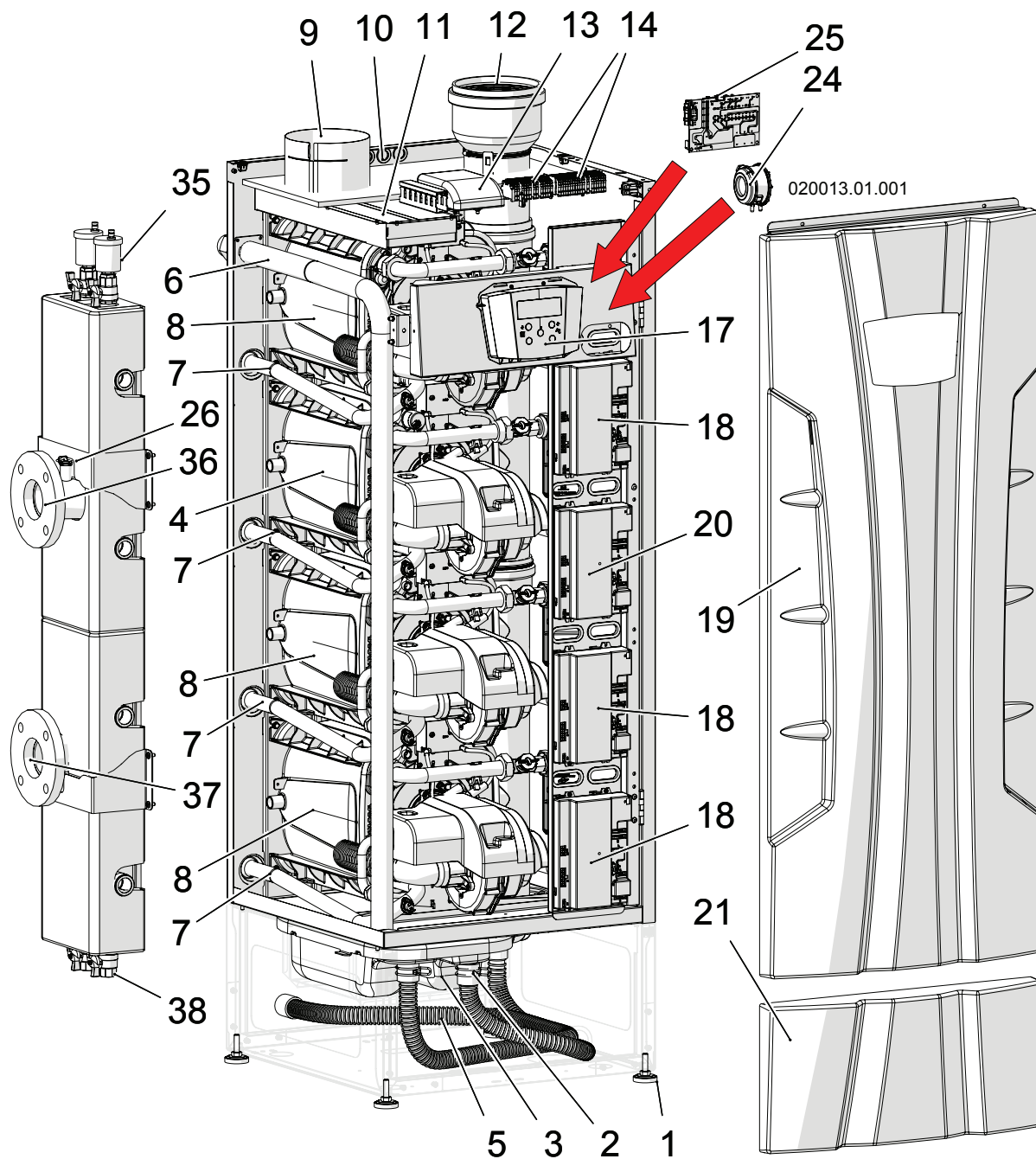
ÉGŐ 1
(Vezér)



- 22 - Felső burkolat
- 23 - Főkapcsoló (KI/BE kapcsoló)
- 26 - Előremenő hőmérséklet érzékelő
- 27 - Ventilátor burkolat
- 28 - Füstgázhőmérséklet biztonsági érzékelő
- 29 - Füstgázhőmérséklet-érzékelő

- 30 - Füstgáz elvezető csővezeték
- 31 - Visszatérő csővezeték
- 32 - -----
- 33 - Kondenzátum-szint érzékelő
- 34 - -----

3.6 ábra - A 100T, 115T és 140T típusok belső alkatrészei



- | | |
|--|---|
| 1 - Állítható lábak | 15 - ----- |
| 2 - Kondenzátum elvezető cső | 16 - ----- |
| 3 - Kondenzvíz semlegesítő | 17 - Kezelőpanel |
| 4 - Égő „1” (VEZÉR) | 18 - Égő „2”- „3”- „4” szabályzó panel |
| 5 - Kondenzátum elvezető cső | 19 - Elülső burkolat - felső rész |
| 6 - Gázcsatlakozás vezetéke | 20 - Égő „1” szabályzó panel |
| 7 - Előremenő csővezeték | 21 - Elülső burkolat - alsó rész |
| 8 - Égő „2”- „3”- „4” (KÖVETŐ) | 24 - Letapadás elleni nyomáskapcsoló |
| 9 - Levegő bevezető | 25 - Nyomtatott áramkör |
| 10 - Elektromos kábelek átvezetőnyílásai | 26 - Osztó oldali vízhőmérséklet érzékelő |
| 11 - Levegőszűrő | 35 - Légtelenítő szelep |
| 12 - Füstgázvezetés | 36 - Előremenő |
| 13 - 885 IF panel (külön rendelésre) | 37 - Visszatérő |
| 14 - Elektromos csatlakozások | 38 - Leeresztőcsap |

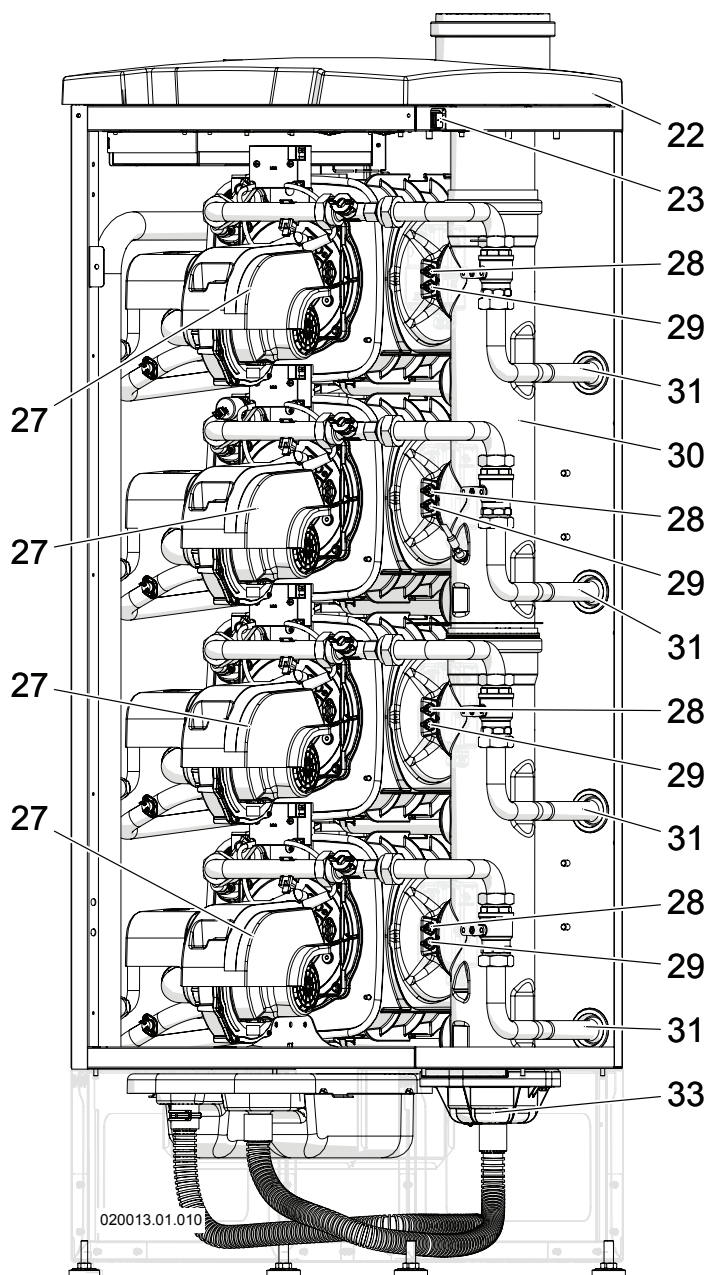
3.7 ábra - A 180T, 210T és 280T típusok belső alkatrészei

ÉGŐ 2
(A 180T és 210T
típusoknál nincs
beépítve)

ÉGŐ 1
(Vezér)

ÉGŐ 3

ÉGŐ 4



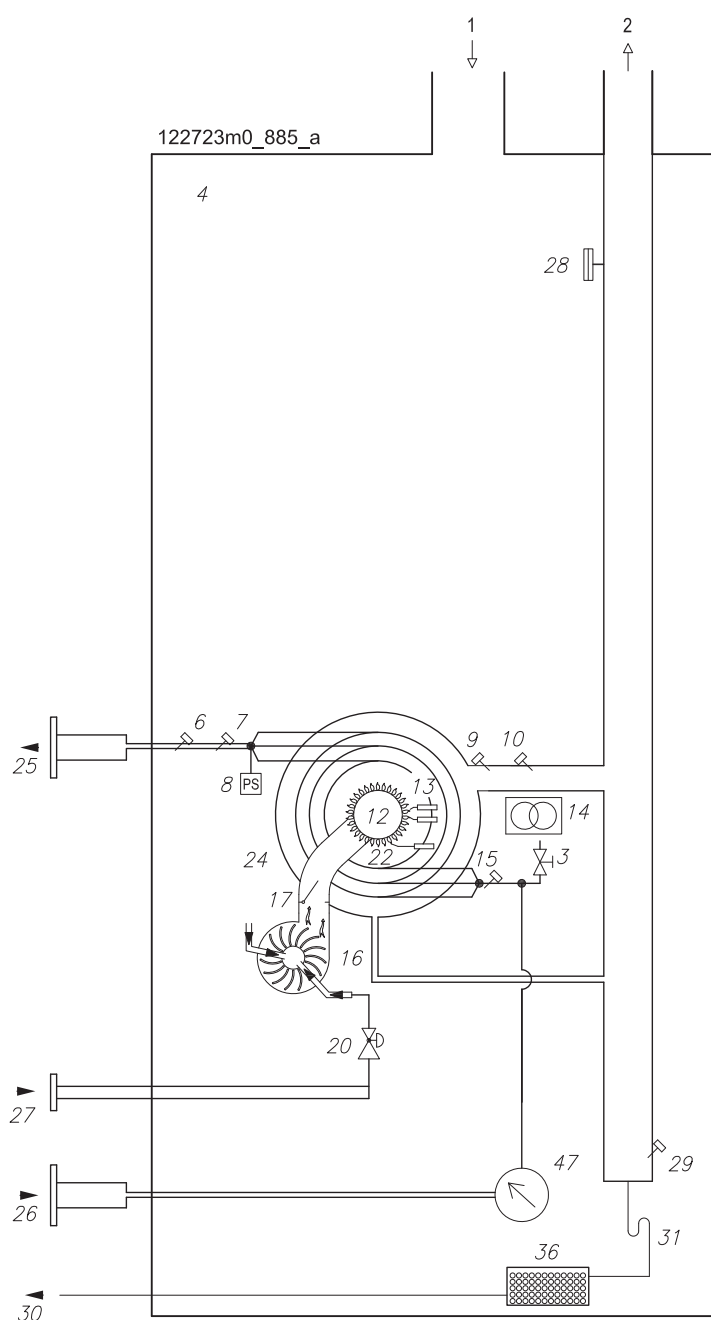
22 - Felső burkolat
23 - Főkapcsoló (KI/BE kapcsoló)
27 - Ventilátor burkolat
28 - Füstgáz hőmérséklet biztonsági érzékelő
29 - Füstgáz hőmérséklet-érzékelő

30 - Füstgáz elvezető csővezeték
31 - Visszatérő csővezeték
32 - -----
33 - Kondenzátum-szint érzékelő
34 - -----

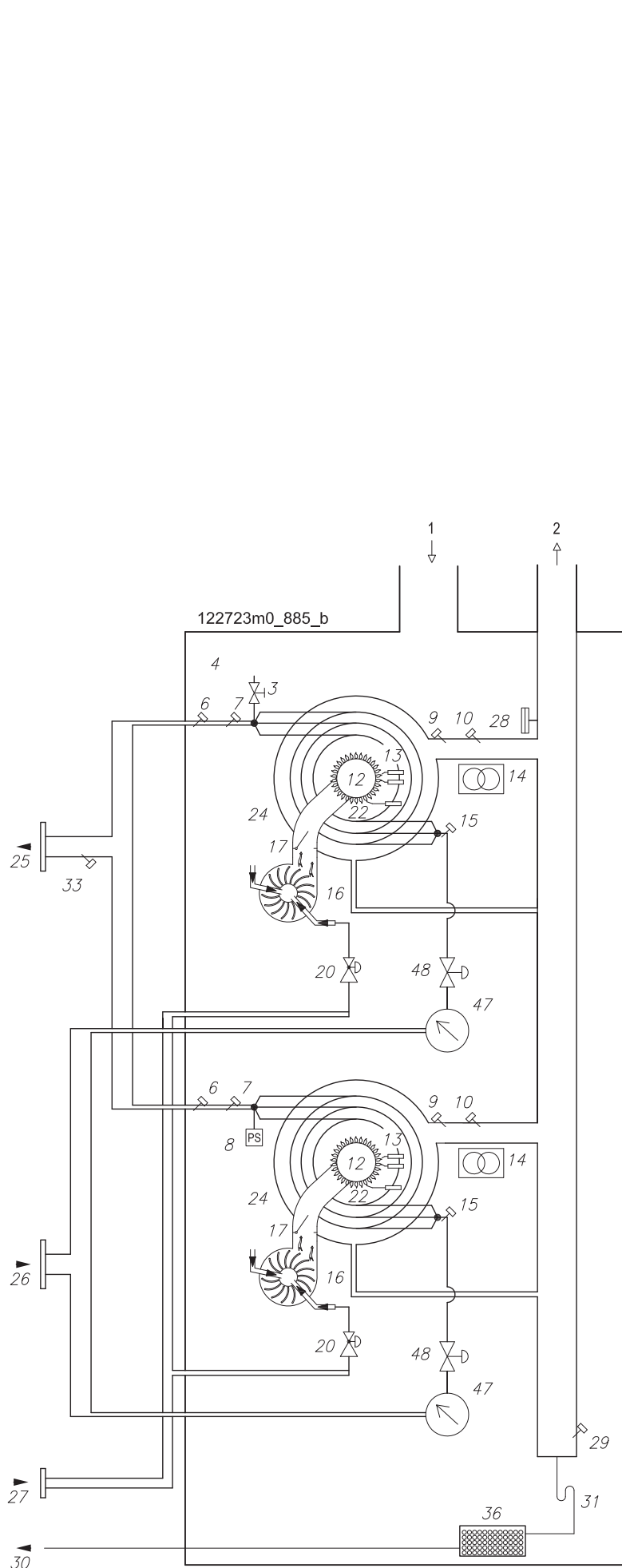
3.8 ábra - A 180T, 210T és 280T típusok belső alkatrészei

4.1 ábra jelmagyarázat:

- 1 - Levegő bevezető
- 2 - Füstgáz elvezetés
- 3 - Légtelenítő szelep
- 4 - Tömített égőkamra
- 6 - Előremenő biztonsági vízhőmérséklet érzékelő
- 7 - Előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 8 - Víznyomás-mérő
- 9 - Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 10 - Füstgáz hőmérséklet biztonsági érzékelő
- 12 - Előkeveréses égő
- 13 - Gyújtóelektródák
- 14 - Gyújtószikra generátor
- 15 - Visszatérő hőmérséklet érzékelő
- 16 - Ventilátor
- 17 - Füstgáz visszaáramlás-gátló szelep
- 20 - Gázszelep
- 22 - Érzékelő elektróda
- 24 - CRV Hőcserélő
- 25 - Előremenő
- 26 - Visszatérő
- 27 - Gázcsatlakozás
- 28 - Letapadás elleni nyomáskapcsoló
- 29 - Kondenzátum-szint érzékelő
- 30 - Kondenzátum elvezetés
- 31 - Kondenzátum elvezető szifon
- 36 - Kondenzvíz semlegesítő
- 47 - Térfogatáram-mérő



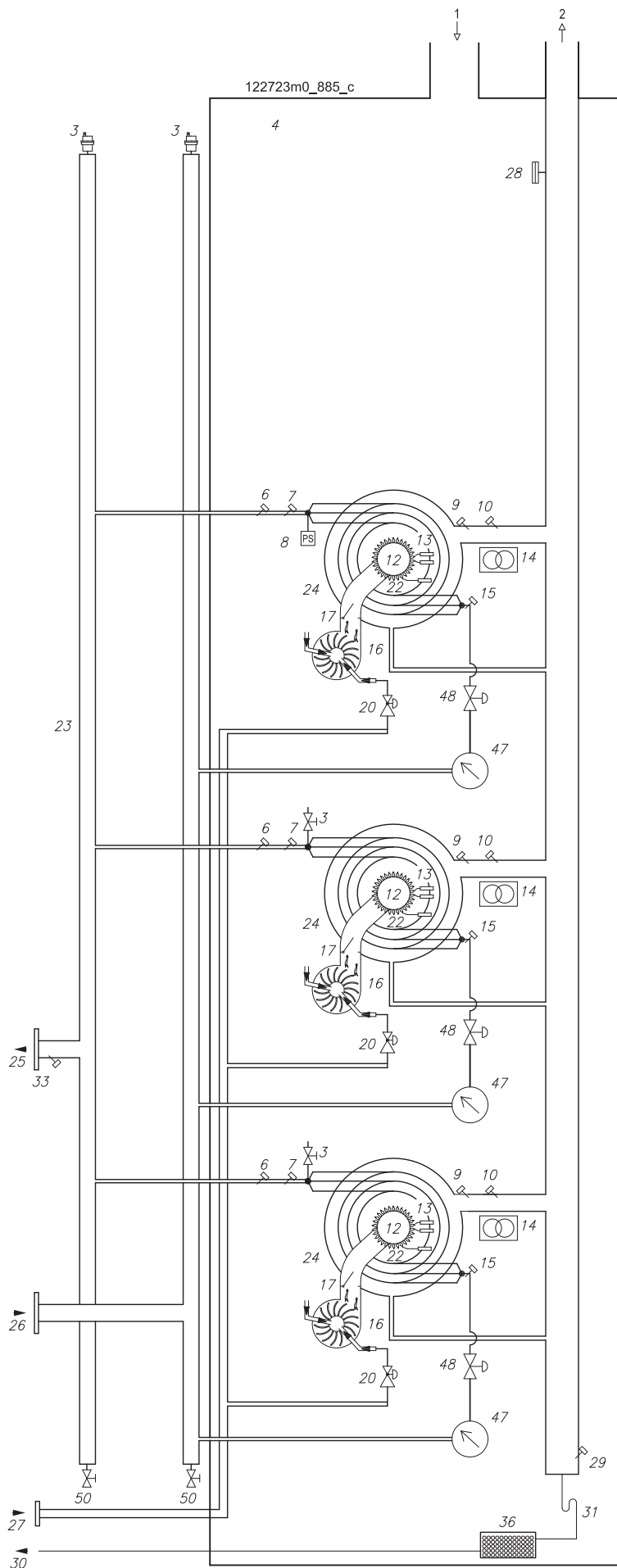
4.1 ábra - A 60T és 70T típusok vízoldali elrendezése



4.2 ábra jelmagyarázat:

- 1 - Levegő bevezető
- 2 - Füstgáz elvezetés
- 3 - Légtelenítő szelep
- 4 - Tömített égőkamra
- 6 - Előremenő biztonsági vízhőmérséklet érzékelő
- 7 - Előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 8 - Víznyomás-mérő
- 9 - Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 10 - Füstgáz hőmérséklet biztonsági érzékelő
- 12 - Előkeveréses égő
- 13 - Gyújtóelektrodák
- 14 - Gyújtósíkra generátor
- 15 - Visszatérő hőmérséklet érzékelő
- 16 - Ventilátor
- 17 - Füstgáz visszaáramlás-gátló szelep
- 20 - Gázszelep
- 22 - Érzékelő elektróda
- 24 - CRV Hőcserélő
- 25 - Előremenő
- 26 - Visszatérő
- 27 - Gázcsatlakozás
- 28 - Letapadás elleni nyomáskapcsoló
- 29 - Kondenzátum-szint érzékelő
- 30 - Kondenzátum elvezetés
- 31 - Kondenzátum elvezető szifon
- 33 - Osztó oldali előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 36 - Kondenzvíz semlegesítő
- 47 - Térfogatáram-mérő
- 48 - Motoros kétutú szelep (külön rendelésre)

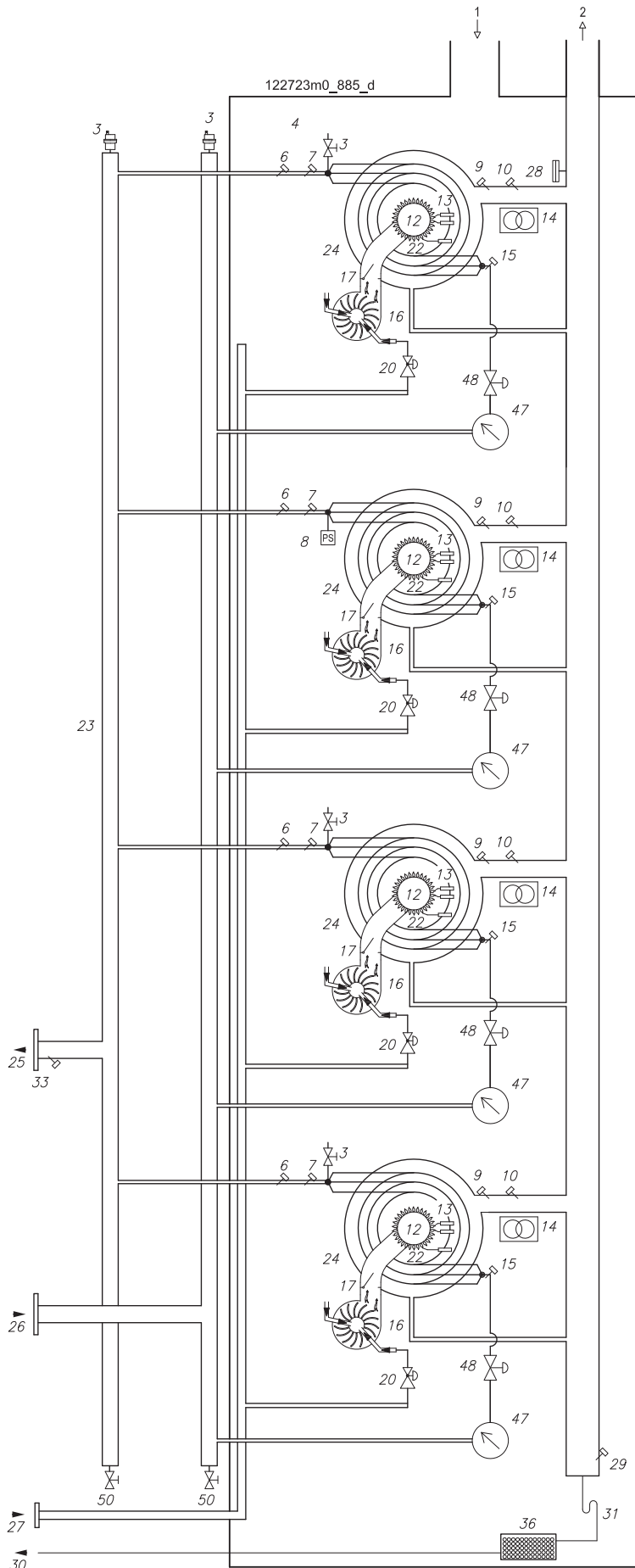
4.2 ábra - A 100T, 115T és 140T típusok vízdali elrendezése



4.3 ábra jelmagyarázat:

- 1 - Levegő bevezető
- 2 - Füstgázbevezetés
- 3 - Légtelenítő szelep
- 4 - Tömített égőkamra
- 6 - Előremenő biztonsági vízhőmérséklet érzékelő
- 7 - Előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 8 - Víznyomás-mérő
- 9 - Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 10 - Füstgáz hőmérséklet biztonsági érzékelő
- 12 - Előkeveréses égő
- 13 - Gyújtóelektródák
- 14 - Gyújtószikra generátor
- 15 - Visszatérő hőmérséklet érzékelő
- 16 - Ventilátor
- 17 - Füstgáz visszaáramlás-gátló szelep
- 20 - Gázszelep
- 22 - Érzékelő elektróda
- 23 - Osztó és gyújtó
- 24 - CRV Hőcserélő
- 25 - Előremenő
- 26 - Visszatérő
- 27 - Gázcsatlakozás
- 28 - Letapadás elleni nyomáskapcsoló
- 29 - Kondenzátum-szint érzékelő
- 30 - Kondenzátum elvezetés
- 31 - Kondenzátum elvezető szifon
- 33 - Osztó oldali előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 36 - Kondenzvíz semlegesítő
- 47 - Térfogatáram-mérő
- 48 - Motoros kétutú szelep (külön rendelésre)
- 50 - Leeresztő csapok

4.3 ábra - A 180T és 210T típusok vízoldali elrendezése



4.4 ábra jelmagyarázat:

- 1 - Levegő bevezető
- 2 - Füstgázvezetés
- 3 - Légtelenítő szelep
- 4 - Tömített égőkamra
- 6 - Előremenő biztonsági vízhőmérséklet érzékelő
- 7 - Előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 8 - Víznyomás-mérő
- 9 - Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 10 - Füstgáz hőmérséklet biztonsági érzékelő
- 12 - Előkeveréses égő
- 13 - Gyújtóelektródák
- 14 - Gyújtósík generátor
- 15 - Visszatérő hőmérséklet érzékelő
- 16 - Ventilátor
- 17 - Füstgáz visszaáramlás-gátló szelep
- 20 - Gázszelep
- 22 - Érzékelő elektróda
- 23 - Osztó és gyújtó
- 24 - CRV Hőcserélő
- 25 - Előremenő
- 26 - Visszatérő
- 27 - Gázcsatlakozás
- 28 - Letapadás elleni nyomáskapcsoló
- 29 - Kondenzátum-szint érzékelő
- 30 - Kondenzátum elvezetés
- 31 - Kondenzátum elvezető szifon
- 33 - Osztó oldali előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 36 - Kondenzvíz semlegesítő
- 47 - Térfogatáram-mérő
- 48 - Motoros kétutú szelep (külön rendelésre)
- 50 - Leeresztő csapok

4.4 ábra - A 280T típus vízoldali elrendezése

4 - MŰKÖDÉS

4.1 - Működés és a berendezés rendeltetésszerű használata

4.1.1 - A kazán működése és rendeltetésszerű használata

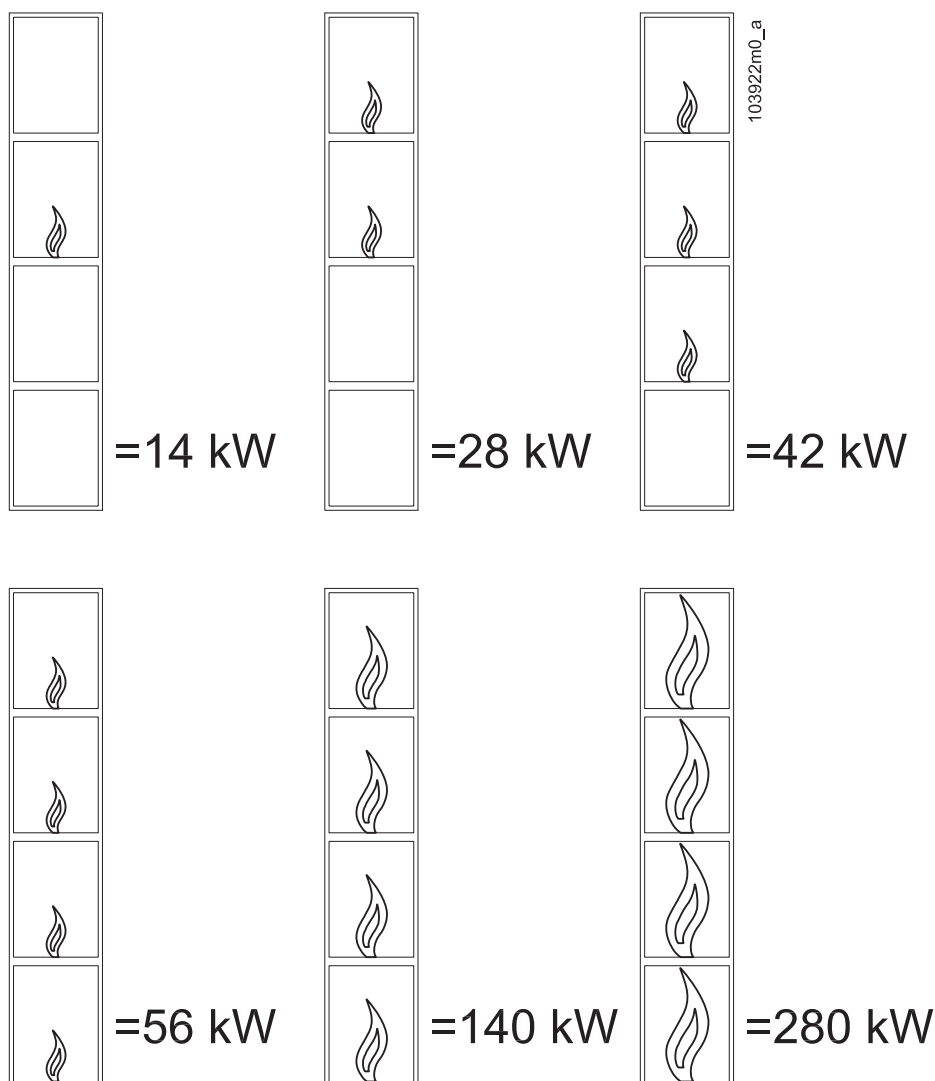
Ez a készülék egy kondenzációs gázkazán központi fűtésekre. Alkalmos továbbá lakossági használati melegvíz termelésre, amennyiben megfelelő módon egy indirekt, csőkígyóval szerelt melegvíz tárolóhoz van kapcsolva (Ld.10.2 ábra). Ezekről eltérő használata tilos. A használati melegvíz rendszer maximális hőigénye mindig garantált, mivel a berendezés prioritást biztosít a HMV-termelésnek. A használati melegvíz hőmérsékletének beállításához kövesse a 16.6 fejezetben leírt lépéseket. A fűtési rendszer 30°C és 80°C közötti hőmérséklet-tartományban üzemelhet. A kazán szabályozása szobatermosztáttal, külső hőmérséklet-érzékelővel vagy 0-10V DC analóg bemenettel vezérelhető. A kazán olyan HMV és/vagy fűtési rendszerhez kapcsolható, melynek a hőigénye a kazán hőteljesítmény-tartományába esik.

4.1.2 - A vízmelegítő működése és rendeltetésszerű használata

Ez a készülék egy kondenzációs, gázüzemű berendezés, amely egy melegvíz tárolóhoz kapcsolva lakossági használati melegvíz termelésre alkalmas (Ld.11.1 ábra). Ezekről eltérő használata tilos.

4.1.3 - Széles szabályozhatósági tartomány és maximális teljesítmény

A berendezés szabályzórendszere - a fűtési rendszer hőigényének függvényében - minden egyes égőt akár minimum teljesítményen is el tud indítani (Ld. 4.5 ábra). Amennyiben a rendszer hőigénye megnő, az égők teljesítményét ennek megfelelően növeli a szabályozás. Ezzel a módszerrel egy széles modulációs tartomány érhető el akár 14kW teljesítménytől egészen a beépített égők maximális teljesítményéig (a 4.5 ábrán egy 4 égővel rendelkező 280T típus látható), fenntartva ezzel a rendszer maximális határfokát a teljes modulációs tartományban. Amennyiben a kazán külső hőmérséklet érzékelővel van ellátva, mindig maximális teljesítményen üzemel (Ld. 16.9 fejezet).



4.5 ábra - A 280T típus lángmodulációja

4 - MŰKÖDÉS

Ezzel lehetővé válik az előremenő víz hőmérsékletének a külső hőmérséklet függvényében történő szabályozása. Erre vonatkozó működési példát mutat a 4.6 ábra diagramja. A grafikon példája szerint az előremenő és visszatérő hőmérsékletek 55°C és 43°C, valamint a külső hőmérséklet 0°C. A külső hőmérséklet érzékelő szabályozza a kazán modulációját fokozatosan csökkentve az előremenő hőmérsékletet, optimalizálva a teljesítményt. A hatásfok -15°C külső hőmérséklet esetén 97%-os, 0°C-nál 105,8%, illetve 20°C külső hőmérséklet értékénél eléri a 109%-ot.

4.1.4 - Fő- vagy kazánköri keringtető szivattyú

A berendezés nem rendelkezik beépített szivattyúval, lehetővé téve az üzembe helyezőknek, hogy tetszőleges - akár modulációs - szivattyút építsen a rendszerbe. A kazánköri keringtető szivattyút a 10.1 és 10.2 ábrákon a „36” pont jelöli. Ezen szivattyú kiválasztásához a tervezőnek figyelembe kell venni a 10.11 fejezetben leírtakat, valamint a fűtési rendszer paramétereit.

4.1.5 - Fűtési kör keringtető szivattyú

A 10.1 és 10.2 ábrán „19”-el jelölt fűtőköri keringtető szivattyú nem szállítási tartozék, lehetővé téve ezzel az üzembe helyezőknek, hogy tetszőleges - akár modulációs - szivattyút építsen a rendszerbe. Ezen szivattyú kiválasztásához a tervezőnek figyelembe kell venni a fűtési rendszer paramétereit.

4.1.6 - Használati melegvíz kör keringtető szivattyú

A 10.2 ábrán „28”-al és a 11.1 ábrán „36”-al jelölt HMV körüli keringtető szivattyú nem szállítási tartozék, lehetővé téve ezzel az üzembe helyezőknek, hogy tetszőleges - akár modulációs - szivattyút építsen a rendszerbe. Ezen szivattyú kiválasztásához a tervezőnek figyelembe kell venni a fűtési rendszer paramétereit.

4.1.7 - Hidraulikus váltó

Amennyiben a rendszer nagyobb térfogatáramot igényel, mint amit a szivattyú biztosítani tud, egy hidraulikus váltót kell beépíteni a kazán és a rendszer közé (ld. 10.1 és 10.2 ábra „20” pont).

4.1.8 - Kazán használati melegvíz előállításra

A HMV termeléshez egy indirekt fűtésű, csőkiógyóval szerelt tárolót szükséges a rendszerbe építeni a 10.2 ábra alapján. A használati melegvíz hőmérséklete a 16.6 fejezet lépéseit követve állítható be.

4.1.9 - Rendszer típusok

A következő rendszerek alakíthatóak ki a berendezés segítségével:

- Csak központi fűtési rendszer (Ld. 10.1 ábra)
- Csak használati melegvíz előállító rendszer (Ld. 11.1 ábra)
- Központi fűtési rendszer indirekt tárolóval HMV termelésre (Ld. 10.2 ábra).

4.2 - Üzembe helyezéssel kapcsolatos óvintézkedések

A készülék helyes működésének érdekében tartsa be a következőket:

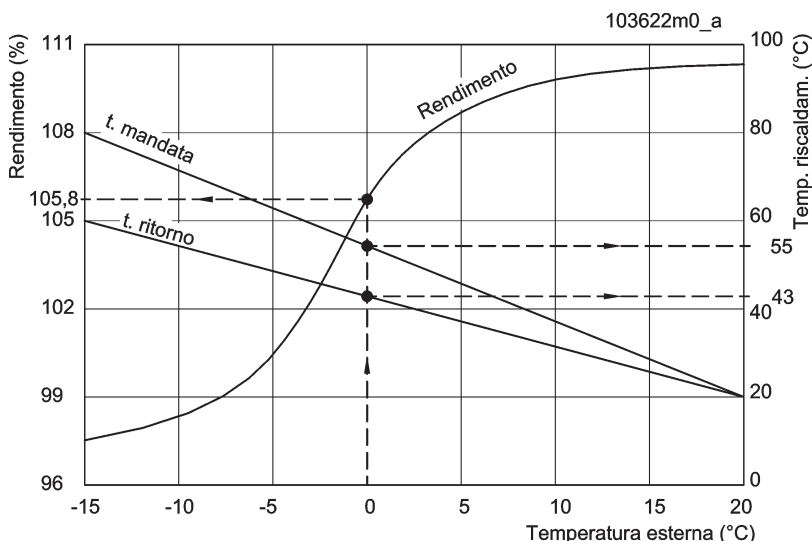
☞ A készülék csak olyan központi fűtési rendszerhez és esetenként használati melegvíz termelő rendszerhez csatlakoztatható, amelynek a kivitele, teljesítménye és működése a készülékkel magával kompatibilis.

☞ Tanulmányozza a 7.1 és 7.2 ábrát a minimális üzembe helyezési és karbantartási biztonsági távolságokra vonatkozóan.

4.3 - Anti-legionella

A kazán (amennyiben indirekt tárolóhoz van csatlakoztatva), valamint a vízmelegítő készülékek nem rendelkeznek anti-legionella védelemmel.


Az üzembe helyező felelőssége, hogy a HMV tároló hőmérsékletét 60°C fölött tartsa, vagy egyéb, fertőtlenítésre alkalmas berendezést építsen a rendszerbe.





4.6 ábra - Hatásfok diagram példa adott külső-, előremenő- és visszatérő-hőmérsékletek esetén radiátoros rendszerre.


5 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Felállítási hely


5.1 - A felállítási hely kiválasztása


 **FIGYELEM !!!** Ne tároljon gyúlékony anyagokat a berendezés közvetlen környezetében.

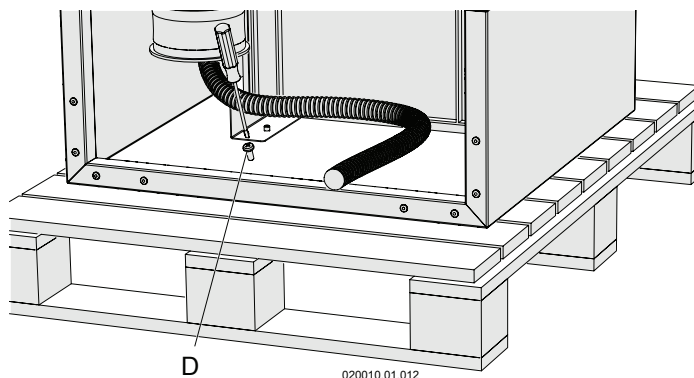
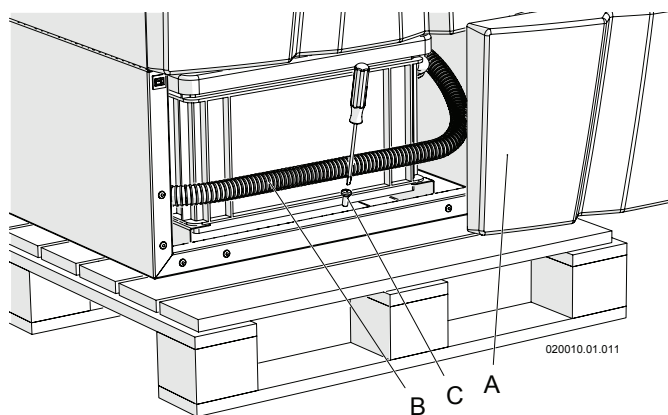
 **FIGYELEM !!!** Ne állítsa a kazánt leszönyegezett területre.

 **FIGYELEM !!!** A berendezés csak olyan helységben helyezhető el, melynek szellőzése és égési levegő utánpótlása megfelelően megoldott akár külső levegővel (zárt égésterű rendszer), akár belső levegővel (ventilátorral ellátott égőkamra az égéshez).

 **FIGYELEM !!!** A berendezés nem megfelelő szellőzése a levegő hőmérsékletének emelkedéséhez vezethet.


 **FIGYELEM !!!** Győződjön meg arról, hogy a levegő bevezető és füstgázvezető nyílások megfelelő méretűek és semmiféle akadály illetve eltömődés nem gátolja az áramlást. Amennyiben ilyen probléma fennáll, ne indítsa el a készüléket. Kérjük ne feledje ezeket a tiltásokat és a veszélyeket sem, amit ezek figyelmen kívül hagyása a kezelőszemélyzetre jelent.


 **FIGYELEM !!!** A PB-gázos üzembe helyezés különös figyelmet igényel: A PB-gázos készülékek nem állíthatók fel aknában, pincékben és semmi olyan helyen, ahol a - levegőnél nehezebb PB-gáz - felgyülemzése előfordulhat. Az ilyen készülékeket nem szabad a talajszint alatti, vagy pincehelyiségekben elhelyezni. Ezen óvintézkedés be nem tartása robbanáshoz és ezzel súlyos, életveszélyes sérülések, anyagi károk kialakulásához vezethet.





5.1 ábra - Szállító raklap rögzítőcsavarjainak kicsavarása


 **FIGYELEM !!!** A kazán vékony padlószerkezetű helyiségekben történő elhelyezése rezonanciót okozhat. Építsen be zajcsökkentő elemeket.

 **FIGYELEM !!!** Ügyeljen rá, hogy ne gyűljön fel túl sok por a készüléken.

 **FIGYELEM !!!** A berendezést csak olyan, vízszintes és szilárd felületen szabad felállítani, amely elbírja annak súlyát.

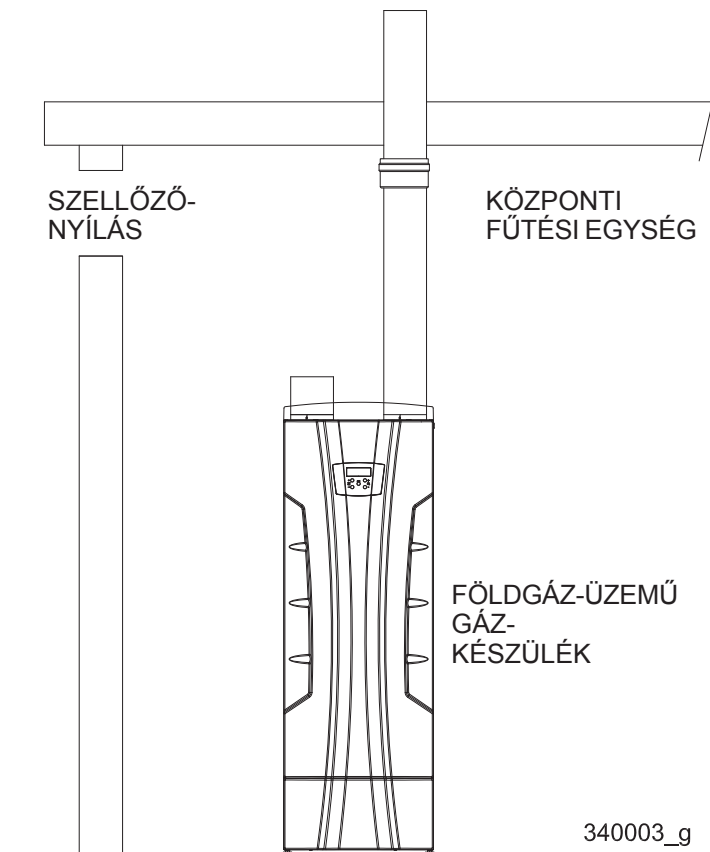
 A központi fűtési rendszer - illetve amennyiben szükséges - a használati melegvíz termelő rendszer csatlakoztatása előtt azokat alaposan át kell mosni, hogy a bennük lerakódott és a kazán üzemét károsan befolyásoló szennyeződések eltávolítsuk.

 A berendezés kültéri felállításra nem alkalmas. Nem tehető ki 0°C alatti és 50°C feletti hőmérsékletnek. Válasszon épületen belüli, de mindenképpen az elemektől (eső, szél, nap és legfőbbképpen fagy) védett helyet a felállításhoz.

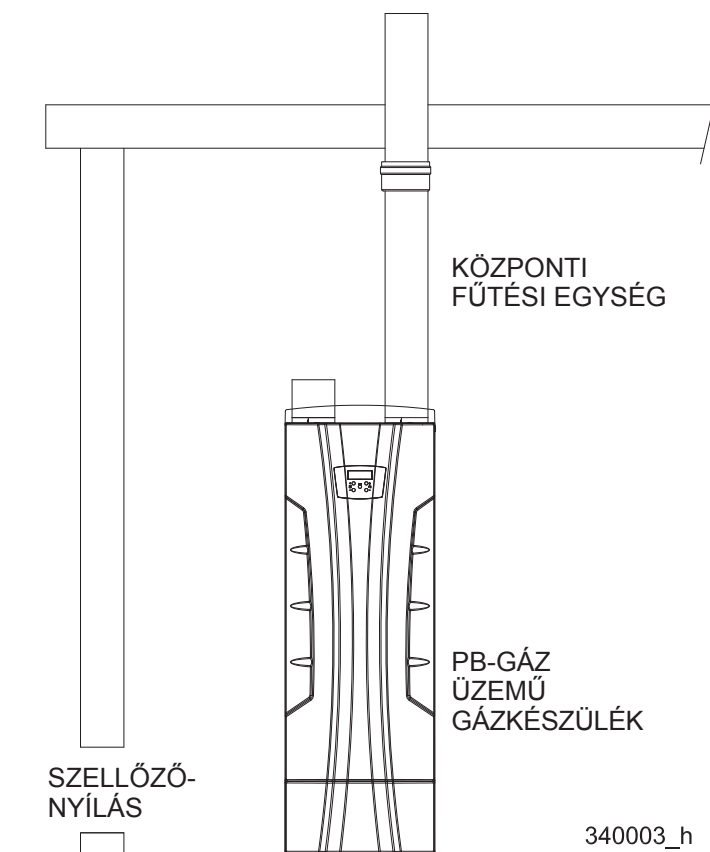
 A berendezést olyan helyen kell telepíteni, ahol a kazán vagy a csatlakozások esetleges szivárgása, vagy egy esetleges biztonsági szelep lefúvásból származó folyadékok nem tudják károsítani a kazán alatt lévő anyagokat.

Az üzembe helyezéshez megfelelő helység és pozíció megtalálásához a következőket tartsa szem előtt:

- levegő bevezetés/füstgázvezetés csöveinek való csatlakozás;
- gázcsatlakozási lehetőség;
- vízcsatlakozási lehetőség;
- a fűtési rendszerhez való csatlakozás lehetősége;
- használati melegvíz csatlakozási pont (amennyiben van HMV termelés is);
- elektromos csatlakozás;
- kondenzátum elvezetési lehetőség;
- szobatermosztát elektromos csatlakozás;
- biztonsági szelep lefúvásakor keletkező folyadék elvezetésére lehetőség;
- külső hőmérséklet érzékelő csatlakozási lehetőség;
- helység megfelelő szellőzése.



5.2 ábra - Szellőzési példa földgáz üzemű készüléknél



5.3 ábra - Szellőzési példa PB-gáz üzemű készüléknél

5.1.1 A megfelelő szellőzésre vonatkozó követelmények

A felállítási helységnek megfelelő méretű szellőzőnyílással KELL rendelkeznie. Az égéshez szükséges megfelelő szellőzés érdekében a nemzetközi és helyi szabványoknak megfelelően a következőket kell figyelembe venni:

PB-gázzal üzemelő berendezés esetén minimum egy db 3000 cm² 5000 cm² méretű szabadba nyíló szellőzőnyílással kell a helységnek rendelkeznie. A szellőzőnyílásnak a mennyezettől kevesebb, mint 30 cm-re kell lennie ha a készülék földgázzal üzemel (Ld. 5.2 ábra), vagy a padlószinten, ha PB-gázos készülékről van szó.

A szellőzőnyílásoknak közvetlenül a szabadba kell nyílnia. A fenti kitételek egy készülék elhelyezésére vonatkoznak; több kazán beépítése esetén nagyobb szabad alapterület szükséges a megfelelő szellőzés biztosítására.



FIGYELEM !!! A központi fűtési egységek semmilyen körülmények között nem kerülhetnek depressziós környezetbe. Ennélfogva vizsgálja meg bármilyen elszívó ventilátor, vagy berendezés, szárítógép, kompresszor, légfűtő egységek, stb. jelenlétét, amik a berendezés levegőjét elvehetik.



FIGYELEM !!! ELSZÍVÓK: Az elszívók vagy hasonló berendezések a kazán égéshez szükséges levegőjét elhasználhatják és/vagy vákuumot okozhatnak a szellőzőrendszerben. Az elvezető rendszerből történő füstgázszivárgás lakóhelyiségekben rendkívül veszélyes helyzetet teremthetnek, így az ilyen eseteket azonnal meg kell szüntetni.

5.1.2 - Az égési levegő szennyeződésének megakadályozása

Ne helyezze el a levegő bevezető / füstgázvezető rendszert olyan helyeken, ahol az égési levegő szennyeződhet.

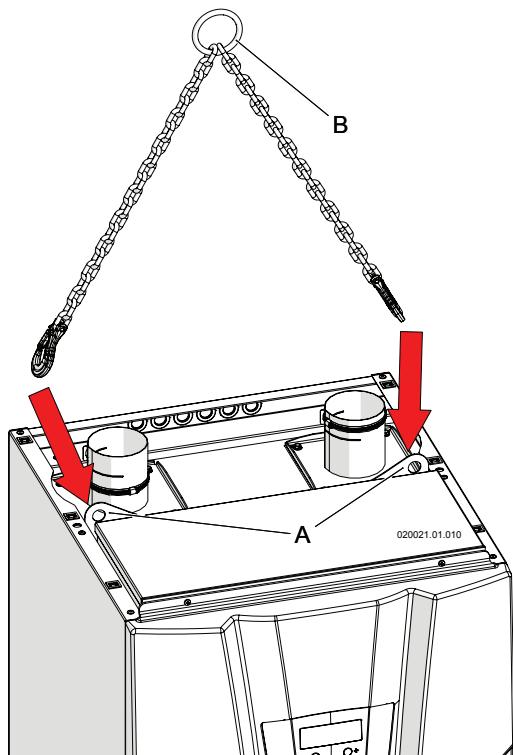
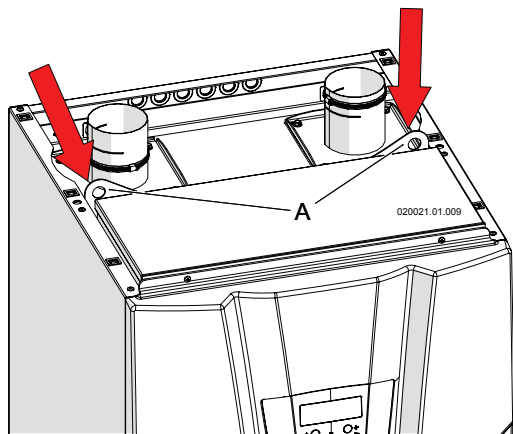


FIGYELEM !!! A szennyezett égési levegő a készüléket károsíthatja.

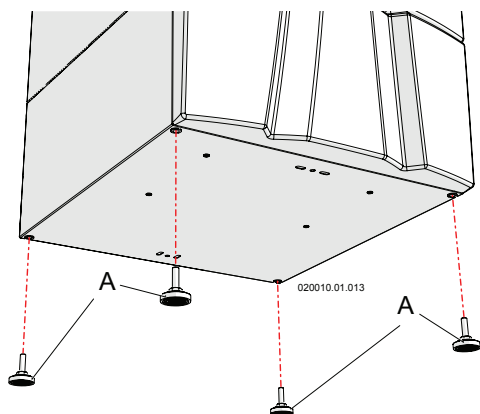
Győződjön meg arról, hogy az égési levegő nem tartalmazza a következő szennyezőanyagokat.

Termékek, amelyek szennyezhetik az égési levegőt:

- Oldószerek;
- Klórtartalmú paszták/tisztítószer;
- Klórbázisú kémiai víztisztító termékek;
- Fagymentesítésre használt kalcium-klorid;
- Vízlágyításra használt nátrium-klorid;
- Hűtőanyag szivárgások;
- Lakk vagy festék eltávolítására használt szerek;
- Sósav
- Cement és egyéb kötőanyagok, ragasztók;
- Szárítógépekben használt antisztatikus lágyítók;
- Klór-alapú fehérítők, mosószerek, háztartási tisztítóanyagok;
- Építőipari termékek rögzítésére használt ragasztók;



6.1 ábra - Emelőrendszer



6.2 ábra - Lábak a besztintezéshez

6.1 - Felállítás

A készülék korrekt és könnyű üzembe helyezéséhez a következő lépéseket kell pontosan követni.

6.1.1 - A készülék mozgatása



FIGYELEM !!! A készülék típusának megfelelő targoncát használjon annak mozgatására. Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vezethet. Helyezze el a készüléket a hozzárögzített raklappal együtt az üzembe helyezésre kiválasztott helységben ügyelve annak függőleges helyzetére, kerülve a hirtelen mozdulatokat, amiktől felborulhatna.

A készüléket a raklapról az első (5.1 ábra „C” pont) és a hátsó (5.1 ábra „D” pont) rögzítőcsavarok kicsavarása után tudja levenni.

6.1.2 - A csomagolás kinyitása

A berendezés kartonpapír csomagolásban, raklapra rögzítve kerül szállításra. A kicsomagolásnál legyen óvatos, a kartondobozt felfele emelje le, miután a raklaphoz rögzítését megszüntette.

6.1.3 - A készülék emelése

A készüléket az üzembe helyezés során a 6.1 ábra „A” emelőfüleinél fogva lehetséges emelni.

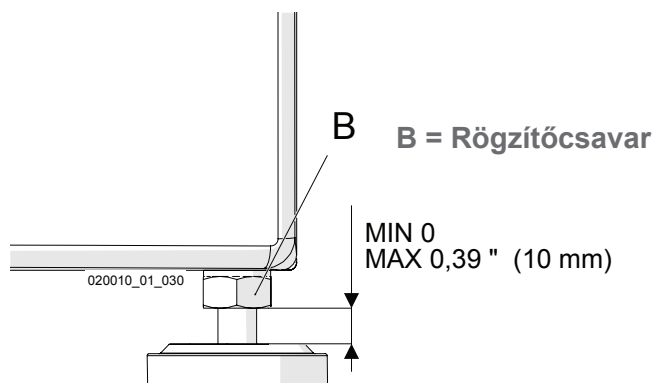
- ☞ a 17.2 fejezet szerint távolítsa el a felső burkolatot;
- ☞ az 6.1 ábra „B” emelőkábeleit akassza be az „A” emelőfülekbe a készülék emeléséhez;



FIGYELEM !!! Az emelőkábelek és az emelőrendszer a célnak megfelelő kell legyen. Különösen fontos, hogy a készülék súlyát (Ld. 18. fejezet) elbírják.

- ☞ szerelje fel a 6.2 ábra „A” állítható lábait a készülék besztintezéséhez.

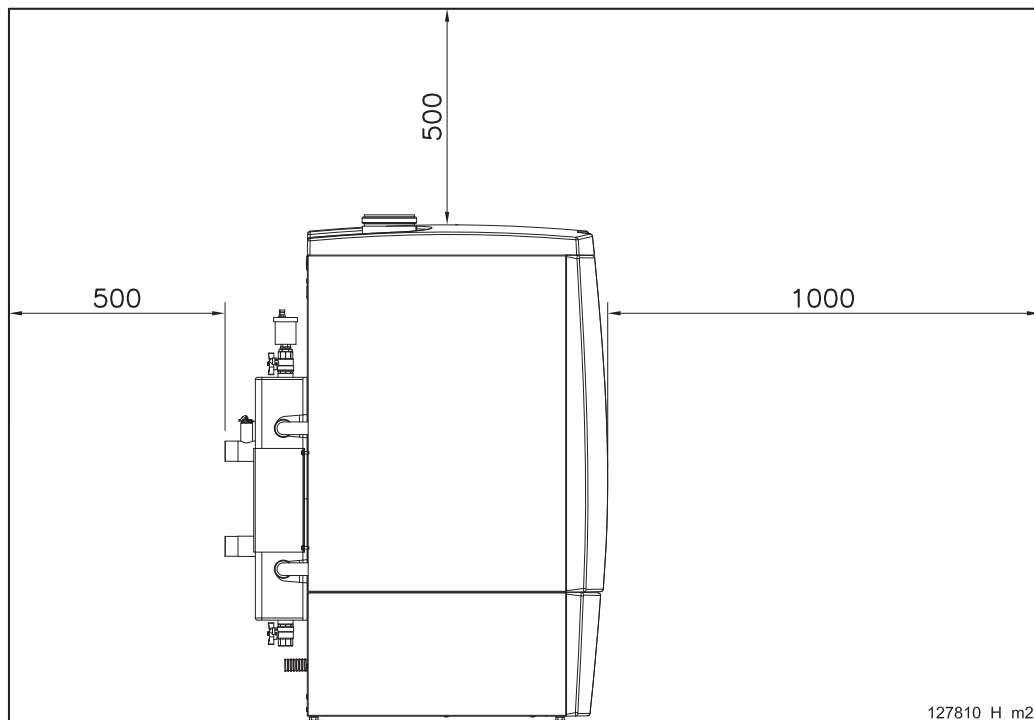
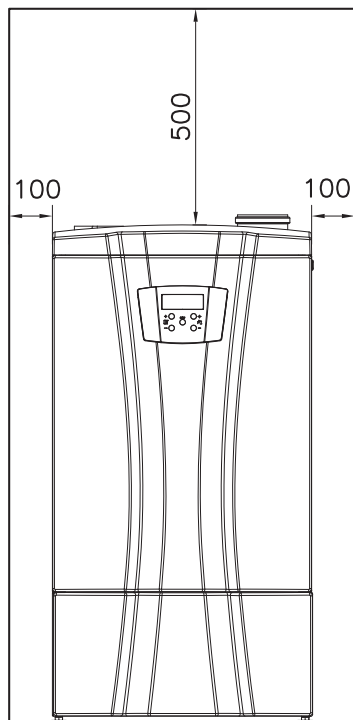
Ha a készüléket megfelelő módon elhelyeztük, az emelőkábeleket (6.1 ábra „B” pont) távolítsuk el, mielőtt a felső burkolatot visszahelyoznénk.



7 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Minimális biztonsági távolságok

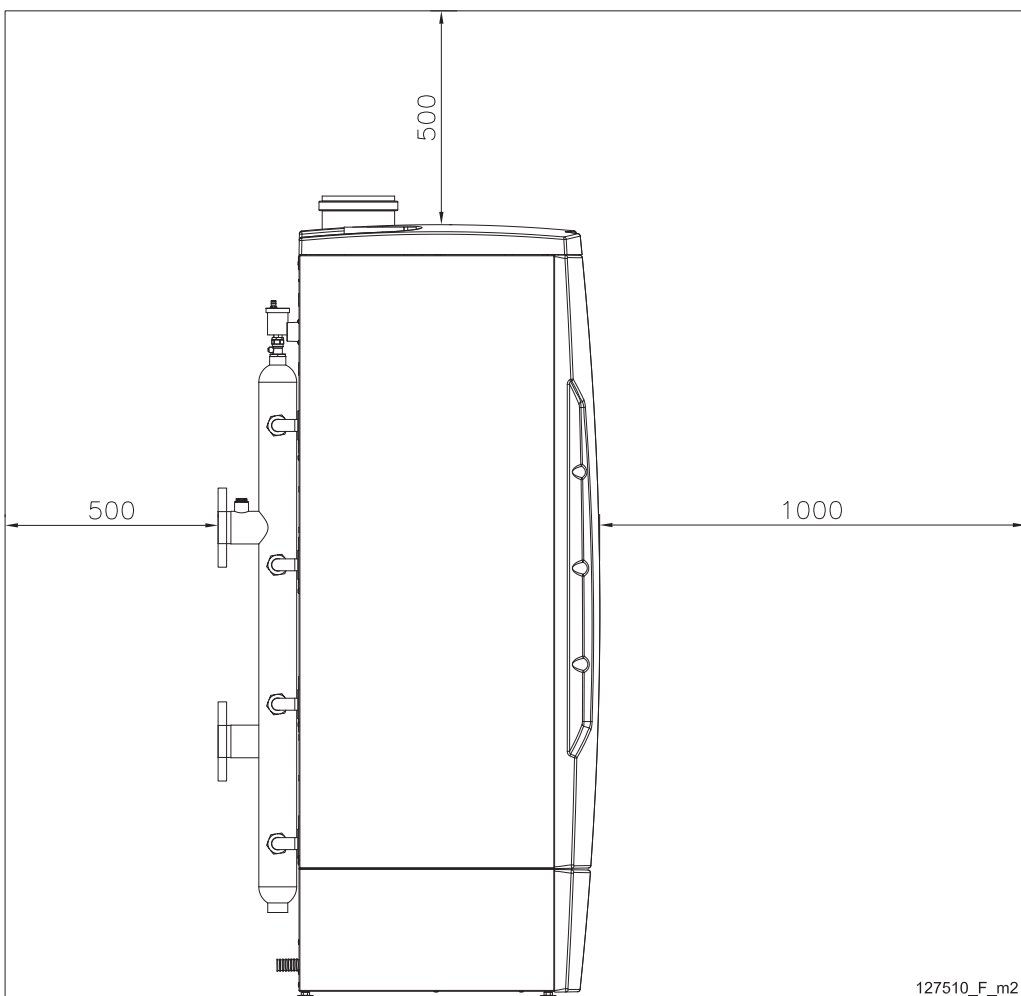
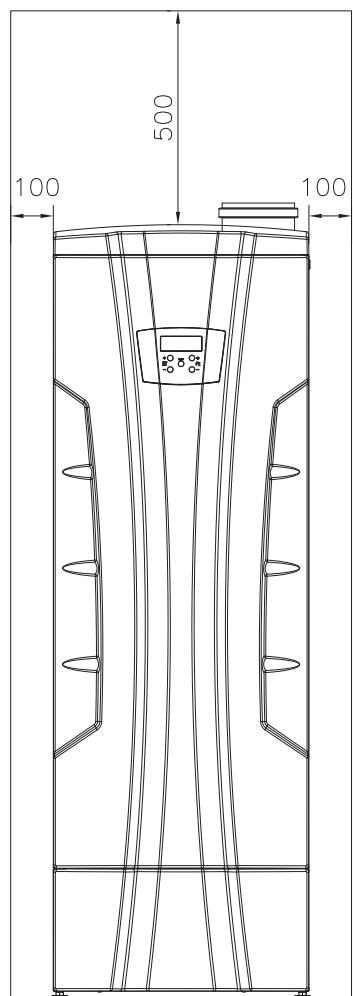
7.1 - Méretek és minimális biztonsági távolságok

Mind az üzembe helyezéshez, mind a karbantartáshoz szükséges a 7.1 és 7.2 ábrák szerinti biztonsági távolságokat megtartani. A 8.1, 8.2, 9.1 és 9.2 ábrák mutatják a készülék csatlakozó méreteit és azok elhelyezkedését.



127810_H_m2

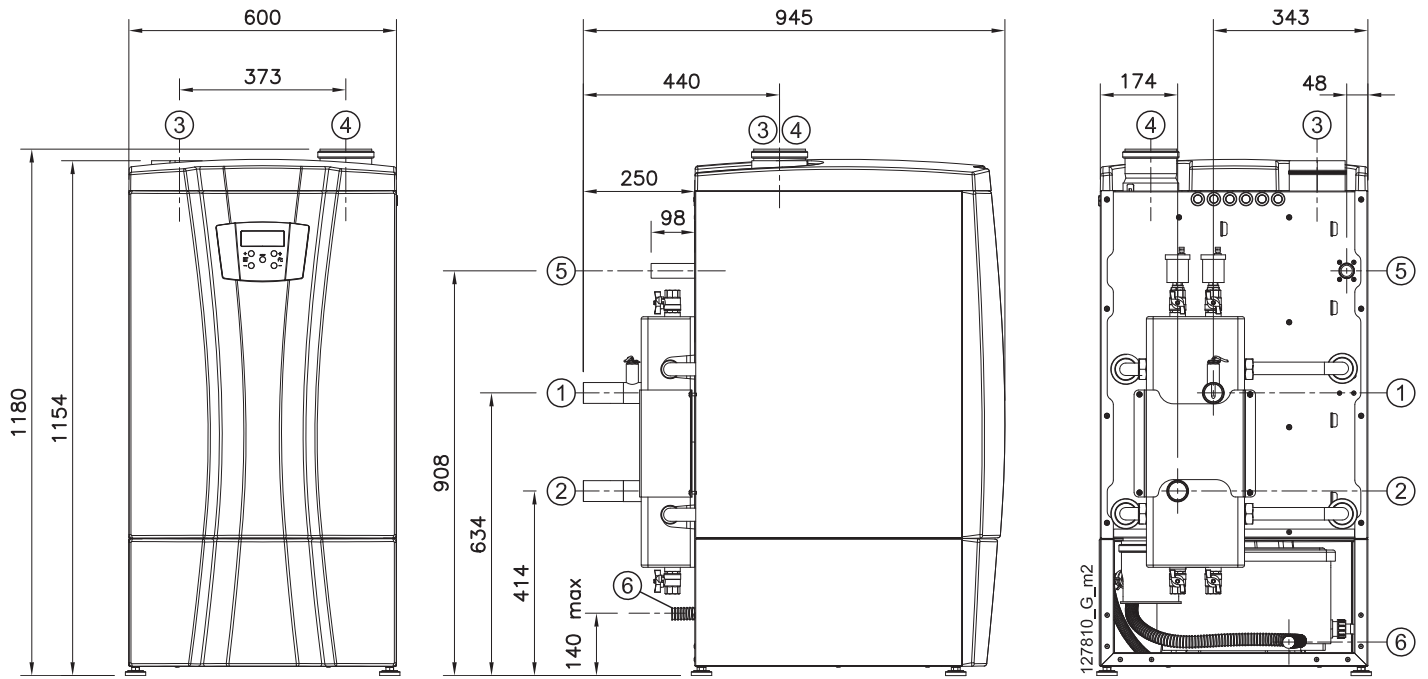
7.1 ábra - A 60T, 70T, 100T, 115T és 140T típusok minimális biztonsági távolságai



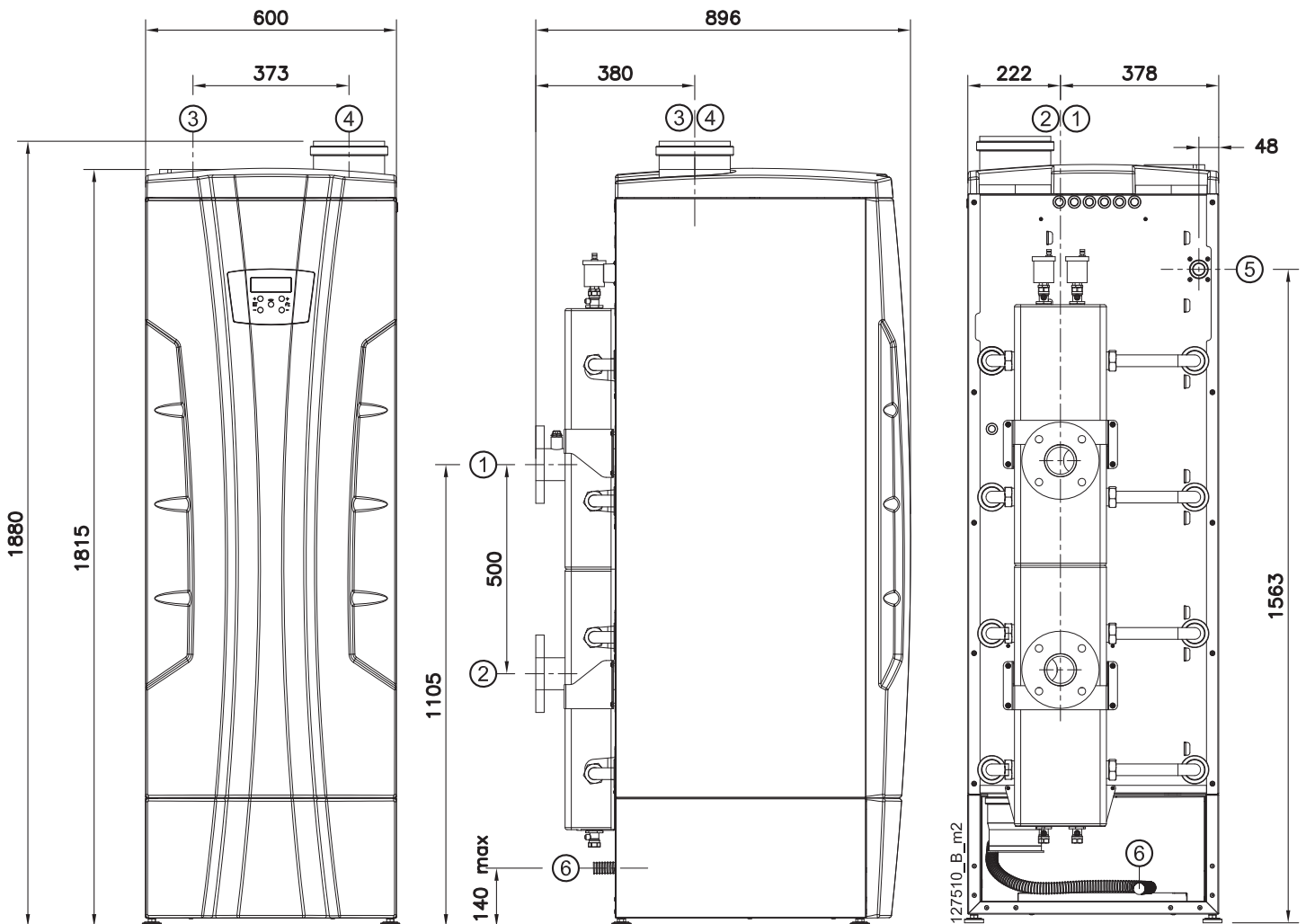
127510_F_m2

7.2 ábra - A 180T, 210T és 280T típusok minimális biztonsági távolságai

8 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Csatlakozó méretek és azok elhelyezkedése - Kazán



8.1 ábra - A 60T, 70T, 100T, 115T és 140T típusok csatlakozó méretei és azok elhelyezkedése (méretek a 8.3 ábránál)



8.2 ábra - A 180T 210T és 280T típusok csatlakozó méretei és azok elhelyezkedése (méretek a 8-3 ábránál)

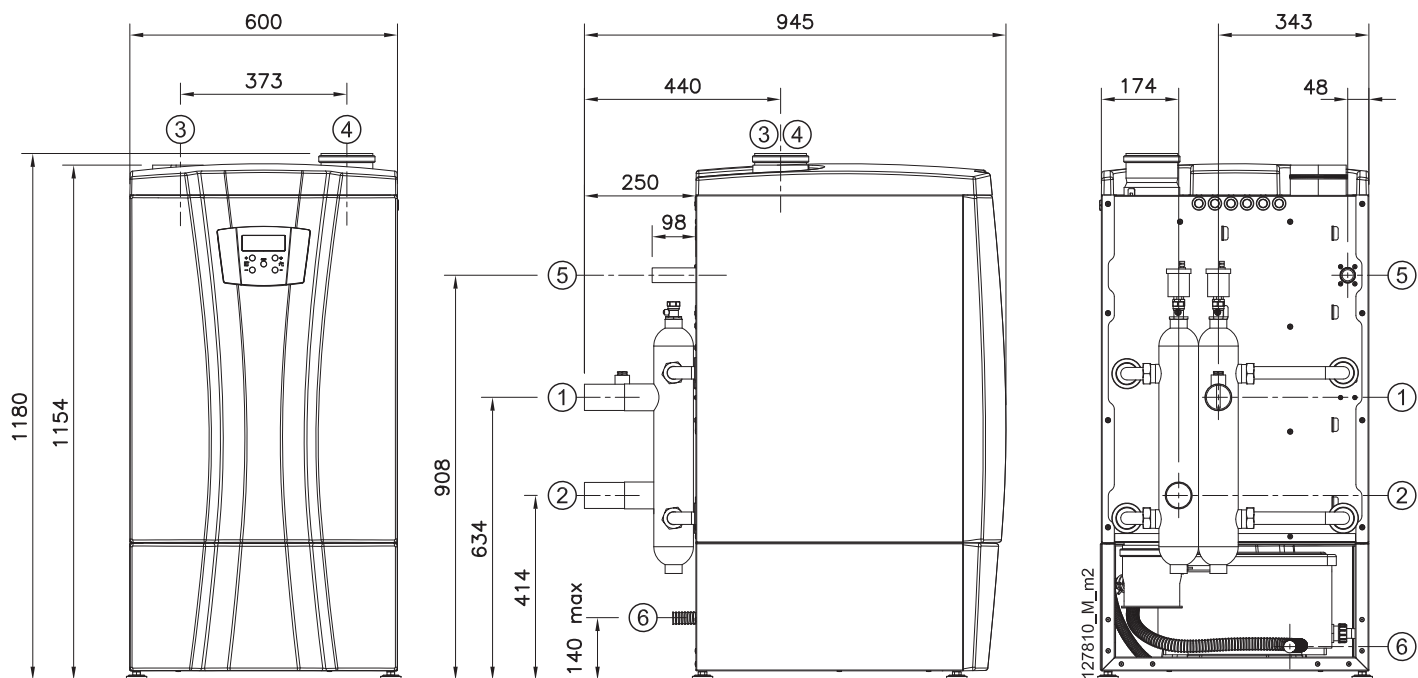
8 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Csatlakozó méretek és azok elhelyezkedése - Kazán

TÍPUS	① ELŐREMENŐ	② VISSZATÉRŐ	③ LEVEGŐ BEVEZETŐ	④ FÜSTGÁZELVEZETÉS	⑤ GÁZ	⑥ KONDEZÁTUM LEERESZTŐ
60T	1"1/2	1"1/2	80 mm	80 mm	1"	28 mm
70T	1"1/2	1"1/2	80 mm	80 mm	1"	28 mm
100T	1"1/2 *	1"1/2 *	110 mm	110 mm	1"	28 mm
115T	1"1/2 *	1"1/2 *	110 mm	110 mm	1"	28 mm
140T	1"1/2 *	1"1/2 *	110 mm	110 mm	1"	28 mm
180T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	160mm	160mm	1"1/4	28 mm
210T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	160mm	160mm	1"1/4	28 mm
280T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	160mm	160mm	1"1/4	28 mm

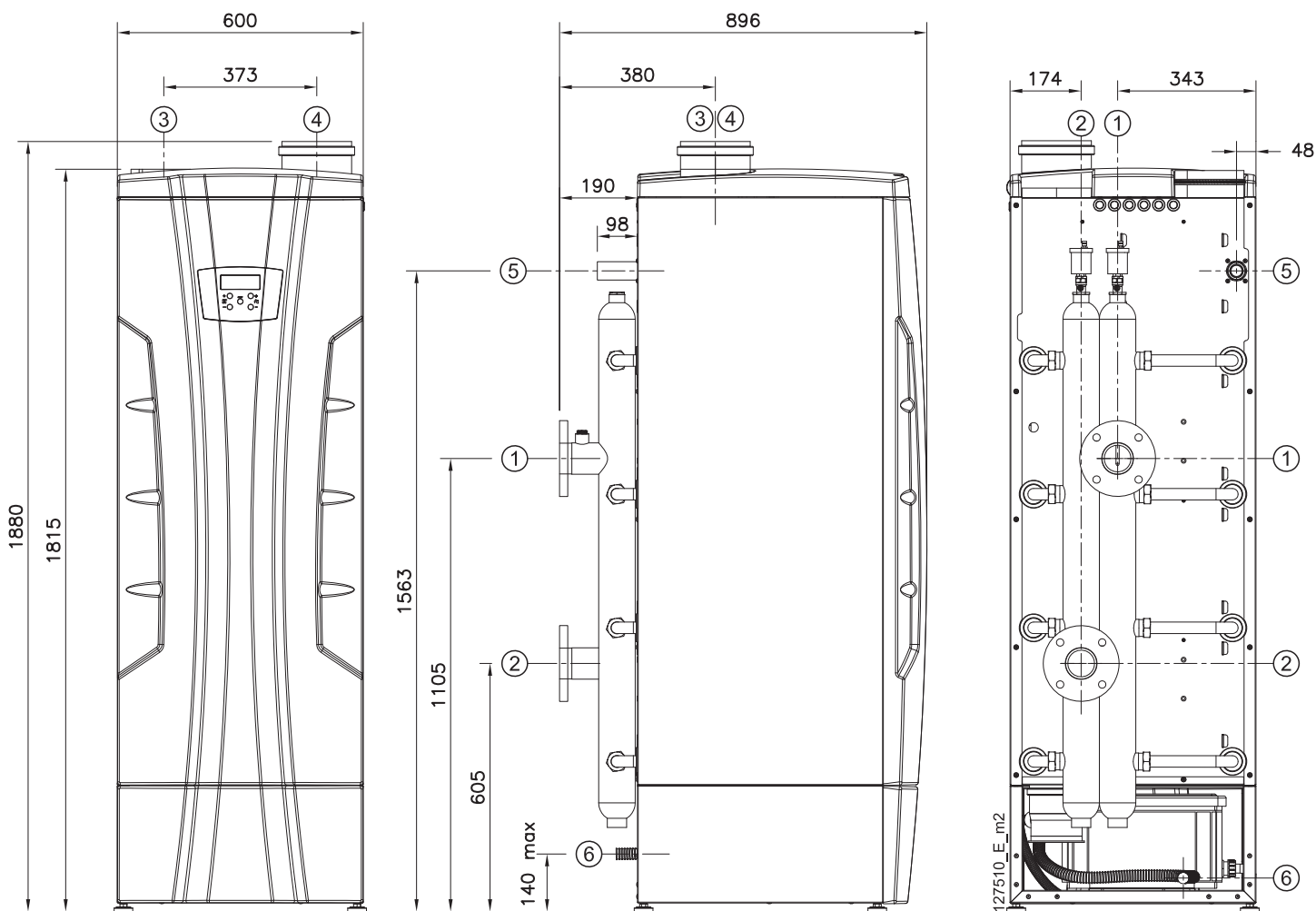
* A csatlakozók és karimák nincsenek gyárilag felszerelve

8.3 ábra - Méretek a 8.1 és 8.2 ábrákhoz

9 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Csatlakozó méretek és azok elhelyezkedése - Vízmelegítő



9.1 ábra - A 60T, 70T, 100T, 115T és 140T típusok csatlakozó méretei és azok elhelyezkedése (méretek a 9.3 ábránál)



9.2 ábra - A 180T 210T és 280T típusok csatlakozó méretei és azok elhelyezkedése (méretek a 9.3 ábránál)

9 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Csatlakozó méretek és azok elhelyezkedése - Vízmelegítő

TÍPUS	① MELEGVÍZ OLDAL	② HIDEGVÍZ OLDAL	③ LEVEGŐ BEVEZETŐ	④ FÜSTGÁZELVEZETÉS	⑤ GÁZ	⑥ KONDEZÁTUM LEERESZTŐ
60T	1"1/2	1"1/2	80 mm	80 mm	1"	28 mm
70T	1"1/2	1"1/2	80 mm	80 mm	1"	28 mm
100T	1"1/2 *	1"1/2 *	110 mm	110 mm	1"	28 mm
115T	1"1/2 *	1"1/2 *	110 mm	110 mm	1"	28 mm
140T	1"1/2 *	1"1/2 *	110 mm	110 mm	1"	28 mm
180T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	160mm	160mm	1"1/4	28 mm
210T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	160mm	160mm	1"1/4	28 mm
280T	DN65 PN16 *	DN65 PN16 *	160mm	160mm	1"1/4	28 mm

* A csatlakozók és karimák nincsenek gyárilag felszerelve

9.3 ábra - Méretek a 9.1 és 9.2 ábrákhoz

10 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Vízoldali csatlakozások - Kazán

10.1 - Kazán gáz- és vízoldali csatlakozása



FIGYELEM !!! A központi fűtési rendszer - illetve amennyiben szükséges - a használati melegvíz termelő rendszer csatlakoztatása előtt azokat alaposan át kell mosni, hogy a bennük lerakódott és a kazán üzemét károsan befolyásoló szennyeződésekeltávolítsuk.

A csatlakozások helyének beazonosításához tanulmányozza a 8.1 és 8.2 ábrákat.

Gázcsatlakozás

A gázcsatlakozást a megfelelő csatlakozóiddommal, acélcsőből kell kialakítani. A gáz térfogatáram-mérő a rákötött összes berendezés együttes mérésére alkalmas kell legyen. A készüléket a gázhálózatra az érvényes szabványoknak megfelelően csatlakoztassa. A gázkiállítás átmérője nem befolyásolja a készülék és a mérő közötti szakasz átmérőjét - annak méretét a szakasz hosszának és veszteségeinek megfelelően kell kiválasztani.



FIGYELEM !!! Ne felejtse a készülék elé gázlezáró szelepet beépíteni, hogy szükség esetén a berendezés leválasztható legyen.



FIGYELEM !!! A megadott gáztípusoktól eltérő gázzal a kazánra csatlakozni tilos.

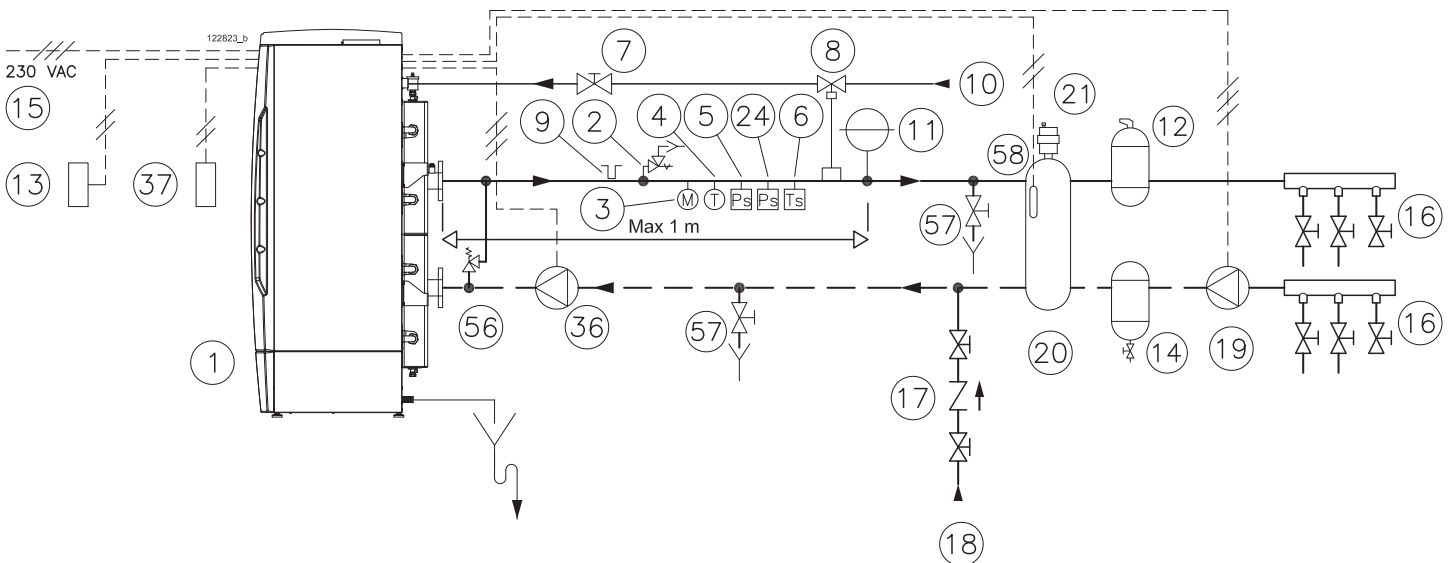
10.2 - Kazán biztonsági szelep (üzembe helyező felelőssége)

A készülék gyárilag nincs ellátva biztonsági szeleppel, hogy az üzembe helyező a rendszer nyomásának megfelelő szelepet tudjon választani (a készülék üzemi nyomását lásd a műszaki jellemzőknél). A szelep beépítése meg kell történnjen, hogy a berendezés üzembe helyezése biztonságos legyen. A biztonsági szelep elvezetését (üzembe helyező felelőssége) úgy kell pozícionálni, hogy lefűvés esetén ne veszélyeztessen senkit.



FIGYELEM !!! Ha a biztonsági szelep nincs megfelelően pozícionálva, lefűvés esetén személyi sérüléseket, vagy anyagi károkat okozhat.

10.3 - Példák a kazán beépítésére

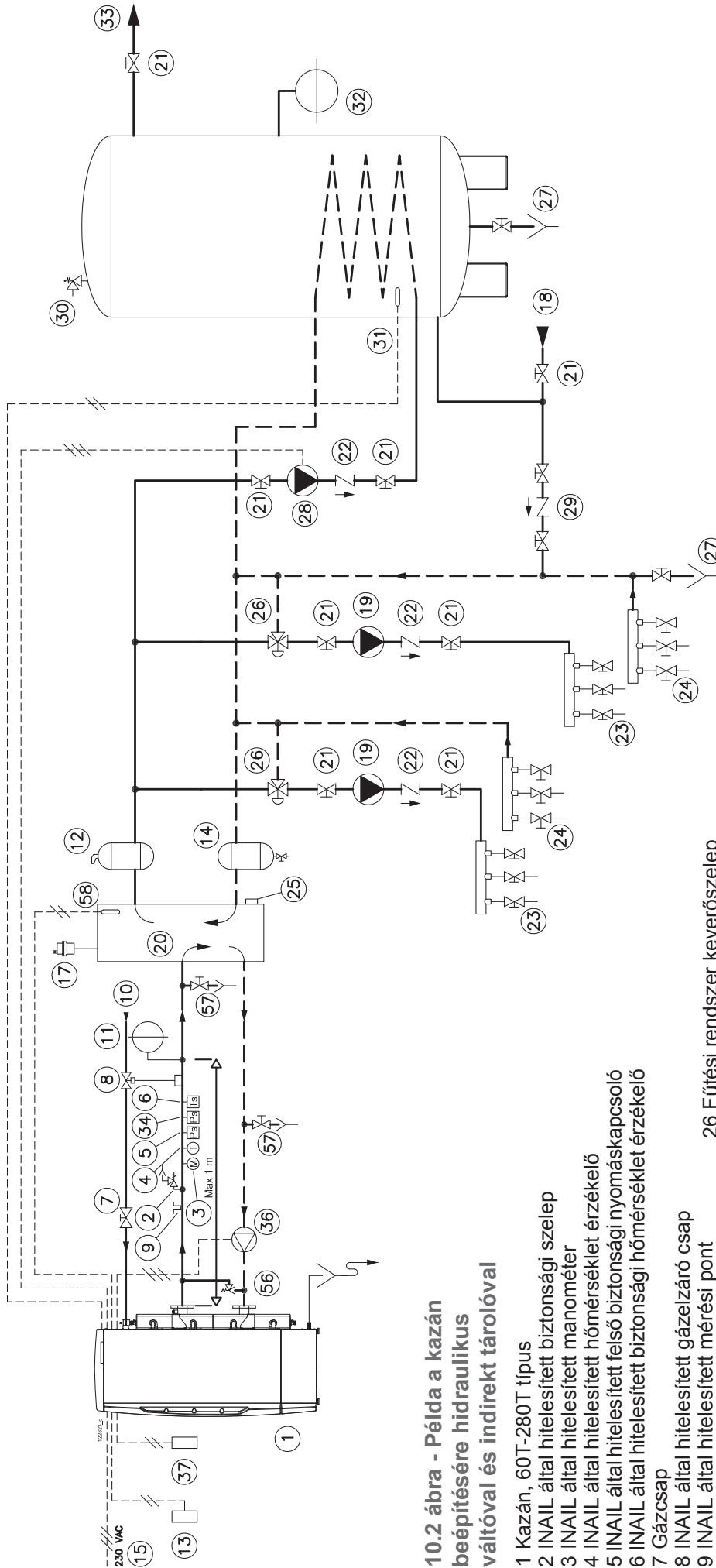


10.1 ábra - Példa a kazán beépítésére

10.1 ábra jelmagyarázat:

- 1 Kazán, 60T-280T típus
- 2 INAIL által hitelesített biztonsági szelep
- 3 INAIL által hitelesített manométer
- 4 INAIL által hitelesített hőmérséklet érzékelő
- 5 INAIL által hitelesített felső biztonsági nyomáskapcsoló
- 6 INAIL által hitelesített biztonsági hőmérséklet érzékelő
- 7 Gázcsap
- 8 INAIL által hitelesített gázlezáró csap
- 9 INAIL által hitelesített mérési pont
- 10 Gázcsatlakozás
- 11 Tágulási tartály
- 12 Mikrobuborék-leválasztó
- 13 Külső hőmérséklet érzékelő
- 14 Szűrő
- 15 Áramellátás

- 16 Alacsony vagy magas hőmérsékletű fűtési rendszer
- 17 Rendszer feltöltő egység
- 18 HMV hidegvíz bevezetés
- 19 Fűtési kör keringtető szivattyú
- 20 Hidraulikus váltó
- 21 Légtelenítő szelep
- 23 -----
- 24 INAIL által hitelesített alsó biztonsági nyomáskapcsoló
- 36 Fő- vagy kazánköri keringtető szivattyú
- 37 Szobatermosztát vagy azzal egyenértékű rendszer
- 56 Kiegyenlítő szelep (akkor szükséges, ha a 3.1 ábra szerinti „17” motoros szelep beépítésre kerül és a „36” szivattyú **NEM** modulációs típus)
- 57 Leeresztő csap (Kötelező a 60, 70, 100, 115, 140 típusoknál)
- 58 Osztó oldali előremenő vízhőmérséklet érzékelő



10.2 ábra - Példa a kazán beépítésére hidraulikus váltóval és indirekt tárolóval

- 1 Kazán, 60T-280T típus
- 2 INAIL által hitelesített biztonsági szelep
- 3 INAIL által hitelesített manométer
- 4 INAIL által hitelesített hőmérséklet érzékelő
- 5 INAIL által hitelesített felső biztonsági nyomáskapcsoló
- 6 INAIL által hitelesített biztonsági hőmérséklet érzékelő
- 7 Gázcsap
- 8 INAIL által hitelesített gázvezető csap
- 9 INAIL által hitelesített mérési pont
- 10 Gázcsatlakozás
- 11 Táglási tartály
- 12 Mikrobuborék-leválasztó
- 13 Külső hőmérséklet érzékelő
- 14 Szűrő
- 15 Áramellátás
- 16 -----
- 17 Légtelenítő szelep
- 18 HMV hidegvíz bevezetés
- 19 Fűtési kör keringtető szivattyú
- 20 Hidraulikus váltó
- 21 Leválasztó szelep
- 22 Visszacsapószelep
- 23 Fűtési rendszer előremenő
- 24 Fűtési rendszer visszatérő
- 25 Iszapleeresztő dugója
- 26 Fűtési rendszer keverőszelep
- 27 Fűtési rendszer ürítő
- 28 Indirekt tároló töltőszivattyú
- 29 Rendszer feltöltő egység
- 30 Indirekt tároló biztonsági szelep
- 31 Indirekt tároló hőmérséklet érzékelő
- 32 HMV kör tágulási tartály
- 33 HMV előremenő
- 34 INAIL által hitelesített alsó biztonsági nyomáskapcsoló
- 36 Fő- vagy kazánkörü keringtető szivattyú
- 37 Szobatermosztát vagy azzal egyenértékű rendszer
- 56 Kiegyenlítő szelep (akkor szükséges, ha a 3.1 ábra szerinti „17” motoros szelep beépítésre kerül és a „36” szivattyú **NEM** modulációs típus)
- 57 Leeresztő csap (Kötelező a 60, 70, 100, 115, 140 típusoknál)
- 58 Osztó oldali előremenő víz hőmérséklet érzékelő

10.4 - Kazán INAIL biztonsági berendezések

A készülék gyárilag az INAIL biztonsági berendezések nélkül kerül szállításra.



FIGYELEM !!! Minden 35kW teljesítmény feletti készüléket - az üzembe helyező felelősségi körében - el kell látni a megfelelő „R” besorolású INAIL (National Institute for Insurance against Accidents at Work) biztonsági berendezéssel.



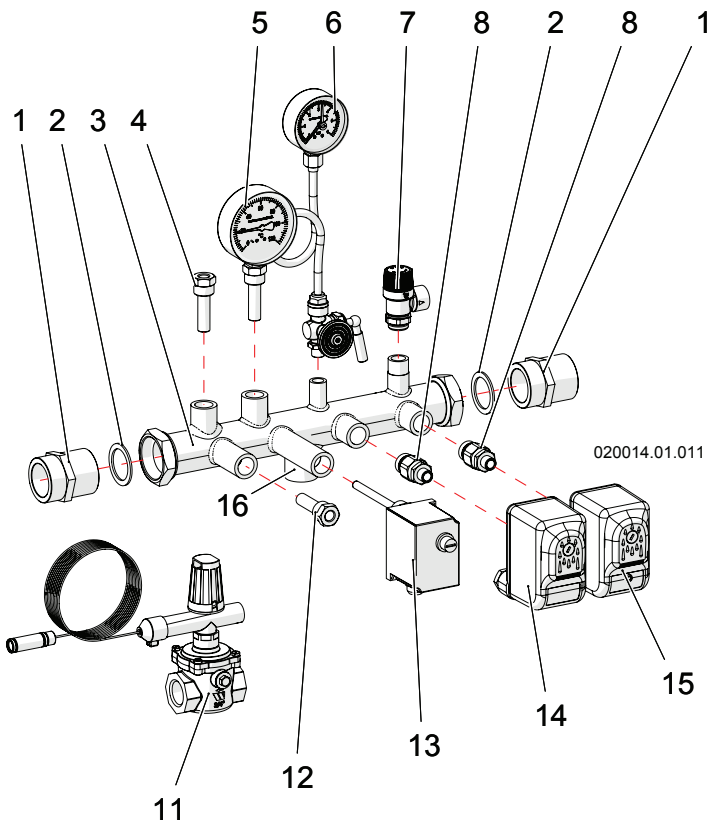
FIGYELEM !!! A készülék és a biztonsági szelep (10.3 ábra „7” pont, ill. 10.4 ábra „15” pont) közé elzáró szerelvény beépítése tilos.

Az üzembe helyezés megkönnyítésére a COSMOGAS külön rendelésre biztosítja a megfelelő INAIL biztonsági szerelvényeket és a beszerelésükhöz szükséges csővezetéseket.

A 10.3 ábrán láthatók a 60T, 70T, 100T, 115T és 140T típusok biztonsági berendezései.

10.3 ábra jelmagyarázat:

- 1 = Csődugó
- 2 = Tömítés
- 3 = Osztó
- 4 = Mérési pont a „11” szelep érzékelőhöz
- 5 = INAIL által hitelesített hőmérséklet érzékelő
- 6 = INAIL által hitelesített manométer
- 7 = INAIL által hitelesített biztonsági szelep
- 8 = Csatlakozó egység
- 11 = INAIL által hitelesített gázlezáró csap
- 12 = Mérési pont
- 13 = INAIL által hitelesített biztonsági hőmérséklet érzékelő
- 14 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomáskapcsoló
- 15 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomáskapcsoló
- 16 = Tágulási tartály csatlakozó szerelvény



10.3 ábra - 60T - 140T biztonsági egység

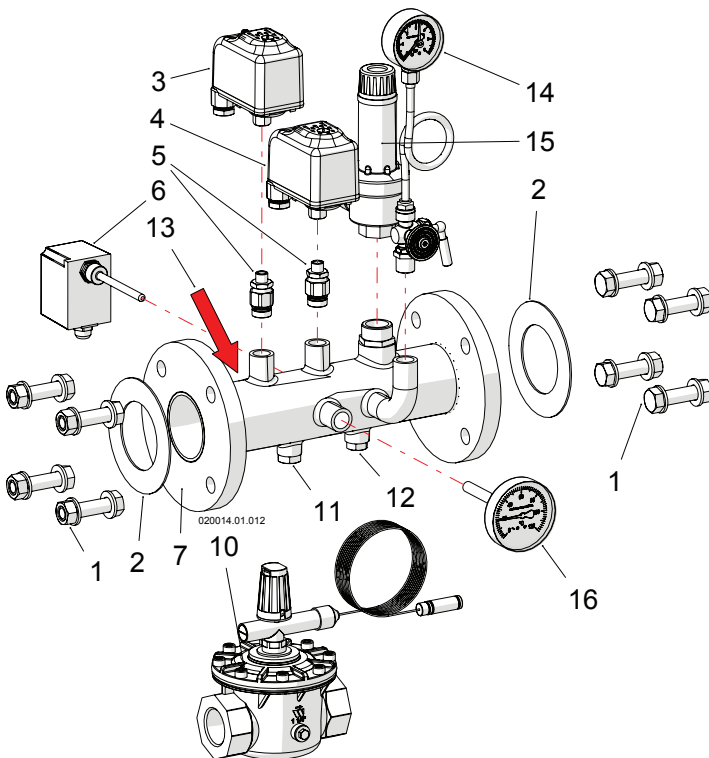


FIGYELEM !!! A 10.3 ábra „11” szelepeinek érzékelőjét a „4” mérési pontba kell behelyezni és speciális kicsúszás-gátló csavarral rögzíteni.

A 10.4 ábrán láthatók a 180T, 210T és 280T típusok biztonsági berendezései.

10.4 ábra jelmagyarázat:

- 1 = Rögzítőcsavarok és csavaranyák
- 2 = Tömítés
- 3 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomáskapcsoló
- 4 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomáskapcsoló
- 5 = Csatlakozó egység
- 6 = INAIL által hitelesített biztonsági hőmérséklet érzékelő
- 7 = Osztó
- 10 = INAIL által hitelesített gázlezáró csap
- 11 = Mérési pont a „10” szelep érzékelőhöz
- 12 = Mérési pont
- 13 = Tágulási tartály csatlakozó szerelvény
- 14 = INAIL által hitelesített manométer
- 15 = INAIL által hitelesített biztonsági szelep
- 16 = INAIL által hitelesített hőmérséklet érzékelő



10.4 ábra - 180T - 280T biztonsági egység



FIGYELEM !!! A 10.4 ábra „10” szelepeinek érzékelőjét a „11” mérési pontba kell behelyezni és speciális kicsúszás-gátló csavarral rögzíteni.

10.5 - Tágulási tartály csatlakozás



FIGYELEM !!! A készülék nem rendelkezik saját tágulási tartállyal. A fűtési rendszert a nemzetközi és helyi szabványoknak megfelelően méretezett tágulási tartállyal kell ellátni.

10.6 - Előremenő és visszatérő vezetékek



FIGYELEM !!! A COSMOGAS nem tehető felelőssé a fűtési rendszerben alkalmazott, nem megfelelő adalékanyagok miatt keletkező károkért.



FIGYELEM !!! A készülék utáni rendszer olyan anyagokból kell legyen, amik 97°C hőmérsékletig és 11 bar nyomásig ellenállóak. Ennek hiányában (pl. műanyag csövek) a rendszert megfelelő védelemmel és biztonsági berendezésekkel kell ellátni.

Mielőtt a központi fűtés csöveit csatlakoztatná mossa át alaposan a fűtési rendszert, hogy mindenféle szennyeződést eltávolítson (kender, radiátor öntési homok, stb), ami károsíthatná a készüléket. Az atmosférai folyamatot a készülék cseréjekor is el kell végezni. A 8.1 és 8.2 ábrák mutatják a fűtési előremenő és visszatérő csatlakozások helyét.

☞ Szereljen 1 mm² sűrűségű fém szűrőhálót a visszatérő vezetékbe, hogy megakadályozza, hogy a fűtési rendszerből szennyeződések kerüljenek a kazánba.

☞ Ne használja a készüléket semmiféle adalékanyagok a rendszerbe juttatására.

10.7 - A kazán vízellátása



FIGYELEM !!! A szennyeződések megelőzésére vonatkozó szabványoknak megfelelően a rendszert (tehát a készüléket) úgy kell a vízhálózatra csatlakoztatni, hogy beépítésre kerüljön egy a visszamosást megakadályozó berendezés.

10.7.1 - A rendszer fűtővizének tulajdonságaival kapcsolatos követelmények

A központi fűtési rendszer feltöltése kifejezetten kényes folyamat, mind új rendszerek kiépítésénél, mind a kazán cseréjénél. Bizonyos esetekben a helytelenül kivitelezett feltöltés a rendszer vagy a kazán meghibásodását okozhatja. A fűtési rendszer sosem tökéletesen szigetelt: víz szivárgás és oxigén felvétel bármikor előfordulhat. Mindkét eset veszélyeket rejt.

A fűtési rendszer élettartamát negatívan befolyásoló főbb tényezők:

- Különböző fémek (réz, bronz, acél és alumínium) egyidejű jelenléte a rendszerben, amely galvanikus korróziót okozhat.

- Oldott oxigén jelenléte a szerelvényeknél és a tömítéseken beszivárgó levegőnek köszönhetően, amely különösen az 50-70 °C tartományban fejti ki korrózív hatását.

- Vízszivárgás, ami gyakori újratöltéseket és így korróziós és lerakódási veszélyt jelent az újratöltéskor használt víz összetételétől függően. A szivárgások mértéke (és a feltöltések gyakorisága) mindig ellenőrzés alatt kell álljon, különösen, ha automata feltöltő rendszer van kiépítve. Az ilyen

esetekben erősen ajánlott egy vízmennyiség-mérő beépítése, amellyel az utántöltött mennyiséget ellenőrizni tudjuk.

Természetes szennyeződések és adalékanyagok a vízben. A legtöbb ivóvíz nagy koncentrációban tartalmaz kloridokat és szulfátokat, amelyek a fémfelületek korrózióját felgyorsítják. A rendszerbe egyéb, nemkívánatos anyagok is kerülhetnek az üzembe helyezés előtt vagy alatt (építőanyagok, fémdarabkák, fűrészporszórók, és egyéb szennyeződések). A hegesztésből visszamaradt anyagok is korrózióveszélyt jelentenek akár új rendszerről, akár felújításról van szó. A régebbi nagyméretű csöveket tartalmazó radiátoros rendszerekben igen nagy vízmennyiség, és emiatt sok iszap és szennyeződés található. Iszap és lerakódások. A fekete lerakódások (magnetit) által jelentett korróziós veszély nem jelentős, azonban az ilyen lerakódások eltávolítása nagy mennyiségben, főleg a melegebb részekben igen nehézkes. A víz keménységi fokából adódó lerakódások (kalcium és magnézium sók jelenléte). A kalcium a rendszer legmelegebb pontjain rakódik le vízkő formájában. A magnetit gyakran hozzájárul a lerakódások megerősödéséhez. A vas-oxid (a víz rozsdabarna lesz) az oxigén-korrózió jele.

Gyakori szivárgások Gyakori szivárgások esetén a rendszer a hőcserélő tetején és a radiátoroknál hidrogént és levegőt szív be, gyengítve ezzel a hőátadást. Az elektrokorróziós folyamatok során keletkezett gázok a vízszint csökkenésével a hőcserélő tetején és a radiátoroknál gyűlnek össze. A levegő jelenléte a rendszer nem tökéletes tömítettségének köszönhető. A rendszer nyomásának lassú, folyamatos csökkenése jelzi a szivárgást, amit olykor nagyon nehéz megtalálni, ha az valóban kicsi (télen a radiátorokon történő kicsi szivárgás észrevehetetlen, mert el is párolog a kiszivárgó víz a meleg hatására). Ezeket a mikro-szivárgásokon keresztül azonban levegő kerül a rendszerbe. A mikro-szivárgások fő forrásai a csatlakozások, különös tekintettel a szivattyú bemeneti oldalán (légtelenítő szelepek, O-gyűrűs tömítések, töltőszelepek). Ilyen esetekben a rendszert megfelelő korrózióvédelemmel kell ellátni, hogy a károkat megelőzzük.

10.7.2 - A rendszer helyes működéséhez a következőkről kell meggyőződni:

1) nincsenek szivárgások a rendszerben, illetve a legnyilvánvalóbbak meg lettek szüntetve;

2) amennyiben automata töltőrendszer van, mennyiségmérő felszerelése, hogy a szivárgások pontos mennyiségét megállapíthassuk;

3) a rendszert lágy(ított) vízzel kell fel- és újratölteni, a vízkőképződés minimalizálása végett. A vizet megfelelően kezelni **kell**, hogy pH értéke a megadott határokon belül legyen, elkerülendő a korróziós problémákat;

4) mind az új rendszereknél, mind felújításkor hatékony megoldásokat kell alkalmazni a levegő és a szennyeződések bejutásának megakadályozására: szűrők, leválasztók a mikro-szennyeződések és mikro-buborékok számára;

5) rutinkarbantartás során ne eresszen le - kis mennyiséget se - a fűtési rendszer vizéből: például a szűrők tisztításához szereljen be a szűrők előtt és után elzárószelepeket;

6) mindig vizsgálja be a rendszer vizét, mielőtt a kazánra ráengedi - győződjön meg róla, hogy a kémiai és fizikai jellemzői nem teszik-e szükségessé a meglévő rendszer teljes leürítését, vegyi atmosféra, vagy a gyanított lerakódások, szennyeződések eltávolítását. Ezek után töltsen fel új, kezelt vízzel.

Amennyiben a rendszer feltöltésére szánt vízminta értékei a következőket mutatják:

- Keménység 12°F - 20°F között
- 7,5 < pH < 9,5

a rendszer feltölthető az adott vízzel. Amennyiben ezen értékektől eltérést mutat, megfelelő adalékanyagokat kell használni.

10.7.3 Lakossági felhasználású fűtési rendszerek vízének kezelése

Mind új rendszer kiépítése, mind kazáncsere esetén a lakossági fűtési rendszerek vizét kezelni kell.

A betáplálendő nyers víz, a fűtési rendszer tervezési paraméterei és a szükséges kémiai adalékanyagok alapján a fűtővíznek a következőknek kell megfelelnie:

- Kinézet: áttetszően tiszta, színtelen, nem habzik;
- pH: 7,5 - 9,5 között;
- Keménység 12°F - 20°F között
- Adalékanyagok: a *vízszolgáltató* által megadott értékeken belül.

Ha a víz tulajdonságai nem ismertek, a következő jelenségek előfordulási esélye megnőhet:

a. LERAKÓDÁSOK

30° fr = 300 mg/kg CaCO₃

Egy olyan fűtési rendszerben, amely 1000 liter 30°f keménységű vizet tartalmaz, a CaCO₃ mennyisége 300 g. Ez a mennyiség- megfelelő kezelés híján - a rendszer legmelegebb pontján, a hőcserélő belsejében fog lerakódni.

b. KORRÓZIÓ

A korróziós jelenségek általában oxigén jelenlétében, vagy különböző fémfelületek esetén vagy kloridok jelenlétében fordulnak elő.

c. EGYÉB LERAKÓDÁSOK

Ilyenek a vízben oldhatatlan szerves vagy szervetlen anyagok, úgymint: ISZAP, SZERELÉSKOR BEKERÜLŐ SZENNYEZŐDÉSMARADVÁNYOK.

10.8 - A kazán fűtési körének töltése, ürítése

A folyamatos újratöltések, oldott oxigéntartalom növekedés és a vízköveszély elkerülése érdekében tanácsos a fűtési rendszer leürítését a lehető legkevesebbre korlátozni.

10.9 - Alacsony hőmérsékletű fűtési rendszerek (vagy padlófűtés)



FIGYELEM !!! Amennyiben a kazán műanyag csöves padlófűtési rendszerhez csatlakozik, a vízben lévő oldott oxigén okozta korrózió ellen minden intézkedést meg kell tenni:

győződjön meg arról, hogy a padlófűtés csöveinek oxigén-áteresztő képessége 40°C-on nem nagyobb 0,1 g/m³-nél. Ha a cső nem felel meg ezen követelménynek, úgy a kazán kör keresztmetszetű hőcserélőjét egy - a vízben lévő oldott oxigén miatti korróziós hatásoknak ellenálló - lemezes hőcserélővel le kell választani.

10.10 - Osztó oldali vízhőmérséklet érzékelő

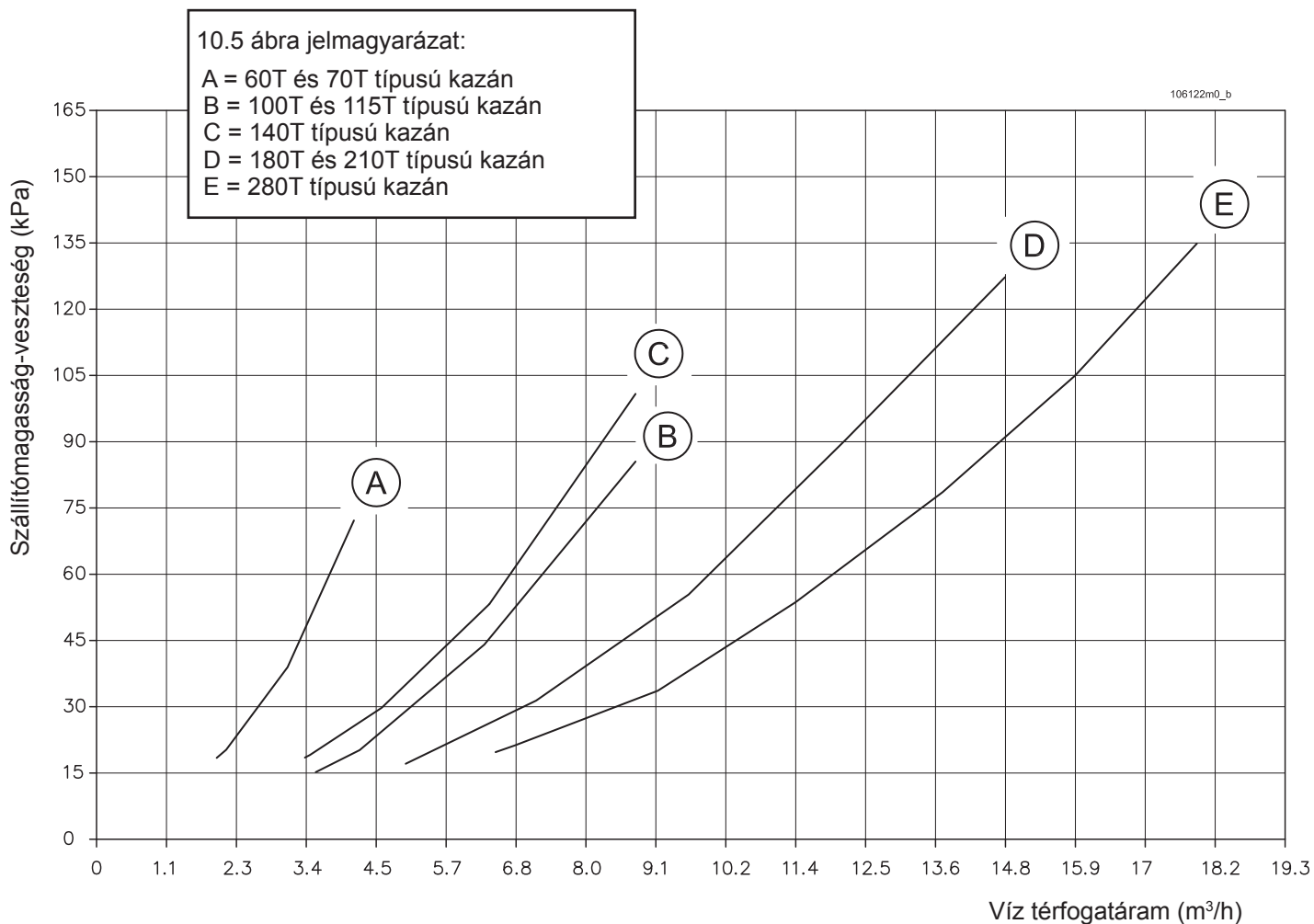
Az osztó oldali vízhőmérséklet érzékelő (3.5 és 3.7 ábra „26” pont) gyárilag a kazán osztójára van felszerelve. Azonban bizonyos rendszereknél, ahol hidraulikus váltó vagy lemezes hőcserélő van beépítve (Ld. 10.1 és 10.2 ábra) ez a pozíció nem megfelelő. Ilyenkor ajánlott az érzékelőt az osztóról a hidraulikus váltóra áthelyezni ahogy az a 10.1 és 10.2 ábrák „58” pontján látszik.



FIGYELEM !!! A rendszer helyes működéséhez az osztó hőmérséklet érzékelőjét át kell helyezni a hidraulikus váltóra / lemezes hőcserélőre, hogy a tényleges előremenő hőmérsékletet tudja érzékelni, és így hatással lehessen a szekunder kör előremenő hőmérsékletére

10.11 - A kazán szállítómagasság-vesztesége

A kazán nincs ellátva keringtető szivattal. A rendszer keringtető szivattyújának a méretezéséhez figyelembe kell venni a kiépítendő rendszer áramlási ellenállását, valamint a kazán ellenállását. Ehhez a kazán hidraulikus ellenállását a 10.5 ábra grafikonjáról lehet leolvasni.



10.5 ábra - A 60T-280T típusú kazánok hidraulikus ellenállása

11 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Vízoldali csatlakozások - vízmelegítő

11.1 - Vízmelegítő gáz- és vízoldali csatlakozása



FIGYELEM !!! A készülék típusának megfelelő targoncát használjon annak mozgatására. Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vezethet. A csatlakozások helyének beazonosításához tanulmányozza a 9.1 és 9.2 ábrákat.

Gázcsatlakozás

A gázcsatlakozást a megfelelő csatlakozóiddal, acélsőből kell kialakítani. A gáz térfogatáram-mérő a rákötött összes berendezés együttes mérésére alkalmas kell legyen. A készüléket a gázhálózatra az érvényes szabványoknak megfelelően csatlakoztassa. A gázkiállítás átmérője nem befolyásolja a készülék és a mérő közötti szakasz átmérőjét - annak méretét a szakasz hosszának és veszteségeinek megfelelően kell kiválasztani.



FIGYELEM !!! Ne felejtse a készülék elé gázlezáró szelepet beépíteni, hogy szükség esetén a berendezés leválasztható legyen.



FIGYELEM !!! A megadott gáztípusoktól eltérő gázzal a kazánra csatlakozni tilos.

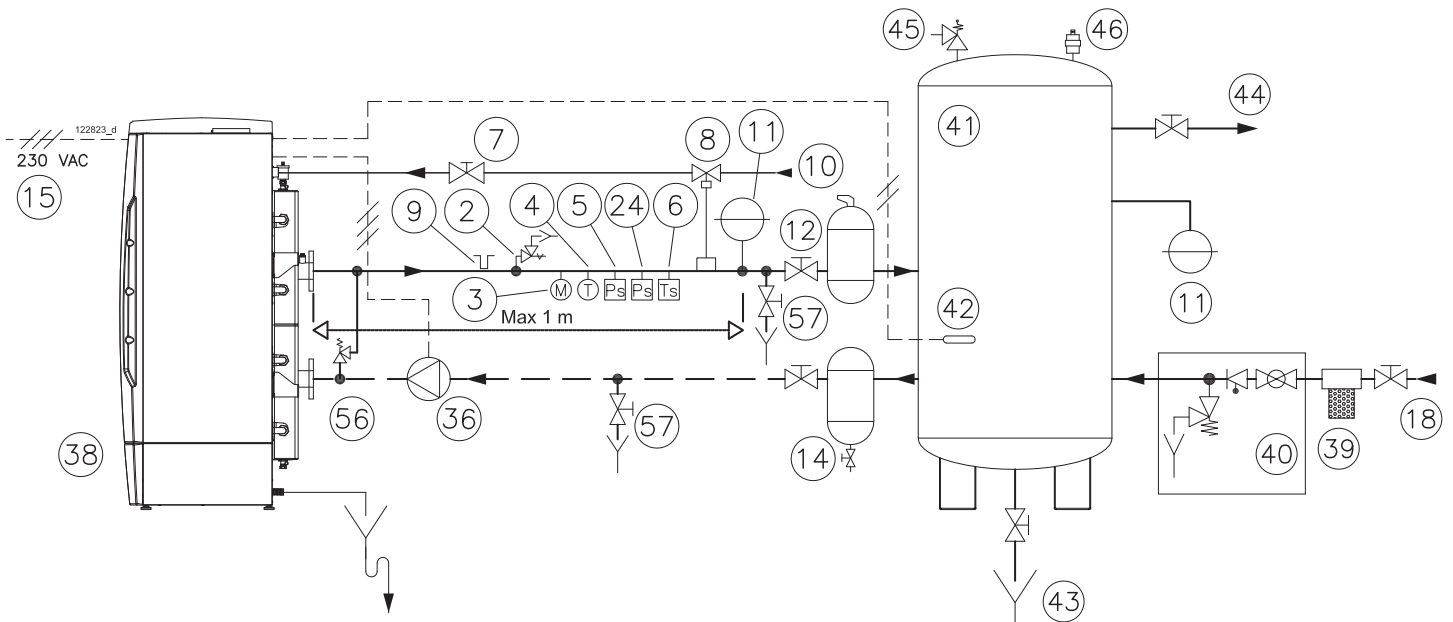
11.2 - Vízmelegítő biztonsági szelep (üzembe helyező felelőssége)

A készülék gyárilag nincs ellátva biztonsági szeleppel, hogy az üzembe helyező a rendszer nyomásának megfelelő szelepet tudjon választani (a készülék üzemi nyomását lásd a műszaki jellemzőknél). A szelep beépítése meg kell történjen, hogy a berendezés üzeme biztonságos legyen. A biztonsági szelep elvezetését (üzembe helyező felelőssége) úgy kell pozicionálni, hogy lefűvés esetén ne veszélyeztessen senkit.



FIGYELEM !!! Ha a biztonsági szelep nincs megfelelően pozicionálva, lefűvés esetén személyi sérüléseket, vagy anyagi károkat okozhat.

11.3 - Példák a vízmelegítő beépítésére



11.1 ábra - Példa a vízmelegítő beépítésére

- 2 INAIL által hitelesített biztonsági szelep
- 3 INAIL által hitelesített manométer
- 4 INAIL által hitelesített hőmérséklet érzékelő
- 5 INAIL által hitelesített felső biztonsági nyomáskapcsoló
- 6 INAIL által hitelesített biztonsági hőmérséklet érzékelő
- 7 Gázcsap
- 8 INAIL által hitelesített gázlezáró csap
- 9 INAIL által hitelesített mérési pont
- 10 Gázcsatlakozás
- 11 Tágulási tartály
- 12 Mikroburorék-leválasztó
- 14 Szűrő
- 15 Áramellátás
- 18 HMV hidegvíz bevezetés
- 23 -----
- 24 INAIL által hitelesített alsó biztonsági nyomáskapcsoló

- 36 Használati melegvíz kör keringtető szivattyú
- 38 60T-280T típusú vízmelegítő
- 39 Polifoszfát vízkötelenítő
- 40 Vízoldali biztonsági egység (EN 1487)
- 41 HMV Tároló (Aguatank)
- 42 HMV tároló hőmérséklet érzékelő
- 43 HMV tároló ürítőcsap
- 44 HMV elvét
- 45 HMV tároló biztonsági szelep
- 46 HMV tároló légtelenítő szelep
- 56 Kiegyenlítő szelep (akkor szükséges, ha a 3.1 ábra szerinti „17” motoros szelep beépítésre kerül és a „36” szivattyú **NEM** modulációs típus)
- 57 Leeresztő csap (Kötelező a 60, 70, 100, 115, 140 típusoknál)

11.4 - Vízmelegítő INAIL biztonsági berendezések

A készülék gyárilag az INAIL biztonsági berendezések nélkül kerül szállításra.



FIGYELEM !!! Minden 35kW teljesítmény feletti HMV tárolóval egybekötött vízmelegítő készüléket el kell látni a megfelelő „R” besorolású INAIL (National Institute for Insurance against Accidents at Work) biztonsági berendezéssel.



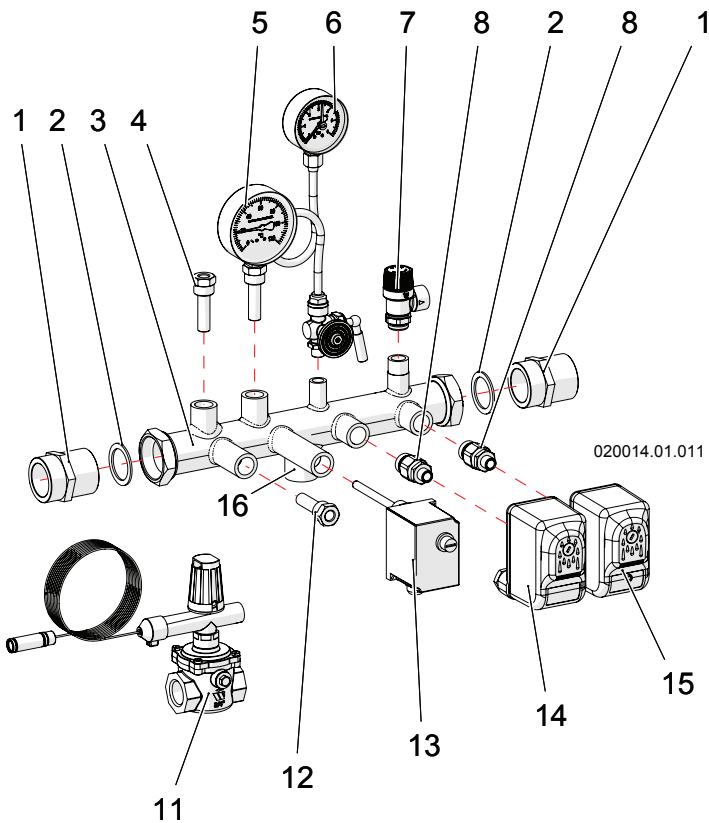
FIGYELEM !!! A készülék és a biztonsági szelep (11.2 ábra „7” pont, ill. 11.3 ábra „15” pont) közé elzáró szerelvény beépítése tilos.

Az üzembe helyezés megkönnyítésére a COSMOGAS külön rendelésre biztosítja a megfelelő INAIL biztonsági szerelvényeket és a beszerelésükhöz szükséges csővezetéseket.

A 11.2 ábrán láthatók a 60T, 70T, 100T, 115T és 140T típusok INAIL biztonsági berendezései.

11.2 ábra jelmagyarázat:

- 1 = Csődugó
- 2 = Tömítés
- 3 = Osztó
- 4 = Mérési pont a „11” szelep érzékelőhöz
- 5 = INAIL által hitelesített hőmérséklet érzékelő
- 6 = INAIL által hitelesített manométer
- 7 = INAIL által hitelesített biztonsági szelep
- 8 = Csatlakozó egység
- 11 = INAIL által hitelesített gázlezáró csap
- 12 = Mérési pont
- 13 = INAIL által hitelesített biztonsági hőmérséklet érzékelő
- 14 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomskapcsoló
- 15 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomskapcsoló
- 16 = Tágulási tartály csatlakozó szerelvény



11.2 ábra - 60T - 140T biztonsági egység



FIGYELEM !!! A 11.2 ábra „11” szelepeinek érzékelőjét a „4” mérési pontba kell behelyezni és speciális kicsúszás-gátló csavarral rögzíteni.

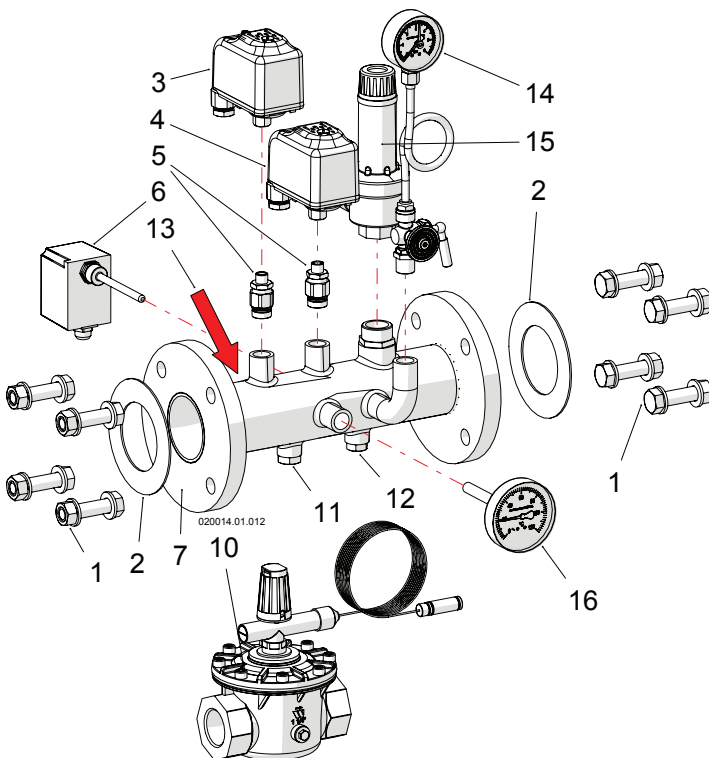
A 11.3 ábrán láthatók a 180T, 210T és 280T típusok INAIL biztonsági berendezései.

11.3 ábra jelmagyarázat:

- 1 = Rögzítőcsavarok és csavaranyák
- 2 = Tömítés
- 3 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomskapcsoló
- 4 = INAIL által hitelesített biztonsági nyomskapcsoló
- 5 = Csatlakozó egység
- 6 = INAIL által hitelesített biztonsági hőmérséklet érzékelő
- 7 = Osztó
- 10 = INAIL által hitelesített gázlezáró csap
- 11 = Mérési pont a „10” szelep érzékelőhöz
- 12 = Mérési pont
- 13 = Tágulási tartály csatlakozó szerelvény
- 14 = INAIL által hitelesített manométer
- 15 = INAIL által hitelesített biztonsági szelep
- 16 = INAIL által hitelesített hőmérséklet érzékelő



FIGYELEM !!! A 11.3 ábra „10” szelepeinek érzékelőjét a „11” mérési pontba kell behelyezni és speciális kicsúszás-gátló csavarral rögzíteni.



11.3 ábra - 180T - 280T biztonsági egység

11.5 - Tágulási tartály

Biztosítson a rendszer tágulását felvevő berendezést, pl. tágulási tartályt. Győződjön meg arról, hogy a tágulási tartály megfelelően van méretezve a vízmelegítőben és a rendszerben lévő vízmennyiség (Ld. 18. fejezet - „A primer hőcserélő víztartalma”), illetve az üzemi hőmérséklet és nyomásértékek alapján.



FIGYELEM !!! A készülék nem rendelkezik saját tágulási tartállyal. A fűtési rendszert a nemzetközi és helyi szabványoknak megfelelően méretezett tágulási tartállyal kell ellátni. Az alulméretezett tágulási tartály a biztonsági szelep meghibásodását okozhatja.

A tágulási tartály a 11.1 ábra vagy a szokásos tervezési módszerek alapján kerüljön beszerelésre. További információkért tájékozódjon a tágulási tartály gyártójának dokumentumaiból.

11.6 - Keringtető szivattyú

A vízmelegítő mindig egy közvetlen átfolyású tárolóval (Aguatank) együtt kerül beépítésre, amely mérete minimum 1 liter kilowattónként a vízmelegítő teljesítményének függvényében. A tároló töltésére egy HMV oldali cirkulációs szivattyú beépítése szükséges. A vízmelegítő hidraulikus ellenállását a 11.4 ábra diagramja mutatja.

A szivattyú helyes méretezéséhez a tervezőnek nem csak a vízmelegítő, hanem a tároló és az összekötő csővezeték ellenállását is figyelembe kell vennie. Az elektromos csatlakozás a 13.6 ábra alapján történik.

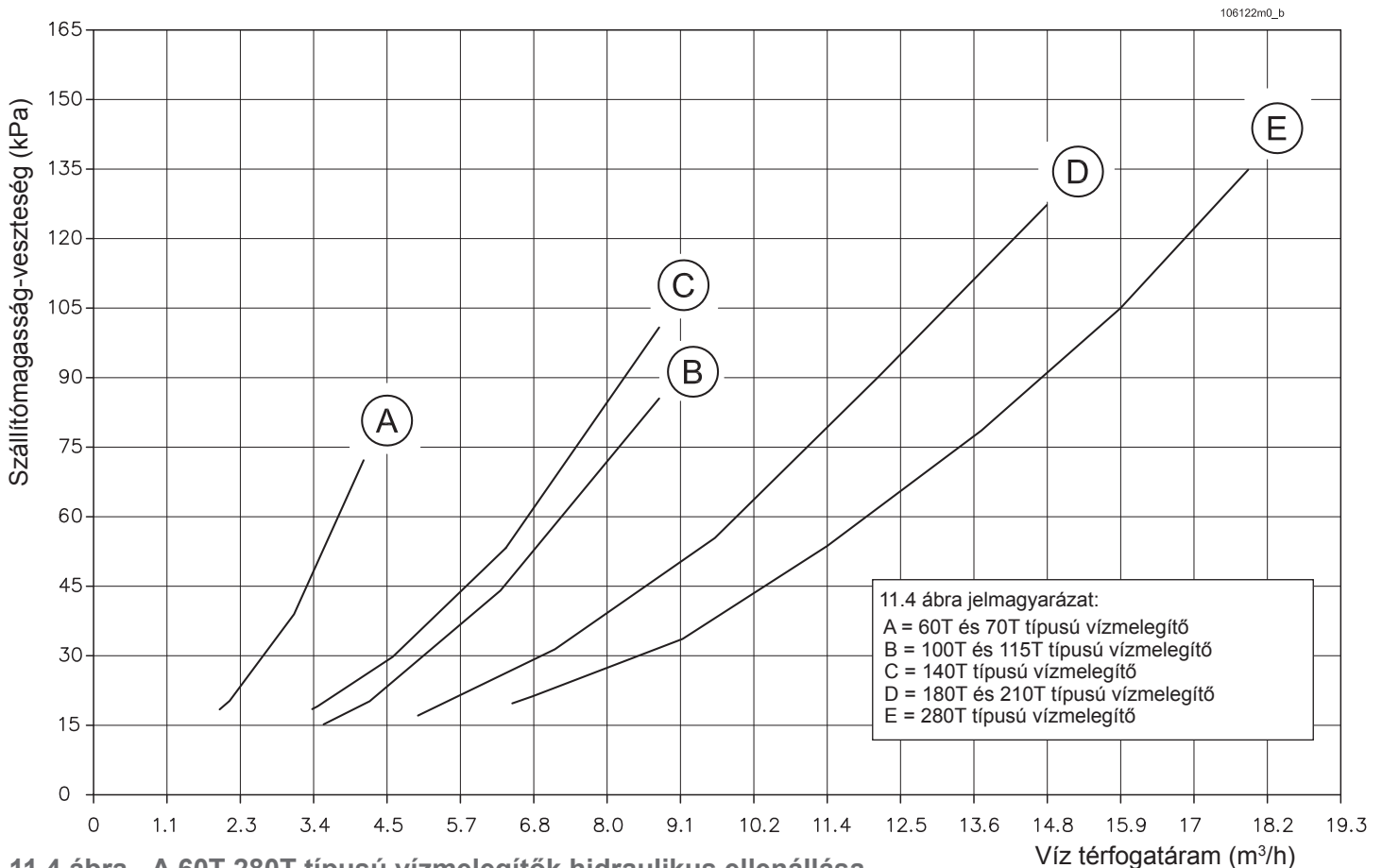
Amennyiben a kiválasztott szivattyúnak 3A-t meghaladó áramfelvétele van, építsen be egy relét a vízmelegítő és a szivattyú közé.

11.7 - A rendszer méretezése

A szokásos tervezési módszerek alapján méretezze a szivattyúkat, a csővezetékét és minden egyéb olyan berendezést, amelynek a méretezése az előírások szerint szükséges.



FIGYELEM !!! Az üzembe helyező felelőssége annak biztosítása, hogy a mindenkor minimális víz-térfogatáram ne legyen kisebb, mint a 18. fejezet „Minimális üzemi víz-térfogatáram” értéke. Ha a térfogatáram ezen érték alá esik a kazán automatikusan leáll.



11.4 ábra - A 60T-280T típusú vízmelegítők hidraulikus ellenállása

11.8 - Óvintézkedések az égési sérülések magakadályozására



FIGYELEM !!! A vízmelegítő akár 80°C-os vizet is képes előállítani. Legyen óvatos a vízmelegítő által melegített víz használatakor az égési sérülések elkerülése végett.

Néhány háztartási berendezés, mint pl. a mosogatógépek és automata mosógépek magasabb hőmérsékletű vizet igényelnek. Amennyiben ezen berendezések melegvíz igényét a vízmelegítő segítségével elégítjük ki, fennáll a forrázás veszélye. A forrázás veszély megakadályozására a használati melegvíz rendszerbe biztonsági berendezéseket kell beépíteni amelyek csökkentik a víz hőmérsékletét.



FIGYELEM !!! A készülék utáni rendszer olyan anyagokból kell legyen, amik 95°C hőmérsékletig és 10 bar nyomásig ellenállóak. Ellenkező esetben (pl. műanyag csövek) a rendszert megfelelő védelemmel és biztonsági berendezésekkel kell ellátni.



FIGYELEM !!! Méretezze a rendszer minimális térfogatáramát a víz keménységének függvényében (11.5 ábra) a hőcserélőben történő vízkőképződés megakadályozása érdekében.

A 11.5 ábra azt is megmutatja hogyan használjuk a grafikont: a 280T típusú vízmelegítő használatakor, 278 ppm keménységű víz esetében a vízmelegítőn átfolyó víz minimális térfogatárama kb. 15 m³/h.

Az ábrán mindegyik típus görbéje megtalálható, és kb. 334 ppm keménységi értékig használható.



FIGYELEM !!! 334 ppm keménység érték felett a térfogatáram nem növelhető. A vízmelegítő rézcsöveiben amik a hőcserélőhöz vezetnek korróziós veszély jelenhet meg.

11.9 - Minimális és maximális térfogatáram a vízmelegítőben



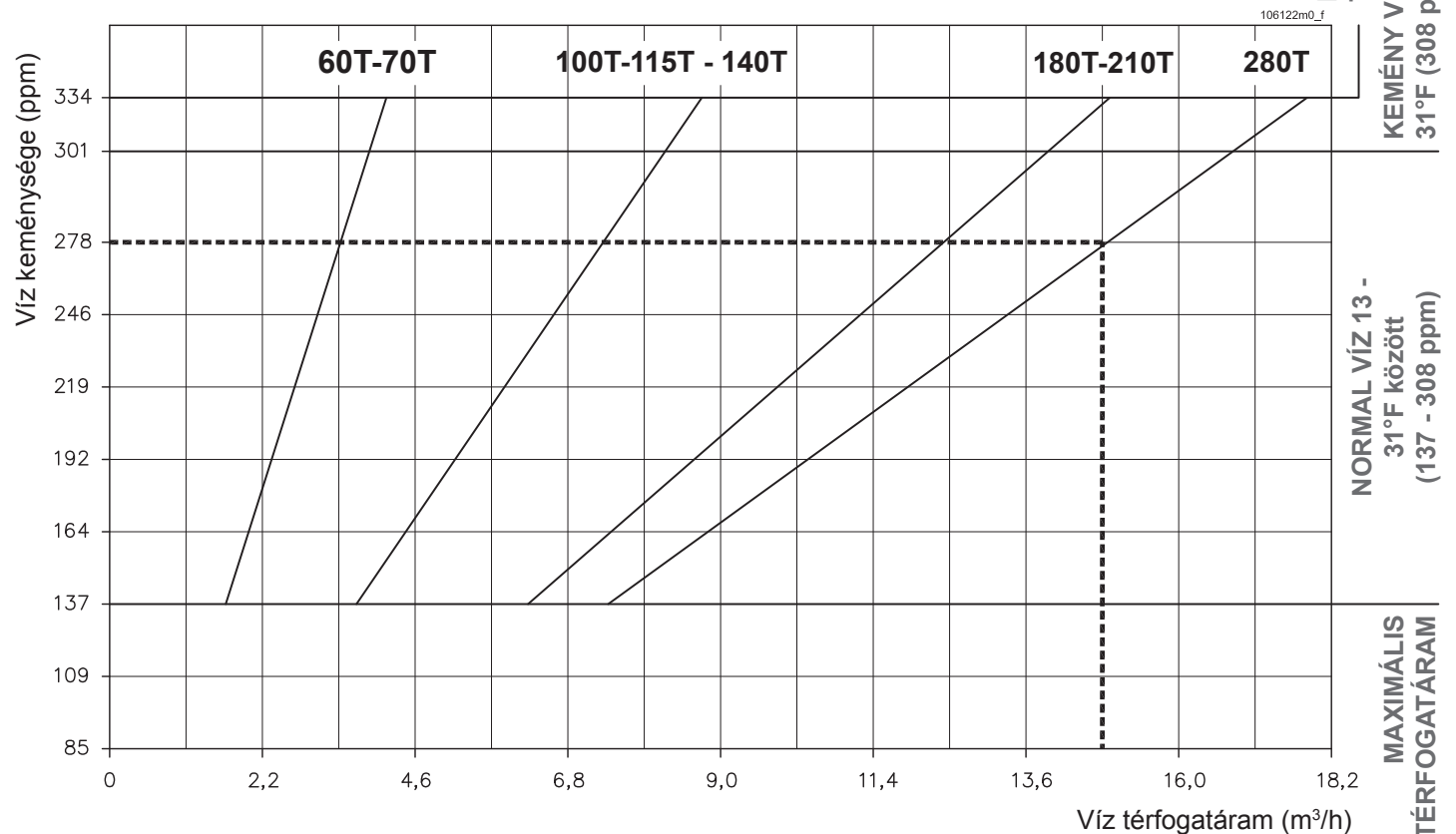
FIGYELEM !!! A 5°F (53 ppm) keménységi értéknél lágyabb vizek pH értéke olyan káros értékeket vehet fel, amely korróziós veszélyt jelent a hőcserélőre és a csövekre nézve.



FIGYELEM !!! A víz keménységének 6,5 és 8,5 közötti pH értékűnek kell lennie. Az ezen a tartományon kívül eső keménységű vizek korrózió tulajdonságúak, és károsíthatják a hőcserélőt és/vagy a vízmelegítő csöveit.



FIGYELEM !!! A hálózati hidegvíz oldali csatlakozásnál építsen be 0,5 mm2 lyukkeresztmetszetű, fémből készült vízszűrőt.

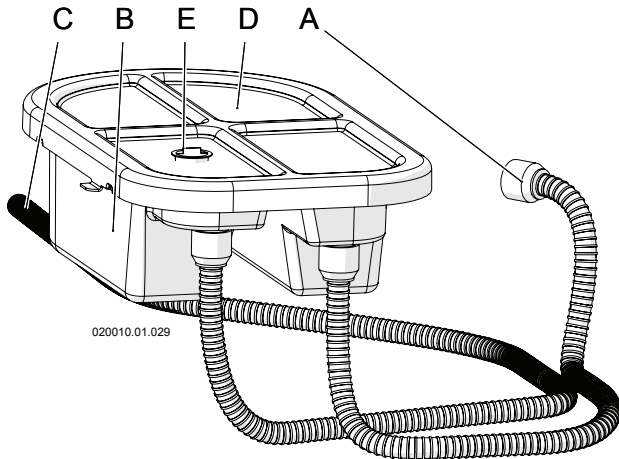


11.5 ábra - Minimális és maximális térfogatáramok a vízmelegítő belsejében a víz keménységének függvényében

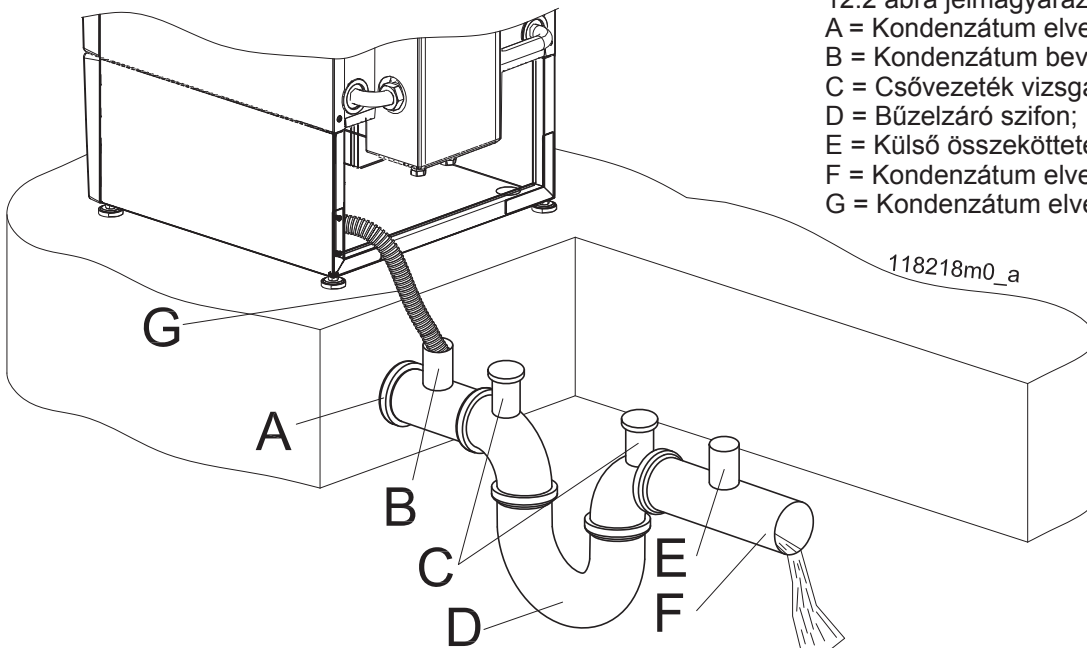
12 - Üzembe helyezés - Kondenzátum elvezetés

12.1 - Kondenzátum elvezetés

A kazánban található egy szifon és egy kondenzvíz semlegesítő rendszer a kondenzátum elvezetésére (Ld. 3.3, 3.5 és 3.7 ábra, „2” és „3” pont), illetve az égésből származó mellékanyagok kifolyásának megakadályozására, amelynek a vége az 3.3, 3.5 és 3.7 ábrákon lévő „5” csőként látható. Ezt a csövet egy bűzelzáró szifonba kell vezetni (üzembe helyező felelőssége) amely megakadályozza a kellemetlen szagok kiszivárgását a környezetbe.



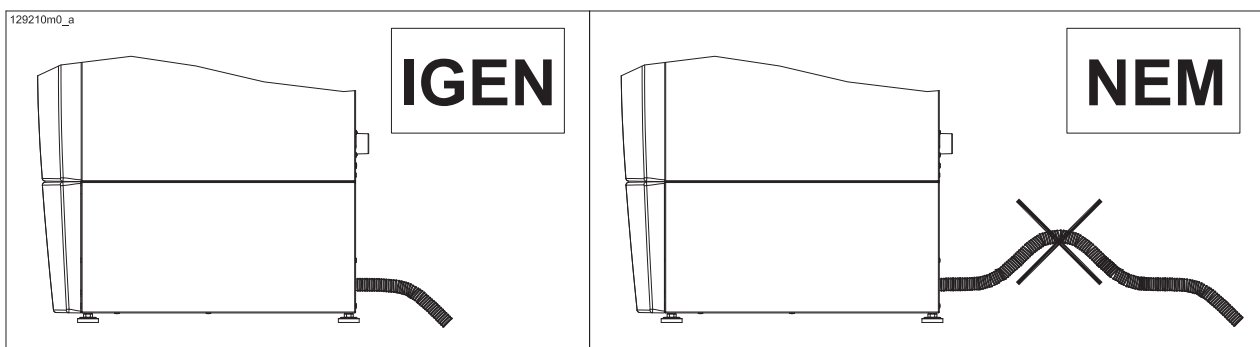
12.1 ábra - Kondenzvíz semlegesítő



12.2 ábra jelmagyarázat:

- A = Kondenzátum elvezető rendszer dugó;
- B = Kondenzátum bevezetés;
- C = Csővezeték vizsgálónyílás;
- D = Bűzelzáró szifon;
- E = Külső összeköttetés (légtelenítés);
- F = Kondenzátum elvezetés;
- G = Kondenzátum elvezető cső;

12.2 ábra - Kondenzátum elvezetés



12.3 ábra - Helyes kondenzátum elvezetés kialakítása

13.1 - Elektromos csatlakozások: általános információk



FIGYELEM !!! Mindig áramtalanítsa a készüléket, mielőtt bármilyen műveletbe kezdene annak belsejében.



FIGYELEM !!! Karbantartás közben a csatlakozókat gondosan címkézzé föl, mielőtt kihúzza őket.



FIGYELEM !!! A készülék csak akkor tekinthető elektromosan biztonságosnak, ha a hatályos Biztonsági szabványok szerinti működő földeléssel van ellátva.

Ennek az alapvető biztonsági követelménynek meg kell felelni. Kétség esetén kérje az elektromos részek felülvizsgálatát szakképzett szerelőtől.

- ☞ Alkalmazzon szakképzett szerelőt aki megállapítja, hogy az elektromos hálózat alkalmas-e azokra a paraméterekre, amik a készülék adattábláján fel vannak tüntetve.
- ☞ A készüléket a hálózatba kábelcsatlón keresztül kell bekötni. Adapterek, elosztók, hosszabbítók, stb. használata nem megengedett.
- ☞ A készüléket a hálózatba háromeres dupla szigetelésű, megfelelő keresztmetszetű elektromos vezetékkel kell bekötni.

☞ A hálózatba való csatlakozáshoz a berendezés közvetlen közelében be kell szerelni egy kétállású kapcsolót, amelynek a nyitótávolsága a hatályos rendeletek szerint nagyobb, mint 3 mm vagy földelt villásdugó alkalmazható.

☞ A berendezés csatlakozásakor figyeljen a helyes fázissorrendre.

☞ Győződjön meg arról, hogy a vízdali egység és a csővezetékek nem szerepelnek földelési pontként. Ezek a csövek nem alkalmasak földelési szerepre, sőt ilyen irányú használatuk súlyos és azonnali korrózióhoz vezet a berendezésen, a csővezetékeken és a radiátorokon.

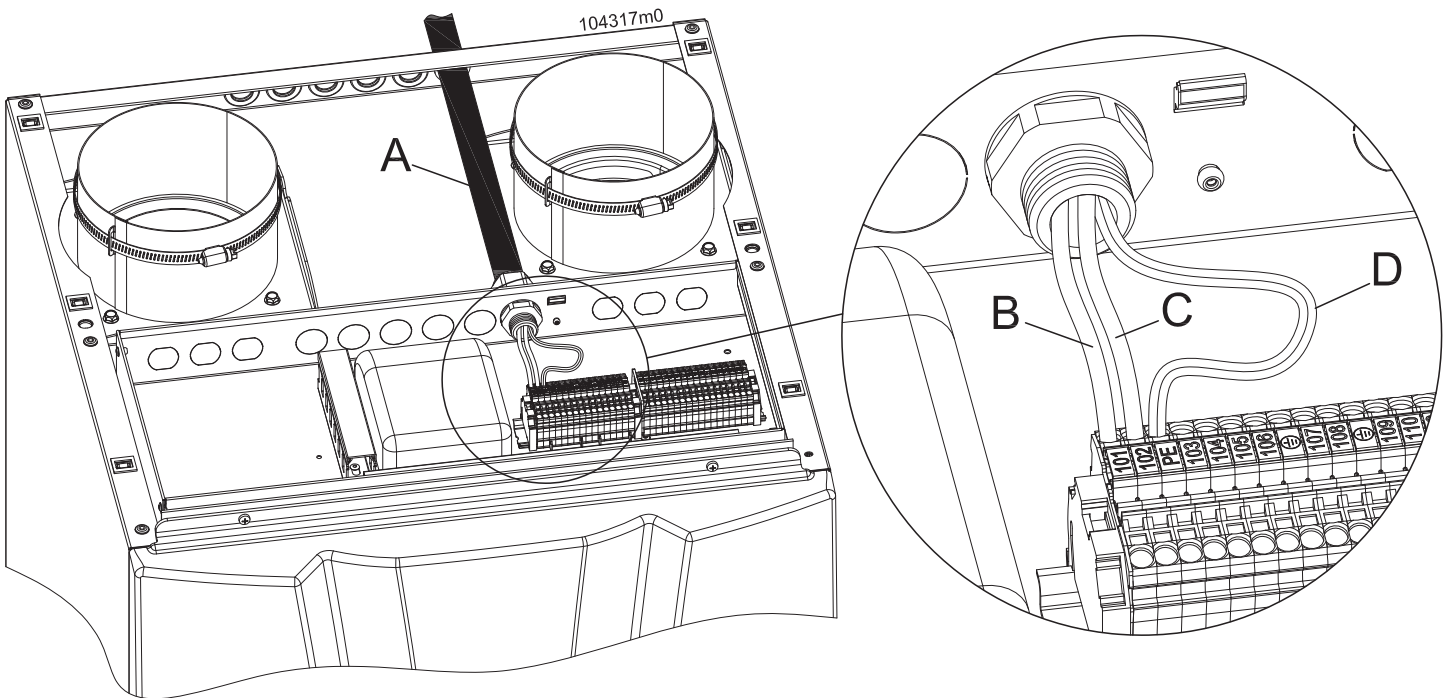


FIGYELEM !!! FIGYELEM !!! a kazán nincs ellátva villámcsapás elleni védelemmel.

13.1.1 - Elektromos hálózati kábel csatlakoztatás

Az elektromos hálózatra történő csatlakozás a következőképpen történik (13.1 ábra):

- 1.- használjon háromfázisú, dupla szigetelésű elektromos vezetékét
- 2.- tegye hozzáférhetővé az elektromos kapcsolótáblát a 17.2 fejezet lépéseit követve;
- 3.- helyezze a tápkábelt a kábelvezetőn keresztül az „101”, „102” és a „PE” jelek közelébe;
- 6.- blankolja a kábeleket, ügyelve arra, hogy a földkábel (sárga/zöld) a másik kettőnél 20 mm-el hosszabb legyen;
- 7.- csatlakoztassa a sárga/zöld kábelt a földelés gyorscsatlakozójába („PE”)
- 8.- csatlakoztassa a barna kábelt (fázis) az „101” gyorscsatlakozóba
- 9.- csatlakoztassa a kék kábelt (nulla) az „102” gyorscsatlakozóba



Jelmagyarázat

A = Elektromos vezetékek árnyékolása;
B = Fázis;
C = Nulla;
D = Föld.

13.1 ábra - Elektromos csatlakozások;

13 - Üzembe helyezés - Elektromos csatlakozások

13.1.2 - A szobatermosztát/időkapcsolós termosztát kiválasztása

A kazán alkalmas bármiféle szobatermosztát vagy időkapcsolós termosztát fogadására, amelyeknél van lehetőség a kazánból érkező kábelek fogadására, és a következő jellemzőkkel rendelkeznek:

- indítás/leállítás (ON/OFF);
- feszültségmentes (nincs áram alatt);
- zárás hőigény kérése esetén;
- 24V AC, 1A elektromos jellemzők.

13.1.3 - A szobatermosztát/időkapcsolós termosztát csatlakoztatása

Olyan helységben helyezze el a szobatermosztátot, melynek a lakásban a legjellemzőbb a hőmérséklete, ugyanakkor olyan helyre szerelje, ahol **nincs** kitéve ismétlődő hőmérsékletingadozásnak, távol az ablakoktól, kültérre nyíló ajtóktól (Ld. 13.2 ábra).

A szobatermosztát csatlakoztatása a következőképpen történik (13.4 és 13.5 ábra):

- 1.- használjon kétfázisú vezetékét, minimum 1,5 mm² keresztmetszettel, amely a kazánt a szobatermosztáttal/időkapcsolós termosztáttal összeköti. A megengedett maximális vezetékhoossz 100 méter; használjon árnyékolás földeléssel ellátott árnyékolt kábelt;
- 2.- távolítsa el a készülék burkolatát a 17.2 fejezet lépéseit követve;
- 3.- helyezze a kábelt a kábelvezetőn keresztül a „10” és „11” csatlakozó közelébe;
- 4.- használjon egy szabad, más kábelek által nem használt kábelvezetőt;
- 5.- blankolja a kábelt;
- 6.- csatlakoztassa a két kábelvéget a „10” és „11” gyorscsatlakozókba (Ld. 13.4 és 13.5 ábra).



FIGYELEM !!! Mivel a szobatermosztát/időkapcsolós termosztát kábeli igen alacsony, biztonsági feszültséget kapnak (24V DC), ezért őket elkülönítve kell vezetni a 230V AC tápkábelektől.

13.1.4 - Külső hőmérséklet érzékelő beüzemelése

A külső hőmérséklet érzékelőt az épület ÉSZAKI vagy ÉSZAKKELETI külső falán, a talajtól 2 - 2,5 méter magasságban kell elhelyezni. Többszintes épületek esetén kb. a második emelet közepénél kell elhelyezni. Nem szabad ablakok, ajtók, szellőzők kivezetése fölé, vagy közvetlen erkélyek, ereszcatornák alá helyezni. Ne vakolja be a külső hőmérséklet érzékelőt. Ne helyezze olyan falra ahol nincsen eresz, azaz nem védett az esőtől.

Amennyiben olyan falra kerül, amely még vakolás előtt áll, a megfelelő vastagsággal kell telepíteni, vagy vakoláskor le kell szerelni.

A külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatása a következőképpen történik:

- 1.- használjon kétfázisú vezetékét, minimum 1,5 mm² keresztmetszettel, amely a kazánt a külső hőmérséklet érzékelővel összeköti. A megengedett maximális vezetékhoossz 100 méter; használjon árnyékolás földeléssel ellátott árnyékolt kábelt;



FIGYELEM !!! Mivel a kábelek igen alacsony, biztonsági feszültséget kapnak (24V DC), ezért őket elkülönítve kell vezetni a 230V AC tápkábelektől.

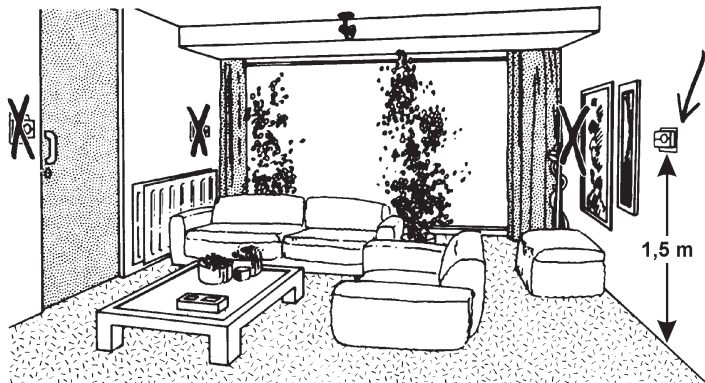
- 2.- csatlakoztassa a két kábelvéget a „14” és „15” gyorscsatlakozókba (Ld. 13.4 és 13.5 ábra).
- 3.- csatlakoztassa a kétfázisú kábel másik végét a külső hőmérséklet érzékelőhöz;

Állítsa be a kazánt a kazán hőmérséklet érzékelő felismeréséhez a következőképpen:

- 4.- A „Szerelői menü” (Ld. 16.15 fejezet) segítségével állítsa be a **2003** paramétert **1** értékre;

A külső hőmérséklet érzékelő elfogadása a kijelzőn megjelenő  ikonból látszik.

Az előremenő hőmérsékletnek a külső hőmérséklet függvényében történő korrekt szabályozásához kövesse a 16.9.1 fejezetben leírtakat.



13.2 ábra - Szobatermosztát/időkapcsolós termosztát helyes elhelyezése

13 - Üzembe helyezés - Elektromos csatlakozások

13.1.5 - 885 IF panel (külön rendelésre)

A 885 IF panel külön rendelésre az összes típushoz kapható (Ld. 3.3, 3.5 és 3.7 ábra „13” pont).

A panel lehetővé teszi:

- 1.- a berendezés 0-10V DC analóg jelen keresztül történő vezérlését;
- 2.- a berendezés MODBUS kommunikációs digitális jelen keresztül történő vezérlését;
- 3.- max 8db készülék kaszkádkapcsolását (Ld. 13.4 fejezet)

0-10V DC típusú vezérlés (külön rendelésre)

A 885 IF lehetővé teszi a készülék 0-10V DC jelen keresztül történő szabályzását a következők szerint:

- 1.- Szerelje be a panelt annak leírása szerint;
- 2.- A „Szerelői menü” (Ld. 16.15 fejezet) segítségével állítsa be a **2003** paramétert 4 értékre;
- 3.- A készülék ekkor a 13.3 ábra szerinti módon, 0-10V DC jellel szabályozható;

MODBUS típusú vezérlés (külön rendelésre)

A 885 IF lehetővé teszi a készülék MODBUS jelen keresztül történő szabályzását a külön rendelésre kapott egységgel együtt szállított leírás szerint.

13.1.6 - Riasztó csatlakozás

A riasztó csatlakozás csak 885 IF panel megléte esetén működik (Ld. 3.3, 3.5 és 3.7 ábra „13” pont). A riasztó nem reagál a kapcsolódó modulok (2, 3 vagy 4 égő) hibáira.

13.2 - A kazán csatlakoztatása a tárolóhoz

Használati melegvíz termelésre a kazánt indirekt tárolóhoz kell csatlakoztatni.

A vízföldali csatlakozást az 10.2 ábrának megfelelően kell kialakítani.

A elektromos csatlakozás csatlakoztatása a következőképpen történik (13.4 és 13.5 ábra):

- 1.- áramtalanítsa a kazánt;
- 2.- használjon kéteres vezetékét, minimum 1,5 mm² keresztmetszettel, amely a kazánt az indirekt tároló hőmérséklet érzékelőjével összeköti és csatlakoztassa azt a „12” és „13” gyorscsatlakozókba (SB).
- 3.- csatlakoztassa a kábel másik végét az indirekt tároló hőmérséklet érzékelőjéhez;
- 4.- vezesse be a hőmérséklet érzékelőt az indirekt tároló belsejébe a kialakított ponton keresztül (Ld. 10.2 ábra „31” pont).
- 5.- állítsa be a **3012** paramétert „1” értékre (Ld. 19. fejezet)
- 6.- csatlakoztassa elektromosan a tároló szivattyúját a kazánhoz a „107” és „108” gyorscsatlakozókra keresztül (Ld. 13.4 és 13.5 ábra).

Az indirekt tárolóban tárolt víz hőmérséklete a felhasználó által, 40-60 °C között állítható.

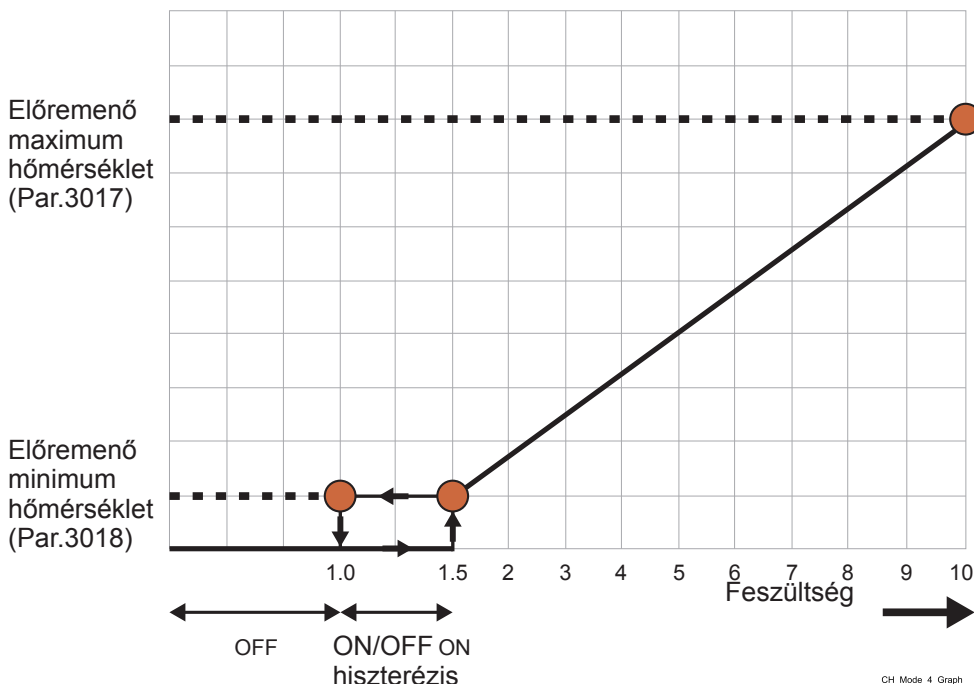


FIGYELEM !!! A melegvíz 51°C-ot meghaladó hőmérséklete maradandó személyi és anyagi sérüléseket/károkat okozhat.

A gyermekek, idősek és mozgássérültek forrázás elleni védelmének érdekében a használati melegvíz felső hőmérséklet-határát szabályozó készüléket kell a rendszerbe építeni.

13.2.1 - A HMV termelés elsőbbsége

A kazán gyári beállításai szerint a HMV termelésnek teljes elsőbbsége van. Ez azt jelenti, hogy a kazán egészen addig HMV módban működik, amíg az indirekt tárolóban lévő víz hőmérséklete el nem éri a megfelelő hőmérsékletet. Éppen ezért ez a beállítás a fűtött helységek lehűléséhez vezethet. Amint a HMV igény megszűnik, a kazán automatikusan visszatér fűtési üzemmódba.



13.3 ábra - 0-10V DC analóg bemeneti jel történő szabályozás

13.3 - A vízmelegítő csatlakoztatása a tárolóhoz


A vízmelegítő vízmelegítőt közvetlen átfolyású HMV tárolóhoz kell csatlakoztatni.

A vízdoldali csatlakozást az 11.1 ábrának megfelelően kell kialakítani.

A elektromos csatlakozás csatlakoztatása a következőképpen történik (13.6 ábra):

- 1.- áramtalanítsa a kazánt;
 - 2.- tegye hozzáférhetővé az elektromos kapcsolótáblát
 - 3.- Húzza ki az osztó oldali hőmérséklet érzékelő csatlakozását a „8” és „9” gyorscsatlakozóból;
 - 4.- A vízmelegítő szállítási egységét tartalmazó tároló hőmérséklet érzékelőt csatlakoztassa a „8” és „9” gyorscsatlakozóba;
- használjon kéteres vezetékét, minimum 1,5 mm² keresztmetszettel, amely a kazánt a tároló hőmérséklet érzékelőjével összeköti és csatlakoztassa azt a „8” és „9” gyorscsatlakozókba (Osztó oldali hőmérséklet érzékelő).
- 5.- csatlakoztassa a kábel másik végét a tároló hőmérséklet érzékelőjéhez;
 - 6.- vezesse be a hőmérséklet érzékelőt az indirekt tároló belsejébe a kialakított ponton keresztül (Ld. 11.1 ábra „42” pont).

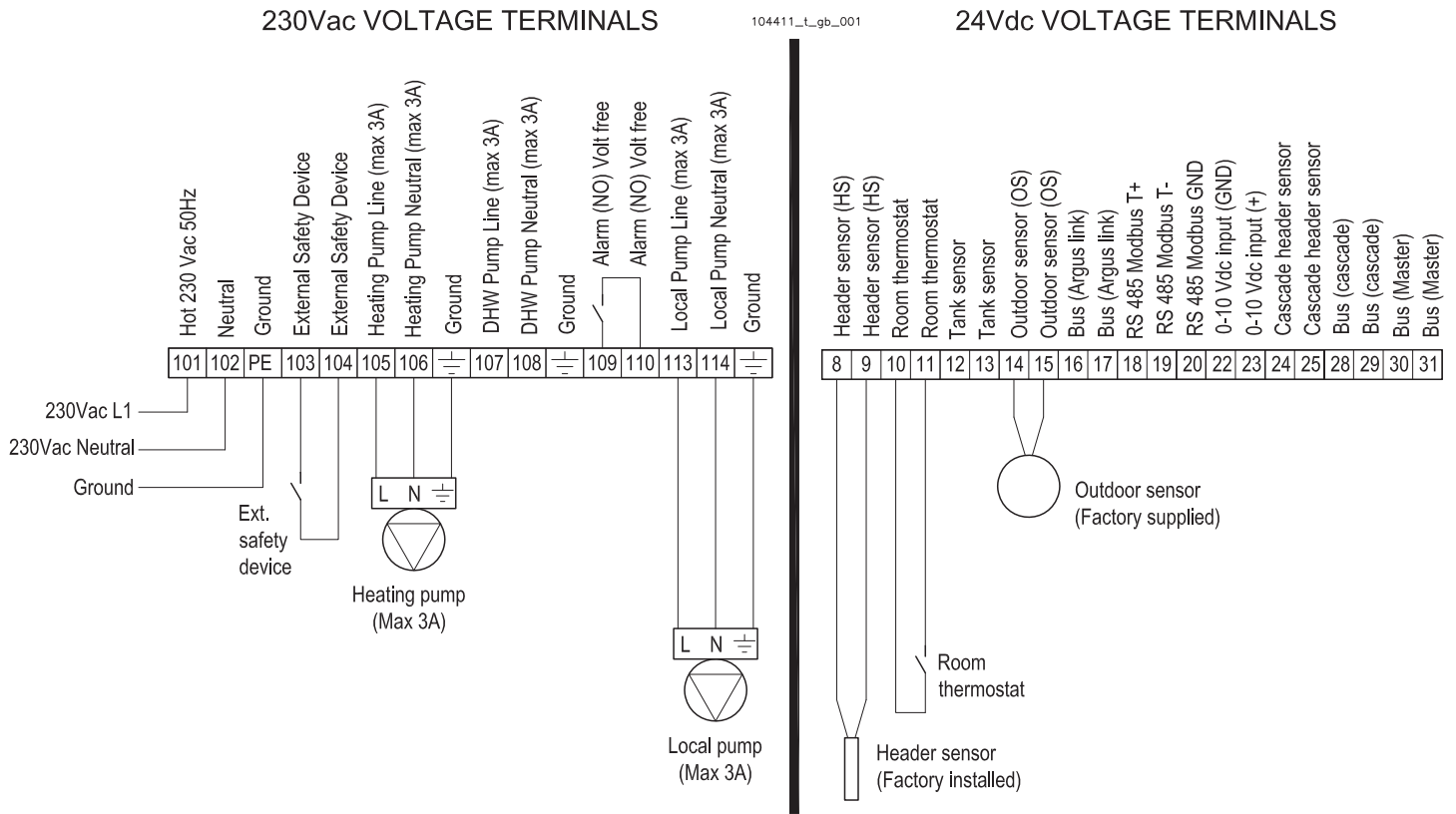
A HMV tárolóban tárolt víz hőmérséklete a felhasználó

által, 40-80 °C között állítható a  a fűtési hőmérséklet kiegészítő szabályozás használatával (Ld. 16.5 fejezet).

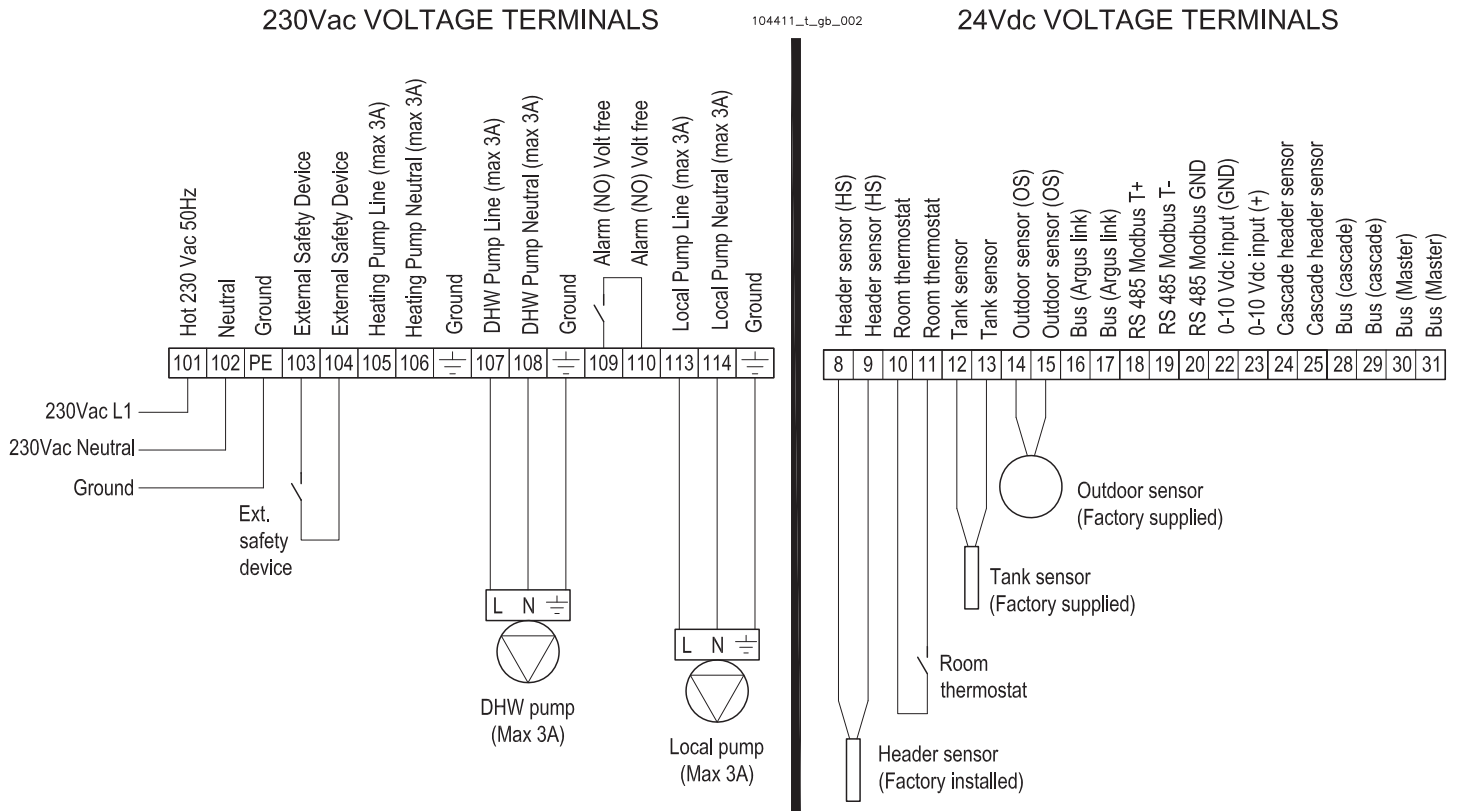


FIGYELEM !!! A melegvíz 51°C-ot meghaladó hőmérséklete maradandó személyi és anyagi sérüléseket/károkat okozhat. A gyermekek, idősek és mozgássérültek forrázás elleni védelmének érdekében a használati melegvíz felső hőmérséklet-határát szabályozó készüléket kell a rendszerbe építeni.

13 - Üzembe helyezés - Elektromos csatlakozások

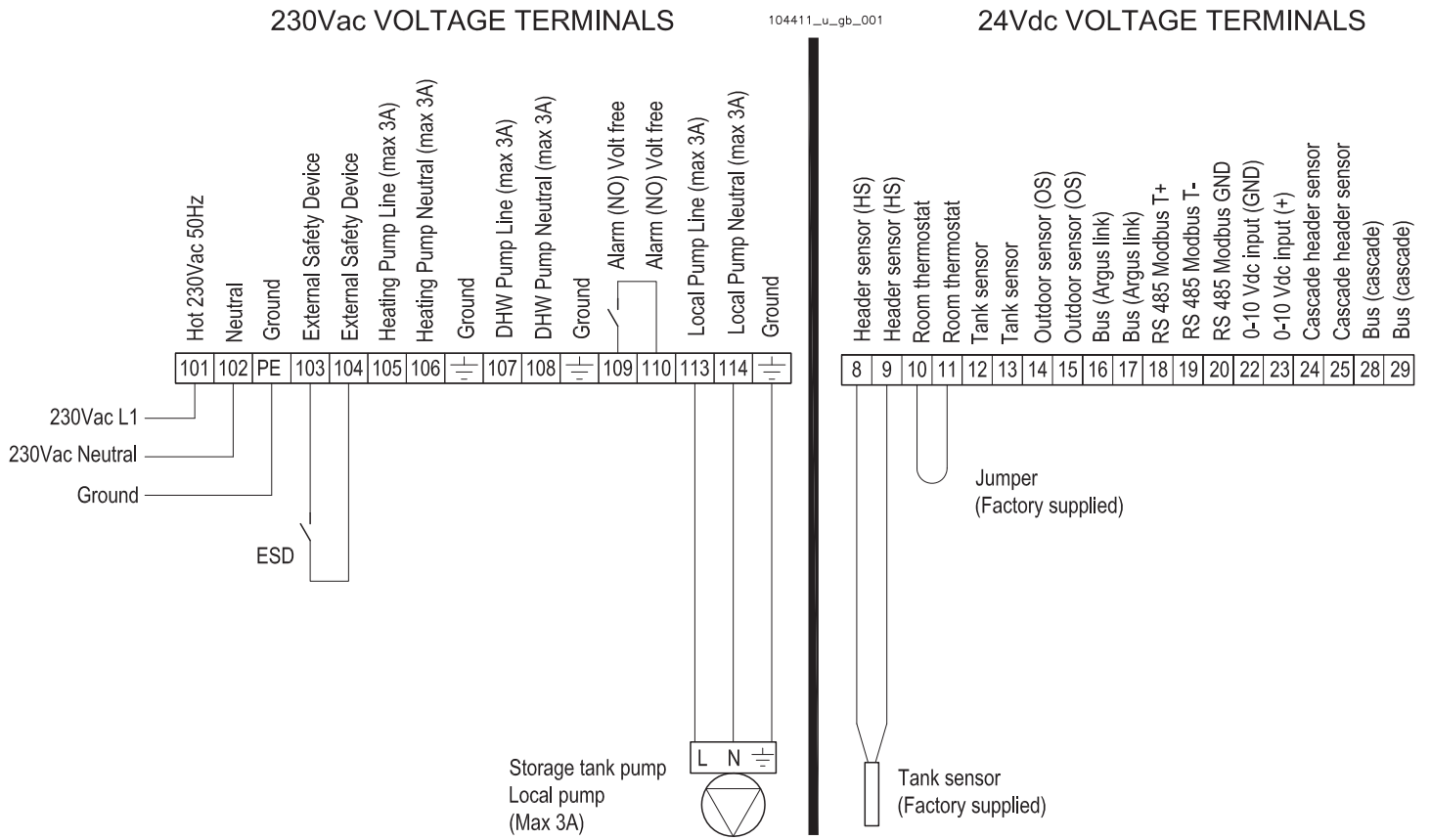


13.4 ábra - Kazán elektromos csatlakozások (Példa a 10.1 ábrán szereplő rendszerre)



13.5 ábra - Kazán elektromos csatlakozások (Példa a 10.2 ábrán szereplő rendszerre)

13 - Üzembe helyezés - Elektromos csatlakozások



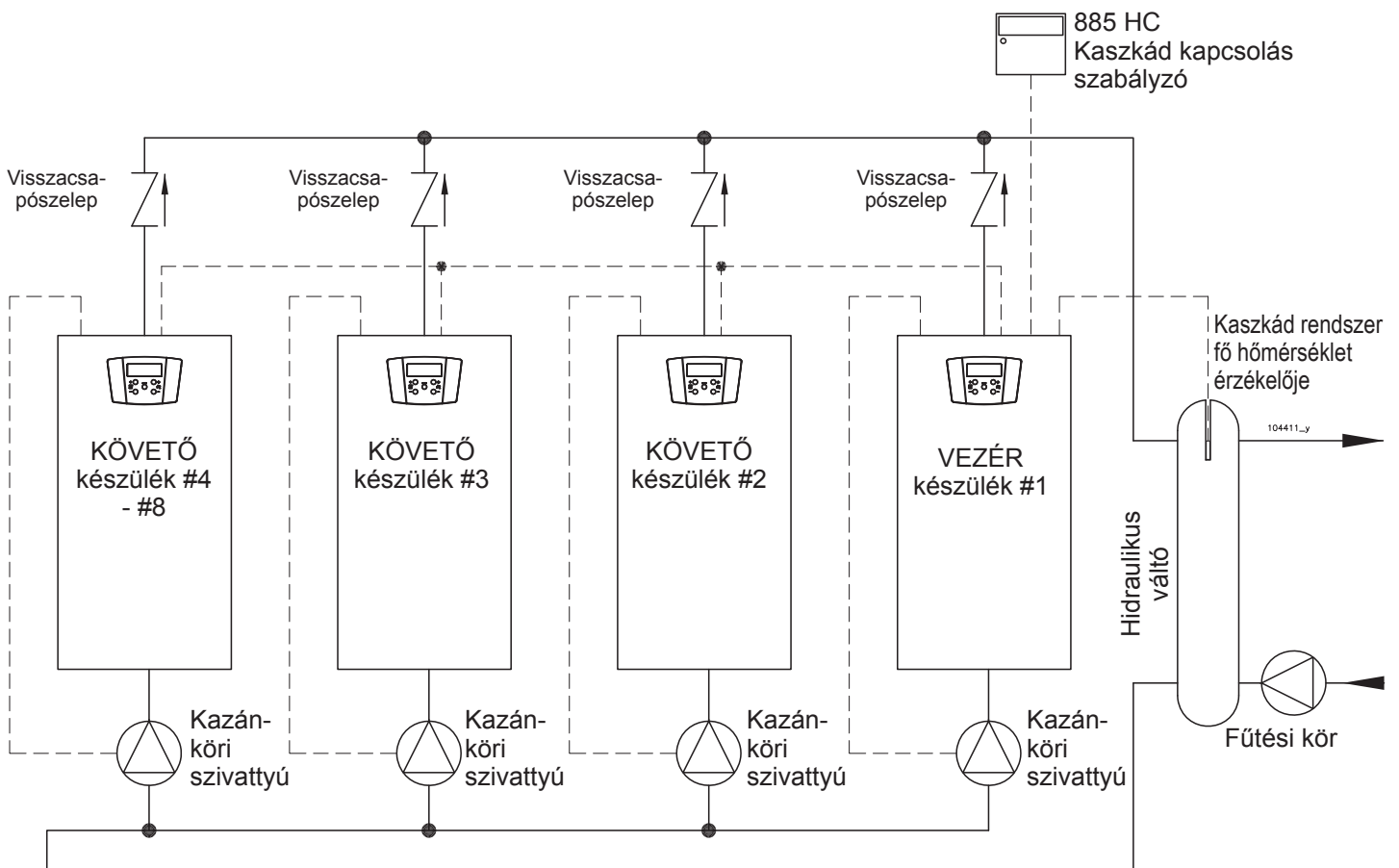
13.6 ábra - Vízmelegítő elektromos csatlakozások
(Példa a 11.1 ábrán szereplő rendszerre)

13.4 - A berendezések kaszkád kapcsolása

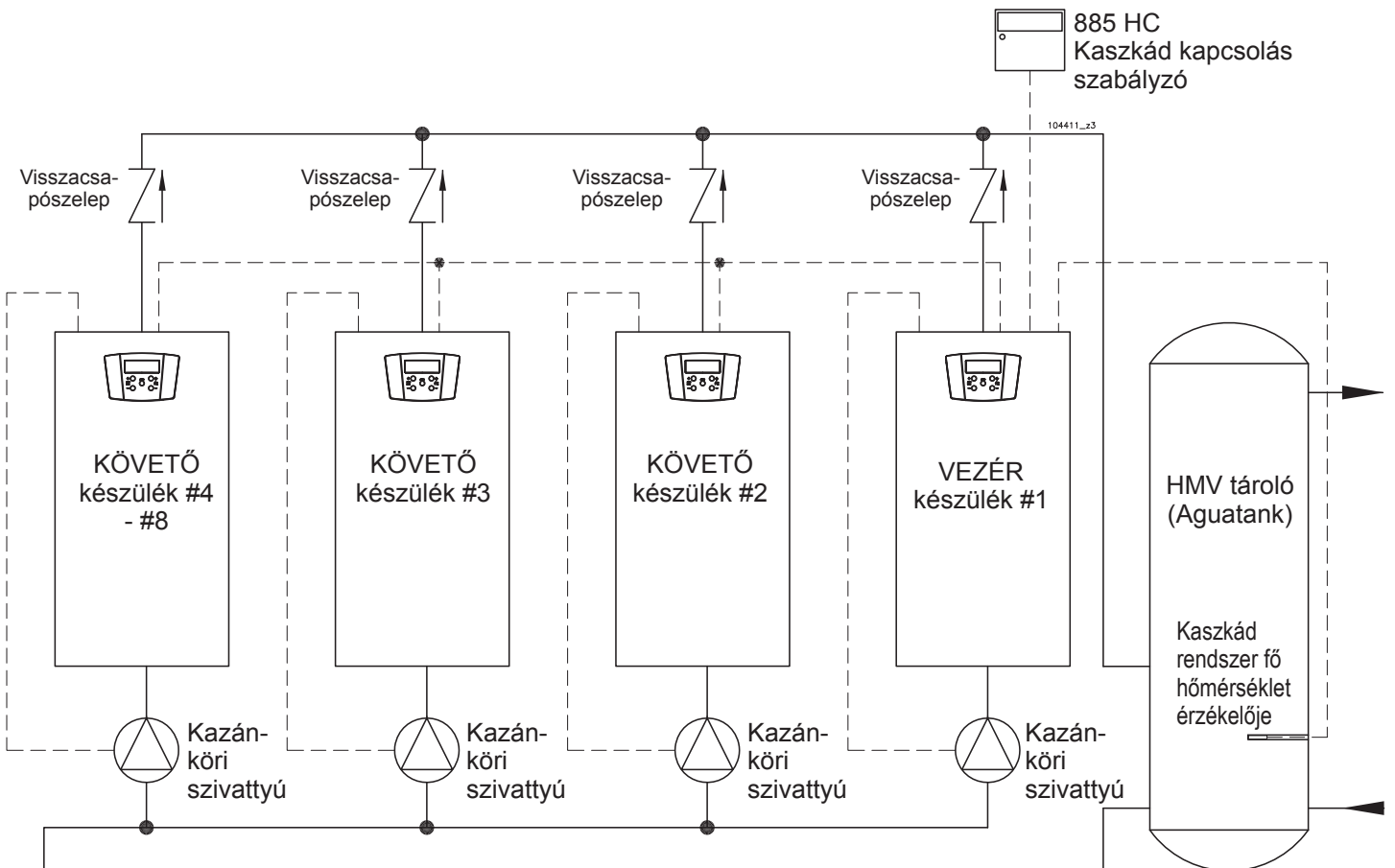
A berendezések kaszkád kapcsolásának elrendezését a 13.7 (kazán) és 13.8 (vízmelegítő) ábrák mutatják.

Előzetesen egy 885 IF panelt (3.3, 3.5 és 3.7 ábra „13” pont) kell minden készülékbe beépíteni, illetve be kell szerezni egy 885 HC kaszkád szabályzó egységet (Ld. 13.7 és 13.8 ábrák). Maximálisan 8 db készülék köthető össze kaszkád kapcsolásban (a 13.7 és 13.8 ábrán 4 kazános elrendezés látható).

A készülékek kaszkád kapcsolásához kövesse a 885 HC szabályzó használati utasítását.



13.7 ábra - Kazánok kaszkád kapcsolása



13.8 ábra - Vízmelegítők kaszkád kapcsolása

14 - ÜZEMBE HELYEZÉS - Levegő bevezető és füstgázvezető rendszer

14.1 - Füstgázvezető és égési levegő bevezető csővezeték



FIGYELEM !!! A berendezést olyan égéstermék elvezető rendszerrel kell ellátni, amely a keletkező füstgázokat képes az épületen kívülre, a szabadba vezetni.



FIGYELEM !!! A füstgázvezető és égési levegő bevezető csővezeték kialakításánál a hatályos nemzetközi és helyi előírásokat be kell tartani.



FIGYELEM !!! Bizonyos körülmények között a készülékből kiáramló égéstermékek hőmérséklete elérheti a 90°C-ot. Ennélfogva a csővezetéseket hőálló műanyag csővekből kell kialakítani.



FIGYELEM !!! A berendezés „kondenzációs” típus. Használjon AISI 316 korrózióálló acél anyagokat az égéstermék elvezetéshez, illetve polipropilén anyagokat, a kondenzátum savasságából adódó korrózió megelőzésére.

Erre való tekintettel ez a fajta készülék csak a saját, gyártó által biztosított kifűjő és beszívó csővekkel üzemeltethető. Egyéb típusú csövek alkalmazásakor azokat a rendeltetés szerinti típus-engedéllyel kell ellátni. A készülékhez engedélyezett elvezető-típusok az útmutató végén lévő műszaki adatoknál található a típus

címző alatt, valamint a kazán adatlapján, szintén a típus felirat alatt.

Az elvezetők típusának meghatározására szolgáló jelzések az alábbiak szerint vannak megadva:

- B23, osztott, helységlevegőt szívó és parapet- vagy tető-kifűvós rendszer



FIGYELEM !!! Amennyiben a készülék B23 típusú égéstermék-elvezető rendszerrel kerül üzembe helyezésre, az égéshez szükséges levegőt a helységből fogja venni. Ennél fogva a helység szellőzésére vonatkozó összes előírást és biztonsági intézkedést - ahogyan az a helyi és nemzetközi szabványokban részletezve van - be kell tartani.

- C53 osztott, kifűvós a tetőn, beszívás a fali áttöréssel, vagy más, két különböző nyomású pontról történő beszívás és kifűvós.

- C63 más gyártók típus-engedéllyel rendelkező füstgáz elvezető és levegő beszívó rendszerével telepített kazán.



FIGYELEM !!! A C63 típusú égéstermék elvezető rendszerrel szerelt kazánoknál a kéményből visszacsorgó kondenzvíz nem vezethető a kazánba.

Üzem közben - különösen télen - a magas hatásfoknak köszönhetően a készülék kéményén fehér füst távozik. Ez teljesen természetes jelenség, semmi esetben sem kell aggódni miatta, hiszen ilyenkor csupán a füstgázban lévő vízgőz csapódik ki a külső hideg levegővel érintkezve.

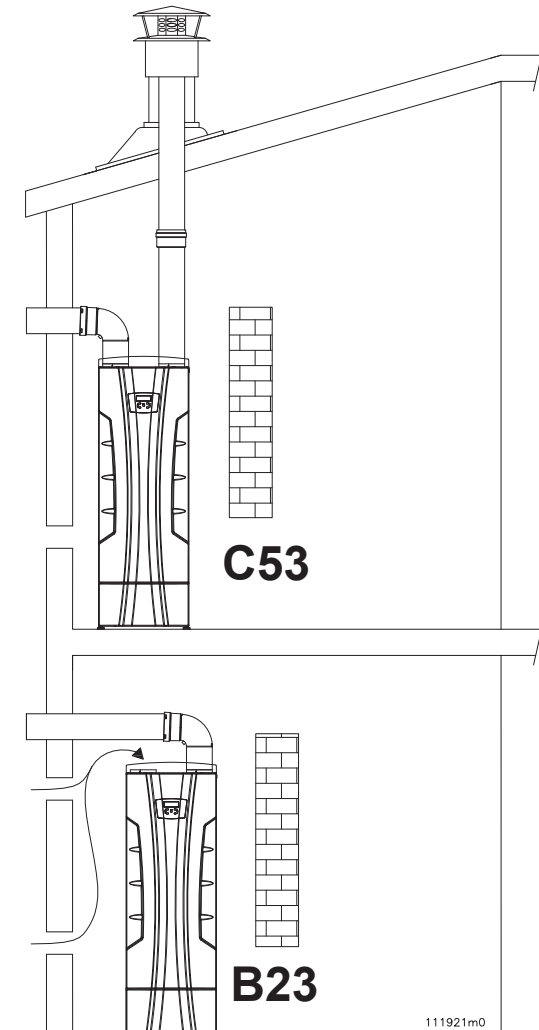
14.1.1 - B23 levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszer

A B23 típusú levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszer esetében elengedhetetlen, hogy a helységben amelyben a készülék fel van szerelve legalább az égéshez és a helység szellőzéséhez szükséges mennyiségű levegő álljon rendelkezésre. Ökölszabályként érdemes megjegyezni, hogy 1 m³ gáz elégetéséhez kb. 11 m³ levegő szükséges.

A levegő természetes úton történő bejuttatása a helység külső falain lévő állandó nyílásokon át történik; azonban ügyelni kell arra, hogy az a különféle szennyező forrásoktól (kétes eredetű gázok, ipari eredetű gázok/gőzök, stb.) távol legyen (Ld. 5.1.1 fejezet).

A szellőzőnyílásoknak az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

- ☞ legalább 0,3 m² keresztmetszetű nyílás szükséges;
- ☞ úgy legyen kiépítve, hogy a levegő beáramlását a fal egyik oldalán se lehessen gátolni;
- ☞ legyen védve pl. fémhálóval, ráccsal, stb. A nyílások rácsméretét ezek az elemek ne csökkentsék.;
- ☞ elhelyezésüket tekintve többé-kevésbé padlómagasságban legyenek úgy, hogy a berendezés helyes működését ne zavarják. Ahol ez a pozíció nem lehetséges, ott a szellőzőnyílások méretét legalább 50%-al meg kell növelni.



14.1 ábra - Levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszerek

14.1.2 - Osztott rendszer

A készülék alapesetben az égéstermék elvezető / levegő beszívó rendszer csatlakozásokkal együtt van szállítva. A beépítéshez kövesse a 14.2 ábra lépéseit.

- 1.- helyezze a „D” csövet az „A” csonkra, majd rögzítse azt az „A” elem szorítóbilincsel;
- 2.- a „C” szűkítő elem gyárilag fel van szerelve a „B” csonkra;
- 3.- helyezze az „E” csövet a „C” elembe, ügyelve arra, hogy a szűkítőben lévő tömítés megfelelő pozícióban legyen;

☞ A „B” füstgáz oldalon kötelező polipropilén csöveket alkalmazni, amelyek ellenállóbbak a kondenzátum képződéssel szemben.

☞ Különös figyelemmel járjon el a csövek falattörésen áthaladó részeinek szerelésekor. Az átlag karbantartási munkálatok mindig elvégezhetőek kell legyenek, így a csöveket csőhéjban kell szerelni, hogy bármikor kihúzhatók legyenek.

☞ A vízszintes csőszakaszoknak minimum 2%-os lejtéssel kell a kondenzátum-gyűjtő eszköz irányában lejtetniük.

☞ A kazánban eleve ki van alakítva egy kondenzátum gyűjtő, azt csak össze kell kötni egy elvezető csővel. (Ld. 12 fejezet).



FIGYELEM !!! A kondenzátum elvezető úgy van kialakítva, hogy minden - az üzem közben keletkező - folyadékot elvezessen a készülékből. Ha több készülék van telepítve, mindegyiknek rendelkeznie kell saját kondenzátum gyűjtővel.

Az égéstermék elvezető / levegő beszívó rendszer a 18. fejezetben tárgyaltak szerinti maximális távolságra hosszabbítható meg. A 90°-os könyökök egyenértékű csőhosszai a 18. fejezetben találhatóak.



FIGYELEM !!! Az égéstermék elvezető rendszert megfelelő védelemmel kell ellátni a szél hatásai ellen



FIGYELEM !!! A beszívó és elvezető csövek csatlakozásainak stabilitását a megfelelően kialakított rögzítő rendszerrel (vagy egyéb ezzel egyenértékű megoldással) kell biztosítani. Ld. 14.4 ábra.



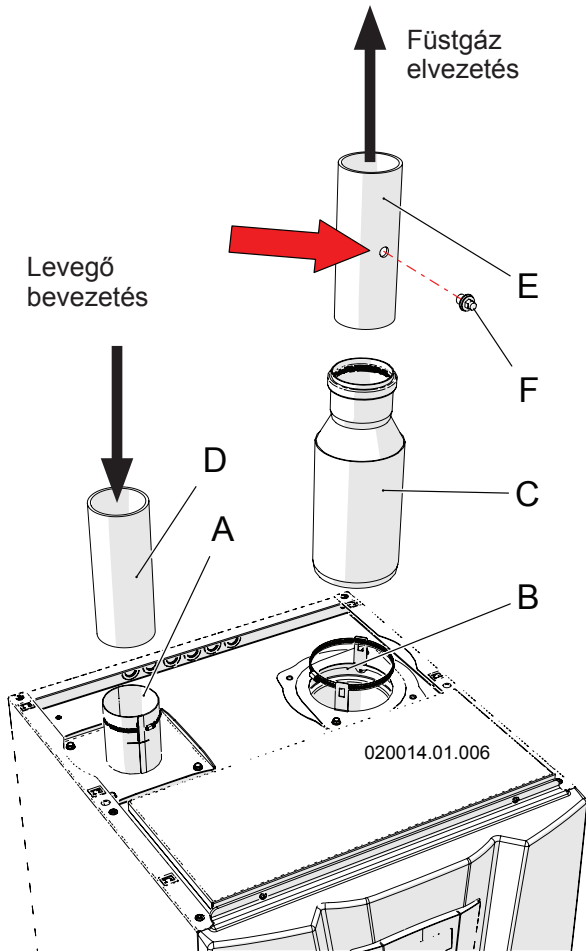
FIGYELEM !!! Az égéstermék elvezető cső hőmérséklete üzem közben elérheti a 90°C-ot. A falattöréseknél, ahol hőre érzékeny a fal erre a hőmérsékletre, használjon védő hőszigetelő-héjat.



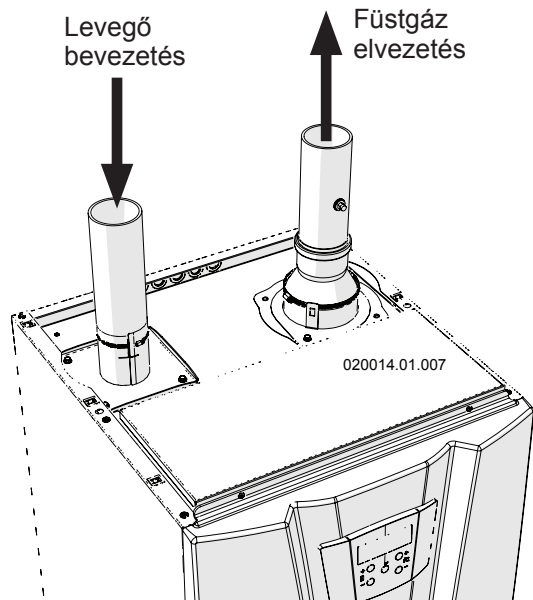
FIGYELEM !!! Amennyiben a levegő bevezető és az égéstermék elvezető rendszer ugyanazon a falon van átvezetve, a köztük lévő távolság minimum 1 méter kell legyen.



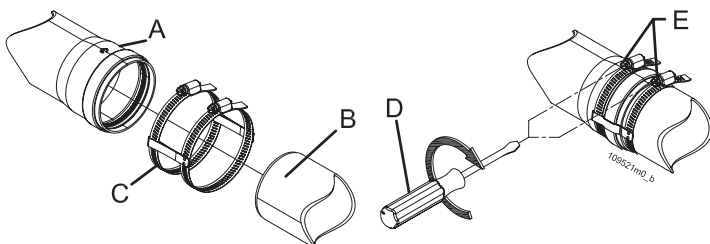
FIGYELEM !!! A beszívó és kifúvó csöveket fixen, legalább 1 méterenként csőbilincssel rögzíteni kell. A csőbilincseket szilárd falba kell rögzíteni, amely elbírja a csővezeték súlyát.



14.2 ábra - Osztott rendszer kialakítása



14.3 ábra - Az összeszerelt rendszer



14.4 ábra - Az égéstermék elvezető és levegő bevezető csövek rögzítése

15 - ÜZEMELTETÉS

15.1 - Üzemeltetés

A berendezés első elindítása előtt a következőket szükséges megtenni:

15.1.1. – Használati utasítás

Tájékoztassa a végfelhasználót általánosságban a berendezés és a fűtési rendszer helyes használatáról. Különös tekintettel az alábbiakra:

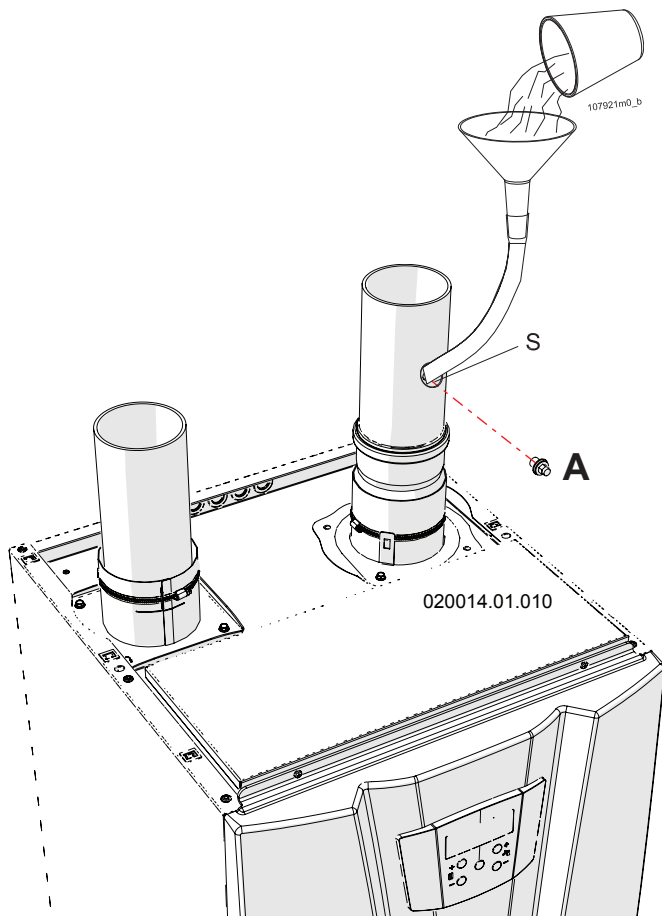
- ☞ Adja át a végfelhasználónak az Üzembe helyezési és használati útmutatót, valamint a csomagolásban található összes további dokumentumot.
- ☞ Tájékoztassa a végfelhasználót az égéstermék elvezető rendszer sajátosságairól, hívja fel a figyelmét, hogy az nem módosítható.
- ☞ Tájékoztassa a végfelhasználót a rendszerben szükséges víznyomásról és a feltöltés és légtelenítés menetéről.
- ☞ Tájékoztassa a végfelhasználót a szabályozóegységeken / szobatermosztátokon és radiátorokon beállítandó hőmérsékletekről az energiatakarékosság jegyében.

15.1.2 - Kondenzátum elvezető szifon feltöltése

A kazánban található szifont fel kell tölteni vízzel, hogy az így keletkező vízoszlop megakadályozza az égéstermék 3.3, 3.5 és 3.7 ábrák szerinti „5” csövön történő kiáramlását . Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

(a 15.1 ábra szerint)

1. - lazítsa meg és távolítsa el az „A” dugót
- 2.- Az „S” nyílásba vezessen be egy gumicsövet, a cső másik végére helyezzen tölcst;
- 3.- a tölcser segítségével töltsön be kb 5 liter vizet;



15.1 ábra - Kondenzátum elvezető szifon feltöltése

- 4.- fordított sorrendben távolítsa el mindent és szerelje össze a berendezést.



FIGYELEM !!! Ha a kazán 3 hónapnál többet van üzemben kívül, a szifont a fentieknek megfelelően újra fel kell tölteni.



FIGYELEM !!! Amikor a kazán újraindításra kerül győződjön meg arról, hogy az „A” dugón keresztül nincs füstgáz-szivárgás.

15.1.3 - A fűtési rendszer feltöltése

Amennyiben a kazán bekapcsolt állapotában a kijelzőn

feltűnik az **Err 59** kifejezés, a központi fűtési rendszert tölteni kell. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

- ☞ csak a hálózathoz tartozó tiszta vizet használjunk.



FIGYELEM !!! Különböző adalékok, mint pl. fagyálló hozzáadása csak a termékhez tartozó utasítások szerint történhet. Közvetlenül a kazán belsejébe semmilyen esetben sem szabad ezeket betölteni.



FIGYELEM !!! a vízmelegítő készülékeknél különböző adalékok, mint pl. fagyálló hozzáadása **SZIGORÚAN TILOS**. Ezen előírás megszegése súlyos sérülését vagy halált okozhat.

- 1.- nyissa a légtelenítő szelepet (3.7 ábra „35” pont)
- 2.- nyissa meg az üzembe helyező által beépített töltőcsapot és töltsse fel a rendszert kb. 1,5 bar nyomásig
(a kijelzőn (16.1 ábra „M” pont) az **Err 59** üzenet jelenik meg); amennyiben szeretné a rendszer feltöltési nyomását megnövelni, a **3022** paramétert kell a kívánt értékre beállítani (Ld. 19. fejezet).
- 2.- győződjön meg arról, hogy a csatlakozásoknál nincs-e vízszivárgás;
- 3.- zárja el az üzembe helyező által beépített töltőcsapot;
- 4.- légtelenítse a fűtési rendszer elemeit;
- 5.- ellenőrizze újra a nyomásértéket a kijelzőn (16.1 ábra „M” pont). Amennyiben szükséges, töltsse fel újra 1,5 bar-ra (vagy a beállított értékre).

15.2 - A gázcsatlakozással kapcsolatos általános ajánlások

A kazán próbaüzeméhez a következők ellenőrzését végezze el:

- ☞ A kazán a megfelelő típusú gázhoz van-e beállítva.
- ☞ A rendelkezésre álló gáznyomás (a kazán eközben testüzemben) a 18. fejezetben lévő táblázatban megadott minimum és maximum értékek között van-e.
- ☞ A gázbekötésnél megtalálható-e az érvényes helyi és nemzetközi szabványok szerinti összes biztonsági és szabályozó berendezés.
- ☞ Az égéstermék elvezető és a levegő bevezető kültéri nyílásai akadálymentesek-e.
- ☞ Az égéstermék elvezető és az égőegység levegő bevezető nyílásai az épületen kívülre vannak-e vezetve.
- ☞ A kondenzátum elvezető csatlakoztatva van-e.



FIGYELEM !!! A megadott gáztípusoktól eltérő gázzal a készülék csatlakozni tilos.



FIGYELEM !!! Ellenőrizze, hogy a kazán a megfelelő gázfajtára és nyomásra van-e beállítva.

A kazán megfelelő gázátalakító-készlettel kerül szállításra.

- ☞ Üzembe helyezés előtt ajánlott a gázvezeték belsejét alaposan kitisztítani;
- ☞ A gázcsatlakozó csőbe mindig be kell építeni egy gázlezárási csapot;
- ☞ A berendezés gázszabályozó egységének épsége érdekében a szivárgásellenőrzés során a nyomás ne haladja meg az 50 mbar-t;
- ☞ Amennyiben a gáz rendszert 50 mbar feletti nyomáson kell ellenőrizni, zárjuk el a kazán előtti elzárócsapot, leválasztva így a készüléket a rendszerről.

Az 8.1, 8.2, 9.1 és 9.2 ábrák mutatják a gázcsatlakozás helyét. A gázvezeték szakaszok amiből a gázrendszer áll elegendő gázellátást kell biztosítsanak a maximális értékeknél is.



FIGYELEM !!! Amennyiben gázzagot érez:

- A - Ne kapcsoljon be semmiféle elektromos berendezést - a telefont vagy bármilyen szikrázó tárgyat is beleértve.**
- B - Azonnal nyissa ki az ajtókat és ablakokat, csináljon huzatot, ami gyorsan kitisztítja a gázt a helyiségből;**
- C - Egy másik helyiségből, vagy a szomszédtól hívja azonnal a gázszolgáltatót, vagy egy képzett gázszerelőt. Amennyiben az előbbiek nem elérhetőek, hívja a Tűzoltóságot.**

15.3 - Gáztípus, amelyre a készülék be van szabályozva.

A berendezés elején található egy címke amely tanúsítja, hogy a kazán milyen gáztípusra és nyomásra lett beállítva. A kazánon a következő két fajta felirat lehet:

2H-G20-20mbar NATURAL GAS

ami azt jelenti, hogy a készülék 2H típusú földgázzal üzemel, 20 mbar üzemi nyomáson.

3P-G31-37mbar LP GAS

ami azt jelenti, hogy a készülék 3P típusú PB-gázzal üzemel, 37 mbar üzemi nyomáson.

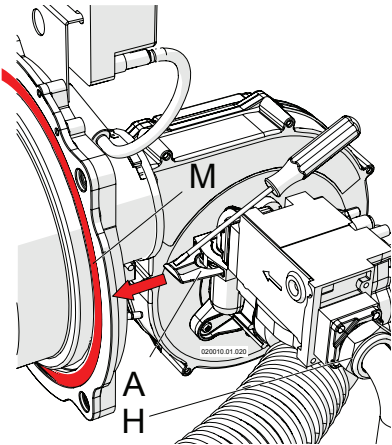
15 - ÜZEMELTETÉS

15.4 - A 60T és 70T készülékek átállítása egyik gáztípusról a másikra

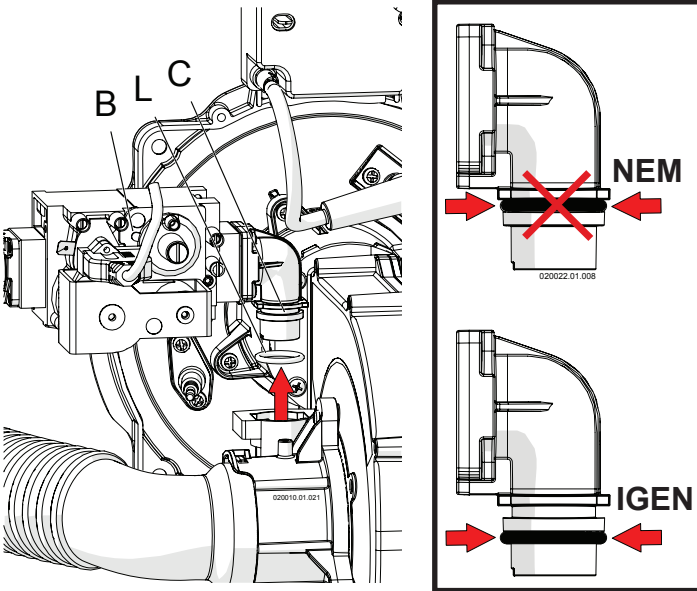


FIGYELEM !!! Kérjük, olvassa el figyelmesen az útmutatásokat mielőtt az gázátálláshoz hozzákezd

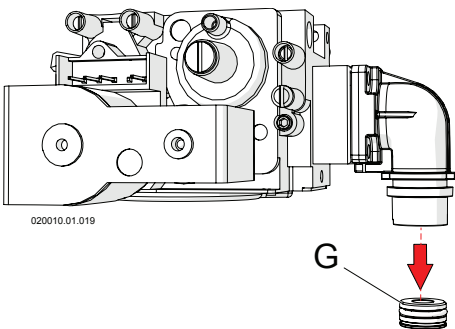
- A gázkészüléket csak a törvényekben meghatározott képesítésekkel rendelkező szakember helyezheti üzembe, szabályozhatja vagy módosíthatja;
- Ellenőrizze és győződjön meg róla, hogy a birtokában lévő gázátalakító készlet a berendezést ellátó hálózati gáz típusának megfelelő;
- A megadott gáztípusoktól eltérő gázzal a készülék csatlakozni tilos.



15.2 ábra - Gázszelep szétszerelése



15.3 ábra - Gázszelep kiemelése



15.4 ábra - Gázfúvóka cseréje

Tartalom:

Az átállító készlet (gyárilag a berendezéssel együtt szállítva) tartalma a következő:

- címkék az új gáztípusnak megfelelően, gázfúvóka minden egyes égőhöz, és egy leírás az átállításhoz;
- Az átállításhoz az alábbiak szerint járjon el:
- 1.- A főkapcsoló (16.1 ábra „T” pont) OFF állásba állításával kapcsolja ki a berendezést;
 - 2.- Zárja el a gázcsapot.
 - 3.- Távolítsa el a kazán burkolatát a 17.2 fejezet utasításai szerint;
 - 4.- Csavarja ki a 15.2 ábrán látható „H” szerelvényt;
 - 5.- Egy csavarhúzó segítségével távolítsa el a 15.2 ábra „A” biztosítócsapját;
 - 6.- A gázszelepet és a „C” szerelvényt távolítsa el a 15.3 ábra szerint (külön figyeljen a 15.3 ábra „L” O-gyűrűre);
 - 7.- A 15.4 ábra szerint cserélje ki a „G” fúvókát az átalakító készletben található - ellenőrizze a megfelelő átmérőt a 15.8 táblázatban;
 - 8.- Helyezze vissza a gázszelepet ügyelve a 15.3 ábra „L” O-gyűrűjének helyes pozíciójára és a 15.2 ábra „H” szerelvényének tömítésére;
 - 9.- Helyezze vissza az „A” biztosítócsapot;
 - 10.- Csavarja vissza a 15.2 ábrán látható „H” szerelvényt;
 - 11.- Nyissa a gázcsapot.
 - 12.- Győződjön meg arról, hogy a 15.2 ábra „H” szerelvényének csatlakozásánál nincs-e vízszivárgás;



FIGYELEM !!! A szivárgásellenőrzéshez szappanhabot használjon. Nyílt láng használata tilos.

- 13.- A főkapcsoló (16.1 ábra „T” pont) ON állásba állításával kapcsolja vissza a berendezést;
- 14.- Csavarja ki teljesen, óramutató járásával ellentétes irányban a 15.6 ábra „E” csavarját;
- 15.- A 15.7 fejezetben leírtak szerint ellenőrizze a gáznyomást; a minimális nyomás ne legyen alacsonyabb 10 mbar-nál, a maximális pedig ne legyen magasabb 45 mbar-nál;
- 16.- A 15.8 fejezetben leírtak szerint ellenőrizze és szabályozza a CO₂ szintet, valamint ellenőrizze azt a 15.8 ábrának megfelelően;



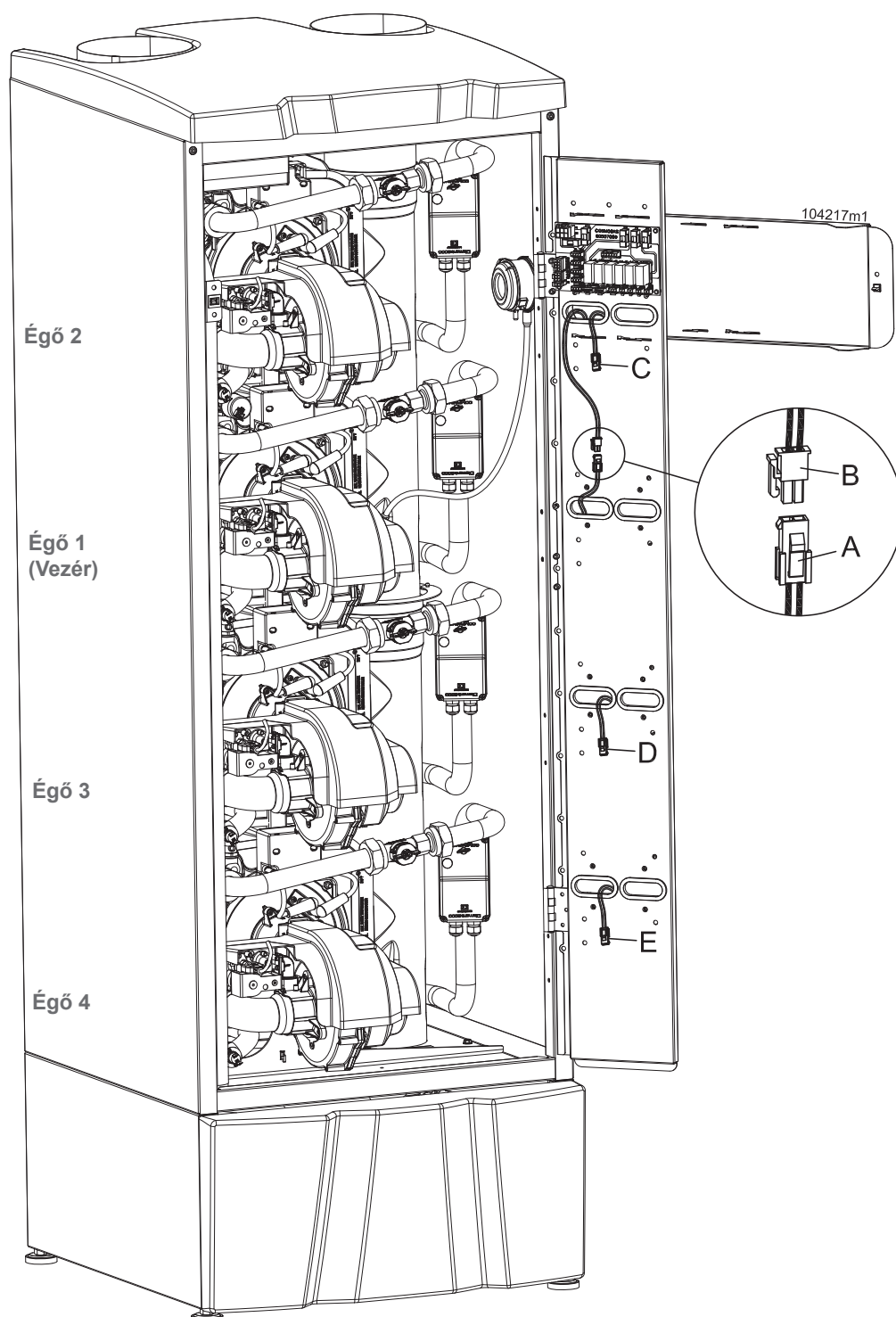
FIGYELEM !!! A pontos értékekhez a méréseket megfelelően kalibrált, és hitelesített műszerekkel kell végezni.

- 17.- A 15.9 fejezetben leírtak szerint ellenőrizze a berendezés hőteljesítményét;
- 18.- A kazánon található eredeti azonosító címke helyett ragassza fel az öntapadó matricát a kazán elejére (Ld. 15.7 ábra) így tanúsítva a készülék új beállítási értékeit (használja a B címkét ha a kazánt földgárról PB-gázra állította át, illetve az „A” címkét, ha PB-gázzal állt át földgázra).



FIGYELEM !!! Amennyiben gázzagot érez:

- A** - Ne kapcsoljon be semmiféle elektromos berendezést - a telefont vagy bármilyen szikrázó tárgyat is beleértve.
- B** - Azonnal nyissa ki az ajtókat és ablakokat, csináljon huzatot, ami gyorsan kitisztítja a gázt a helységből;
- C** - Egy másik helységből, vagy a szomszédtól hívja azonnal a gázszolgáltatót, vagy egy képzett gázszerelőt. Amennyiben az előbbieket nem elérhetőek, hívja a Tűzoltóságot.



A - Égő 1 (VEZÉR) csatlakozója

B - Kijelző csatlakozója

C - Égő 2 csatlakozója

D - Égő 3 csatlakozója

E - Égő 4 csatlakozója

15.5 ábra - Égők elrendezése

15 - ÜZEMELTETÉS

15.5 - A 100T - 280T készülékek átállítása egyik gáztípusról a másikra

A berendezés 100T és 280T között elhelyezkedő típusai több égővel rendelkeznek, tehát a gáztípus átállítását minden egyes égőn el kell végezni.



FIGYELEM !!! Kérjük, olvassa el figyelmesen az útmutatásokat mielőtt az gázátálláshoz hozzákezd

- A gázkészüléket csak a törvényekben meghatározott képesítésekkel rendelkező szakember helyezheti üzembe, szabályozhatja vagy módosíthatja;
- Ellenőrizze és győződjön meg róla, hogy a birtokában lévő gázátalakító készlet a berendezést ellátó hálózati gáz típusának megfelelő;
- A megadott gáztípusoktól eltérő gázzal a készülék csatlakozni tilos.

Tartalom:

Az átállító készlet (gyárilag a berendezéssel együtt szállítva) tartalma a következő:

- címkék az új gáztípusnak megfelelően;
- gázfúvóka minden egyes égőhöz;
- utasítás- egy leírás az átállításhoz;

Az átállításhoz az alábbiak szerint járjon el:

- 1.- Állítsa át az „Égő 1” (VEZÉR)-t; Az „Égő 1” (VEZÉR) beazonosításához tanulmányozza a 15.5 ábrát.
- 2.- Állítsa át az „Égő 1” (VEZÉR)-t a 15.4 fejezet 1-16 pontjait követve;

Az „Égő 1” átállítása után folytassa az „Égő 2” átállításával az alábbiak szerint:

- 3.- Állítsa át az „Égő 2”-t a 15.4 fejezet 1-16 pontjait követve;

Az „Égő 2” átállítása után folytassa az „Égő 3” (ha van a rendszerben) átállításával az alábbiak szerint:

- 4.- Állítsa át az „Égő 3”-at a 15.4 fejezet 1-16 pontjait követve;

Az „Égő 3” átállítása után folytassa az „Égő 4” (ha van a rendszerben) átállításával az alábbiak szerint:

- 5.- Állítsa át az „Égő 4”-et a 15.4 fejezet 1-16 pontjait követve;

Az összes égő átállítása után folytassa az alábbiak szerint:

- 6.- A 15.7 fejezetben leírtak szerint ellenőrizze a gáznyomás értékeket;
- 7.- A 15.9 fejezetben leírtak szerint ellenőrizze a berendezés hőteljesítményét;



FIGYELEM !!! A pontos értékekhez a méréseket megfelelően kalibrált, és hitelesített műszerekkel kell végezni.

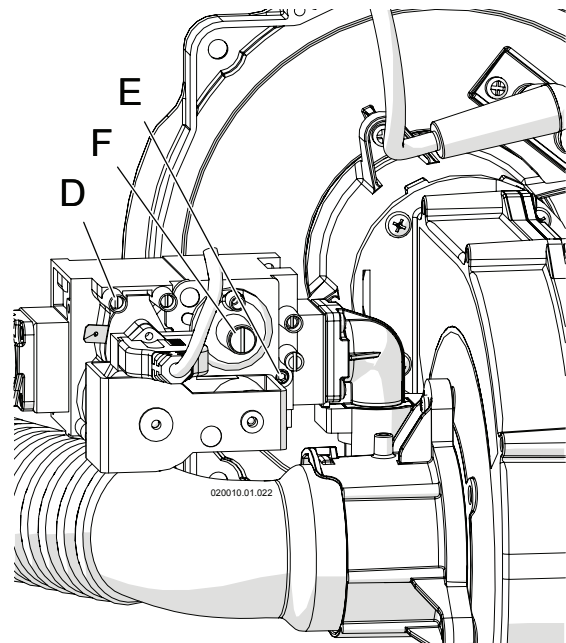
- 8.- A kazánon található eredeti azonosító címke helyett ragassza fel az **öntapadó matricát** a kazán elejére (Ld. 15.7 ábra) így tanúsítva a készülék új beállítási értékeit (használja a B címkét ha a kazánt földgázzal PB-gázra állította át, illetve az „A” címkét, ha PB-gázzal állt át földgázra).



FIGYELEM !!! Amennyiben gázszagot érez:
A - Ne kapcsoljon be semmiféle elektromos berendezést - a telefont vagy bármilyen szikrázó tárgyat is beleértve.

B - Azonnal nyissa ki az ajtókat és ablakokat, csináljon huzatot, ami gyorsan kitisztítja a gázt a helységből;

C - Egy másik helységből, vagy a szomszédtól hívja azonnal a gázszolgáltatót, vagy egy képzett gázszerelőt. Amennyiben az előbbieket nem elérhetőek, hívja a Tűzoltóságot.



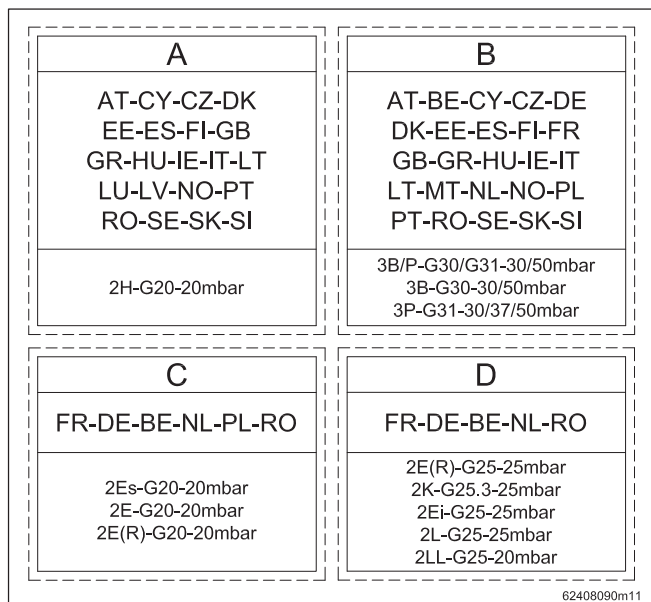
D- Gázbelépési nyomás mérési pont.

E - CO2 szabályozócsavar.

F - Gyári beállítási állítócsavar (ne állítsa át).

15.6 ábra - Gázszelep

15 - ÜZEMELTETÉS







15.7 ábra - A berendezés új beállításait jelző címke

	M. E.	60T	70T	100T	115T	140T	180T 210T	280T
Gáz minimális csatlakozási nyomás	mbar	10						
Gáz maximális csatlakozási nyomás	mbar	45						
Fűvókaátmérő földgázhoz (G20)	mm	8,9	9,5	8,9	8,9	9,5	9,5	9,5
Fűvókaátmérő földgázhoz (G25)	mm	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Fűvókaátmérő PB-gázhoz (G31)	mm	6,2	6,5	6,2	6,2	6,5	6,5	6,5
Fűvókaátmérő PB-gázhoz (G30)	mm	5,7	6,0	5,7	5,7	6,0	6,0	6,0
CO2 kibocsátás földgázra (G20) maximális teljesítménynél	%	8,4 - 9,0 között						
CO2 kibocsátás földgázra (G20) minimális teljesítménynél	%	8,3 - 8,7 között						
O2 kibocsátás földgázra (G20) maximális teljesítménynél	%	4,7 - 5,1 között						
O2 kibocsátás földgázra (G20) minimális teljesítménynél	%	5,6 - 6,0 között						
CO kibocsátás földgázra (G20) minimális és maximális teljesítménynél	ppm	Kevesebb, mint 150						
CO2 kibocsátás földgázra (G25) maximális teljesítménynél	%	8,5 - 9,1 között						
CO2 kibocsátás földgázra (G25) minimális teljesítménynél	%	8,1 - 8,5 között						
O2 kibocsátás földgázra (G25) maximális teljesítménynél	%	4,7 - 5,1 között						
O2 kibocsátás földgázra (G25) minimális teljesítménynél	%	5,6 - 6,0 között						
CO kibocsátás földgázra (G25) minimális és maximális teljesítménynél	ppm	Kevesebb, mint 150						
CO2 kibocsátás PB-gázra (G31) maximális teljesítménynél	%	9,9 - 10,5 között						
CO2 kibocsátás PB-gázra (G31) minimális teljesítménynél	%	9,6 - 10,0 között						
O2 kibocsátás PB-gázra (G31) maximális teljesítménynél	%	5,2 - 5,6 között						
O2 kibocsátás PB-gázra (G31) minimális teljesítménynél	%	5,8 - 6,2 között						
CO kibocsátás PB-gázra (G31) minimális és maximális teljesítménynél	ppm	Kevesebb, mint 250						
CO2 kibocsátás PB-gázra (G30) maximális teljesítménynél	%	10,3 - 10,9 között						
CO2 kibocsátás PB-gázra (G30) minimális teljesítménynél	%	9,9 - 10,3 között						
O2 kibocsátás PB-gázra (G30) maximális teljesítménynél	%	4,9 - 5,3 között						
O2 kibocsátás PB-gázra (G30) minimális teljesítménynél	%	5,7 - 6,1 között						
CO kibocsátás PB-gázra (G30) minimális és maximális teljesítménynél	ppm	Kevesebb, mint 250						



15.8 ábra - Beállítások különféle gázok esetén

15.6 - Begyújtás

15.6.1 - A kazán begyújtása


1. - nyissa a gázcsapot.
- 2.- helyezze a kazánt áram alá és állítsa a főkapcsolót (16.1 ábra „T” pont) ON állásba;
- 3.- a kazán csak akkor kapcsol be, ha a szobatermosztát által kért hőmérséklet magasabb, mint az aktuális előremenő hőmérséklet. Állítsa be a fűtési rendszer kívánt hőmérsékletét a  és  gombok segítségével. Amennyiben külső hőmérséklet érzékelő van beépítve (Ld. 13.1.4 fejezet), győződjön meg arról, hogy a számított hőmérséklet (Ld. 16.14 fejezet **10 12** paraméter vagy **1 10 7** paraméter a 115T-280T kazánoknál) magasabb, mint a hőcserélő aktuális hőmérséklete, valamint a külső hőmérséklet (Ld. 16.14 fejezet **10 0 4** paraméter) alacsonyabb, mint a külső hőmérséklet érték, aminél a kazán bekapcsol (Ld. 16.15 fejezet **2 0 2 0** paraméter);
- 4.- amennyiben a kazán indirekt tárolóhoz van csatlakoztatva (Ld. 13.2 fejezet), állítsa be a kívánt HMV hőmérsékletet a  és  gombok segítségével.
- 5.- amennyiben a kijelző alacsony víznyomás hibát mutat (Ld. 16.16.2 fejezet), légtelenítsen újra.

15.6.2 - A vízmelegítő begyújtása

1. - nyissa a gázcsapot.
- 2.- helyezze a kazánt áram alá és állítsa a főkapcsolót (16.1 ábra „T” pont) ON állásba;
- 3.- a kazán csak akkor kapcsol be, ha a beállított hőmérséklet magasabb, mint az aktuális előremenő hőmérséklet. Állítsa be a kívánt előremenő hőmérsékletet a  és  gombok segítségével.
- 4.- amennyiben a kijelző alacsony víz térfogatáram hibát mutat (Ld. 16.16.2 fejezet), légtelenítsen újra.

15.7 - A gáznyomás ellenőrzése és beállítása

A gáznyomás értéke a 18. fejezetben lévő táblázatban megadott értékek között kell legyen. Ennek ellenőrzésére az alábbiak szerint járjon el:

1. - zárja el a gázcsapot;
- 2.- biztosítson hozzáférést a berendezés belső alkatrészeihez a 17.2 fejezetben leírtak szerint;
- 3.- lazítsa meg a 15.6 ábra „D” nyomásmérési pont dugóját;
- 4.- csatlakoztasson egy legalább 0,1 mbar (1 mm vízoszlop) mérési pontosságú manométert. A 115T - 280T közötti típusokhoz bármelyik szelepet használhatja;
5. - nyissa a gázcsapot;
- 6.- győződjön meg arról, hogy a nyomás nem haladja meg a 45 mbar-t;
- 7.- állítsa a főkapcsolót (16.1 ábra „T” pont) ON állásba és generáljon fűtési igényt a  gomb megnyomásával amíg a maximális értéket el nem éri. Győződjön meg arról, hogy a szobatermosztát hőigényt jelez és a rendszer a keletkezett hőt le tudja adni;
- 8.- állítsa a **2 2 0 0** paramétert **4 10 4** értékre (a 60T és 70T típusoknál a **2 0 1 0** paramétert). Ekkor az égők 20 percig maximális teljesítményen üzemelnek.
- 9.- a berendezés maximális térfogatárama mellett győződjön meg arról, hogy a gáznyomás nem esik 10 mbar (100 mm vízoszlop) alá. Amennyiben a gáznyomás ezen érték alá esik ne kísérelje meg a készülék állítását - ez esetben a készülék előtt kell beállítani a megfelelő nyomást és gáz térfogatáramot.



FIGYELEM !!! Ne állítsa el a 15.10 ábra „E” és „F” csavarjait. Ezek gyárilag be vannak állítva a megfelelő gáz térfogatáramra és nyomásra.

Miután meggyőződött arról, hogy a gáznyomás értéke megfelelő:

- 1.- állítsa vissza a **2 2 0 0** paramétert **0 0 0 0** értékre (a 60T és 70T típusoknál a **2 0 1 0** paramétert);
- 2.- zárja el a gázcsapot;
- 3.- szüntesse meg a nyomásmérő csatlakozását és zárja ismét a „D” nyomásmérési pont dugóját;
- 4.- győződjön meg arról, hogy a 15.6 ábra „D” nyomásmérési pont dugójánál nincs-e gázszivárgás;

☞ Ne erőltesse a dugó rögzítőcsavarjait, mert az a gázszelepet károsíthatja.



FIGYELEM !!! A szivárgásellenőrzéshez szappanhabot használjon. Nyílt láng használata tilos.

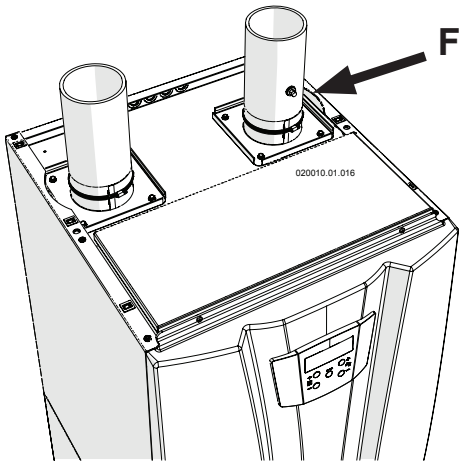
15.8 - A CO₂ szint ellenőrzése és beállítása

Normál működési körülmények között, 1000 méteres tengerszint feletti magasságig a kazán CO₂ (szén-dioxid) kibocsátása a 15.8 ábra táblázatában található értékeknek megfelelő. Az ettől eltérő értékek működési hibára utalnak. Ezen érték ellenőrzésére és esetleges beállítására égés-analízist kell végezni. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

15.8.1 - A CO₂ szint ellenőrzése és beállítása a 60T és 70T típusoknál

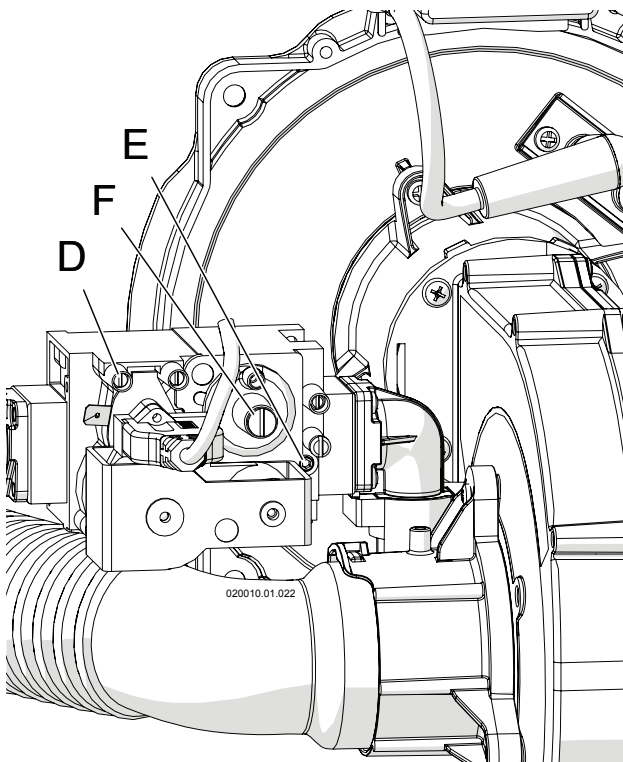


FIGYELEM !!! Amennyiben e munkafolyamat közben 1000 ppm-nél magasabb CO₂ értéket észlel, kapcsolja ki a készülék és lépjen kapcsolatba a kereskedő partnerével.



F - Égés elemző mintavételi pont

15.9 ábra - Égés elemző mintavételi pont



D- Gázbelépési nyomás mérési pont.

E - CO₂ szabályozócsavar.

F - Gyári beállítású állítócsavar (ne állítsa át).

15.10 ábra - Gázszelep

- 1.- Amennyiben még nincsen, egy furatot kell készíteni az égés-analízishez, kb. 200 mm-re az égéstermék elvezető csonttól (Ld. 15.9 ábra „F” pont, a dugó közelében);
- 2.- Kapcsolja be a készüléket és nyissa a „10” és „11” gyorscsatlakozók közötti hidat;
- 3.- Győződjön meg arról, hogy az igényelt hőmérséklet magasabb, mint a kazán/vízmelegítő hőmérséklete;
- 4.- a „Szerelői menü” (Ld. 16.15 fejezet) segítségével állítsa

be a **20 10** paramétert **HIGH**-ra; Ekkor a készülék 20 percreg maximális teljesítményen üzemel;

- 5.- várjon három percet, amíg a CO₂ szint stabilizálódására;
- 6.- Helyezze a CO₂ szint érzékelőt az „F” mérőnyílásba a 15.9 ábra szerint;
- 7.- hasonlítsa össze az értéket a 15.8 ábra táblázatában megadott „CO₂ maximális teljesítménynél” értékkel. Figyeljen arra, hogy a készülék által használt gázfajta értékeit olvassa ki a táblázatból. Amennyiben a CO₂ érték nem felel meg a 15.8 táblázat értékeinek, a 15.10 ábra „E” csavar segítségével állíthat az értéken. Egy 2,5 mm-es imbuszkulcs segítségével forgassa a csavart az óramutató járásával megegyező irányban a CO₂ szint csökkentéséhez, vagy az óramutató járásával ellentétes irányban a CO₂ szint növeléséhez. Egyszerre csak keveset állítson a csavaron és mindig várja meg utána amíg a CO₂ szint stabilizálódik;
- 8.- Ha a 15-8 táblázat szerinti helyes értéket beállította, rögzítse a csavart vörös festéket rácseppentve (vagy hasonló módon);
- 9.- Állítsa be a **20 10** paramétert **LOW**-ra. Ekkor a készülék 20 percreg minimális teljesítményen üzemel;
- 10.- várjon három percet, amíg a CO₂ szint stabilizálódására;
- 11.- hasonlítsa össze az értéket a 15.8 ábra táblázatában megadott „CO₂ minimális teljesítménynél” értékkel. Figyeljen arra, hogy a készülék által használt gázfajta értékeit olvassa ki a táblázatból. A CO₂ szint értéke a táblázat szerinti értékeken belül kell legyen. Amennyiben ez nem így van, állítsa le a készüléket és lépjen kapcsolatba a gyártóval;
- 12.- Állítsa a **20 10** paramétert **OFF**-ra, ekkor a készülék visszatér normál üzemmódba;
- 13.- Zárja le az égés-analízis mérőfuratát a megfelelő dugóval (15.9 ábra „F” pont) a csővezeték gyártójának előírásai szerint.




FIGYELEM !!! Az „F” dugó behelyezése után, a készülék maximális teljesítménye mellett győződjön meg arról, hogy nincsen füstgáz szivárgás.

15.8.2 - A CO₂ szint ellenőrzése és beállítása a 100T - 280T típusoknál



FIGYELEM !!! Amennyiben e munkafolyamat közben 1000 ppm-nél magasabb CO₂ értéket észlel, kapcsolja ki a készülék és lépjen kapcsolatba a kereskedő partnerével.

- 1.- Amennyiben még nincsen, egy furatot kell készíteni az égés-analízishez, kb. 200 mm-re az égéstermék elvezető csonttól (Ld. 15.9 ábra „F” pont, a dugó közelében);
- 2.- Állítsa a készüléket stand-by üzemmódba, szüntessen meg minden fűtési igényt (ha van, távolítsa el a szobatermosztát hidját, vagy a  gomb segítségével állítsa kikapcsolt üzemmódba a fűtést).
- 3.- Győződjön meg arról, hogy az igényelt hőmérséklet magasabb, mint a kazán/vízmelegítő hőmérséklete;
- 4.- a „Szerelői menü” (Ld. 16.15 fejezet) segítségével állítsa be a **2201** paramétert **HIGH**-ra; Ekkor a VEZÉR égő 20 percig maximális teljesítményen üzemel;
- 5.- várjon három percet, amíg a CO₂ szint stabilizálódására;
- 6.- Helyezze a CO₂ szint érzékelőt az „F” mérőnyílásba a 15.9 ábra szerint;
- 7.- hasonlítsa össze az értéket a 15.8 ábra táblázatában megadott „CO₂ maximális teljesítménynél” értékkel. Figyeljen arra, hogy a készülék által használt gázfajta értékeit olvassa ki a táblázatból. Amennyiben a CO₂ érték nem felel meg a 15.8 táblázat értékeinek, a 15.10 ábra „E” csavar segítségével állíthat az értéken. Egy 2,5 mm-es imbuszkulcs segítségével forgassa a csavart az óramutató járásával megegyező irányban a CO₂ szint csökkentéséhez, vagy az óramutató járásával ellentétes irányban a CO₂ szint növeléséhez. Egyszerre csak keveset állítson a csavaron és mindig várja meg utána amíg a CO₂ szint stabilizálódik;
- 8.- Ha a 15.8 táblázat szerinti helyes értéket beállította, rögzítse a csavart vörös festéket rácseppentve (vagy hasonló módon);
- 9.- Állítsa be a **2201** paramétert **LOW**-ra. Ekkor a VEZÉR égő 20 percig minimális teljesítményen üzemel;
- 10.- várjon három percet, amíg a CO₂ szint stabilizálódására;
- 11.- hasonlítsa össze az értéket a 15.8 ábra táblázatában megadott „CO₂ minimális teljesítménynél” értékkel. Figyeljen arra, hogy a készülék által használt gázfajta értékeit olvassa ki a táblázatból. A CO₂ szint értéke a táblázat szerinti értékeken belül kell legyen. Amennyiben ez nem így van, állítsa le a készüléket és lépjen kapcsolatba a gyártóval;



FIGYELEM !!! A CO₂ szintet, alacsony láng melletti leolvasásánál a kémény természetes huzata befolyásolhatja (depresszió a kéményben). Ebben az esetben a CO₂ érték leolvasását a megfelelő füstgáz érzékelő eltávolításával végezze.


- 12.- Állítsa a **2201** paramétert **OFF**-ra.
- 13.- Ismétlje meg a 3-11 pontok szerinti eljárást az összes többi égővel; a 2 égő paramétere **2202**, a 3 égőhöz tartozó **2203**, a 4-hez pedig **2204**;
- 14.- Zárja le az égés-analízis mérőfuratát a megfelelő dugóval (15.9 ábra „F” pont) a csővezeték gyártójának előírásai szerint.



FIGYELEM !!! Az „F” dugó behelyezése után, a készülék maximális teljesítménye mellett győződjön meg arról, hogy nincsen füstgáz szivárgás.

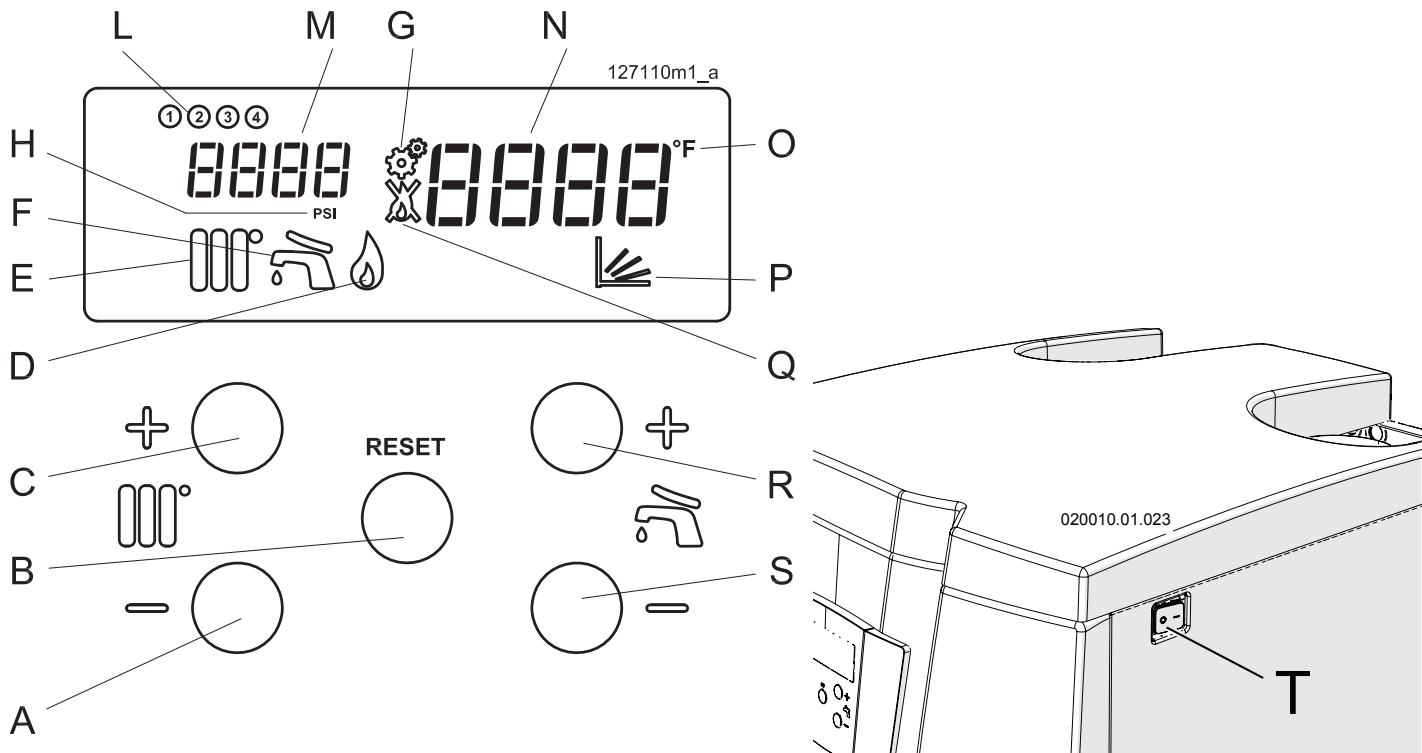
15.9 - A készülék teljesítményének ellenőrzése

A készülék gáz/levegő keverék aránya gyárilag be van állítva. Az égő gáznyomása a ventilátor által indirekt módon van szabályozva. A készülék teljesítményének ellenőrzésének egyetlen módja a gázmenység közvetlen mérése. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Kapcsolja be a készüléket a főkapcsoló (16.1 ábra „T” pont) ON állásba állításával és generáljon fűtési igényt a  gomb megnyomásával amíg a maximális értéket el nem éri. Győződjön meg arról, hogy a keletkezett hő a rendszer képes leadni.
2. A 60T és 70T típusoknál állítsa a **2010** paramétert **HIGH** értékre. A többi típusnál állítsa a **2200** paramétert **HIGH** értékre. Ekkor a készülék 20 percig maximális teljesítményen üzemel.
3. Mérje meg a gáz térfogatáramát. A mért értéknek $\pm 10\%$ határon belül kell lennie a 18. fejezet „Gáz térfogatáram” pontja alatti értékhez képest.
4. Amennyiben a térfogatáram alacsonyabb, győződjön meg arról, hogy:
 - a) A levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer csöveiben nincs eltömődés;
 - b) A levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszer csöveinek hossza megfelel a 18. fejezetben leírtaknak.
 - c) A levegő bevezető szűrője (3.3, 3.5 és 3.7 ábra „11” pont) tiszta;
5. Amennyiben a gáz térfogatáram a tűrészhatáron belül van, állítsa a **2010** paramétert **OFF**-ra a 60T és 70T típusoknál, illetve a **2020** paramétert **OFF**-ra a többi típusnál a készülék normál üzemmódba való visszatéréshez.
6. Amennyiben a gáz térfogatáram magasabb, ismétlje a 15.9 fejezet lépéseit.

15.10 - Minimális víz térfogatáram

A készülék el van látva egy alacsony víz-térfogatáram elleni védelemmel. A víz térfogatáram-mérő (3.1 ábra „16” pont) folyamatosan méri az összes hőcserélőn az átfolyó víz mennyiségét. Amennyiben a térfogatáram a 18. fejezetben tárgyalt „Minimális üzemi víz-térfogatáram” értéke alá esik, a készülék automatikusan kikapcsol, és három perc után - ha a térfogatáram nem emelkedik - egy erre vonatkozó hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn.



16.1 ábra - Kezelő panel

16.1 ábra jelmagyarázat:

- A - Vízhőmérséklet csökkentő gomb
- B - Multifunkciós gomb: Reset gomb, valamint a „Felhasználói menü”-be ill. a „Szerelői menü”-be történő belépéshez való
- C - Vízhőmérséklet növelő gomb
- D - Égő állapotjelző
Ikon nem látszik = Égő kikapcsolva
Ikon látszik = Égő működik
- D - Fűtési rendszer állapotjelző
Ikon nem látszik = Fűtési rendszer kikapcsolva
Ikon világít = HMV rendszer aktív, de épp nem fűt
Ikon villog = Fűtési rendszer aktív és fűt
- F - HMV rendszer állapotjelző
Ikon nem látszik = HMV kikapcsolva
Ikon világít = HMV rendszer aktív, de épp nem fűt
Ikon villog = HMV rendszer aktív és fűt
- G - „Szerelői menü” ikon
- H - A mutatott nyomásérték mértékegysége
- L - Égőegység kijelző
 - ① = Égő 1 (vezér)
 - ② = Égő 2
 - ③ = Égő 3
 - ④ = Égő 4
- M - víznyomás, vagy a különböző menük különféle paramétereinek jelzése
- N - Központi fűtés vagy használati melegvíz hőmérséklet vagy a különféle paraméterek értékeinek jelzése
- H - A mutatott hőmérséklet érték mértékegysége
- P - Központi fűtés külső hőmérsékletérzékelő által vezérelve
- R - HMV tároló hőmérséklet növelő gomb, illetve paraméterek görgetése és azok értékeinek állítása
- R - HMV tároló hőmérséklet csökkentő gomb, illetve paraméterek görgetése és azok értékeinek állítása
- T - KI/BE kapcsoló

16.1 - A víznyomás ellenőrzése

16.1.1 - A kazán víznyomásának ellenőrzése

Amennyiben a központi fűtési körben a nyomás 0,5 bar alá

esik a 16.1 ábra szerinti „N” kijelzőn megjelenik az **Err 59** felirat, amely jelzi, hogy a rendszer nyomását helyre kell állítani. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

- 1.- nyissa ki az üzembe helyező által beépített töltőcsapot;
- 2.- ellenőrizze a nyomást a 16.1 ábra „M” kijelzőjén - állítsa

be azt 1,5 bar értékre (az **Err 59** feliratnak el kell tűnnie);

- 3.- zárja el az üzembe helyező által beépített töltőcsapot.



FIGYELEM !!! Normál üzemi körülmények között az üzembe helyező által beépített töltőcsapnak mindig zárt pozícióban kell lennie.

Amennyiben idővel a nyomás újra leesik, állítsa be újra a helyes értéket. Ez a folyamat az üzemelés első hónapjában - amíg az összes légbuborék távozik a rendszerből - többször is szükséges lehet.

16.1.2 - A vízmelegítő víznyomásának ellenőrzése

Amennyiben a rendszerben a nyomás 0,5 bar alá esik, a készülék automatikusan kikapcsol, és a 16.1 ábra szerinti

„N” kijelzőn megjelenik az **Err 59** felirat (Ld. 16.16.2 fejezet), amely jelzi, hogy a rendszer nyomását helyre kell állítani. Mivel a vízmelegítő nyitott rendszerű, ezért ilyenkor a vízvezeték nyomását kell ellenőrizni, vagy az esetlegesen beépített nyomáscsökkentő beállításait ellenőrizni. Ha

a víznyomás értéke helyreállt, az **Err 59** eltűnik a kijelzőről.

16.2 - Általános tudnivalók

A készülék gyári beállításokkal kerül kiszállításra. Azonban a „Szerelői menü”-n (16.15 fejezet) és a „Felhasználói menü”-n (16.14 fejezet) keresztül lehetőség van számos paraméter ellenőrzésére, beállítására. Üzem közben a kijelzőn követhető a készülék üzemi állapota, valamint több más információ is, a 16.16 fejezetben (Diagnosztika) ismertetettek szerint.

16.3 - Kijelző


Normál üzemeltetés közben a „Felhasználói menü”-n (16.14 fejezet) keresztül lehetőség van számos paraméter ellenőrzésére, melyek segítenek megérteni a berendezés működését, illetve leellenőrizni a legutóbbi hibák, leállások okait.

5 perc normál működés után a kijelző energiatakarékosági okokból kikapcsol. A visszakapcsoláshoz nyomja meg bármelyik gombot. Bármilyen üzemi rendellenesség esetén a kijelző automatikusan bekapcsol. Ez a funkció a 16.13 fejezetben (Energiatakarékoság) leírtak szerint módosítható.

16.4 - Begyújtási és leállítási folyamat

A készülék bekapcsolásához a következőképpen járjon el:

1. - nyissa a gázcsapot.
- 2.- helyezze a készüléket áram alá;
3. Amennyiben a kijelzőn az **Err ES** üzenet jelenik meg, az azt jelenti, hogy a fázis és nulla vezetékek polaritása lett cserélve (ne próbálja megjavítani a hibát, hanem lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatlal).
- 4.- állítsa be a kívánt használati melegvíz (ha be van építve tároló) és a központi fűtés hőfokot a 16.5, 16.6 és 16.7 fejezetek szerint.

A szabályzó panel ekkor bekapcsolja az égőt. Ha a begyújtás 3 percen belül nem történik meg, a kazán automatikusan ötször újra megkísérli azt, majd, ha még mindig nem gyújtott be, leáll és a kijelzőn a **L0C I** felirat jelenik meg a 

ikonnal együtt, valamint az ① ② ③ ④ égő ikonok villogni kezdenek. Nyomja meg a RESET gombot a normál üzemi körülményekhez való visszatéréshez. A kazán automatikusan megkísérli újra a begyújtást.





FIGYELEM !!! Ha a kazán többször is leáll egymás után, hívjon szakképzett szerelőt, aki a normál üzemi körülményeket visszaállítja.

Ha a kazán egyszer helyesen elindult, a továbbiakban a kért üzemmód szerint fog működni.

A készülék kikapcsolásához a következőképpen járjon el:

- 1.- A 16.1 ábra „T” főkapcsoló segítségével áramtalanítsa a készüléket;
- 2.- zárja el a gázcsapot;

16.5 - Vízmelegítő víz hőmérséklet beállítás



A hőmérséklet beállításához használja a  vagy  gombokat (Ld. 16.1 ábra) A gombok megnyomásakor a 16.1 ábra „N” kijelzője mutatja a beállított hőmérséklet értéket. A közvetlen átfolyású használati melegvíz hőmérsékletének állítási tartománya 20°C és 80°C között van.



FIGYELEM !!! Az 51°C fölötti hőmérsékletű forróvíz súlyos, életveszélyes égési sérüléseket, halált okozhat. A forrázásveszélynek leginkább a gyermekek, idősek és mozgáskorlátozottak vannak kitéve. Fürdés vagy zuhanyzás előtt mindig ellenőrizze a melegvíz hőmérsékletét.

16.6 - Kazán használati melegvíz hőmérséklet beállítás



Amennyiben a készülék fűtési és HMV termelési feladatra van beépítve a használati melegvíz hőmérséklet beállításához

használja a  vagy  gombokat (Ld. 16.1 ábra). A gombok megnyomásakor a 16.1 ábra „N” kijelzője mutatja a beállított HMV hőmérséklet értéket. A használati melegvíz hőmérsékletének állítási tartománya 40°C és 60°C között van.






FIGYELEM !!! Az 51°C fölötti hőmérsékletű forróvíz súlyos, életveszélyes égési sérüléseket, halált okozhat. A forrázásveszélynek leginkább a gyermekek, idősek és mozgáskorlátozottak vannak kitéve. Fürdés vagy zuhanyzás előtt mindig ellenőrizze a melegvíz hőmérsékletét.

16.7 - Kazán fűtési hőmérséklet beállítás

A fűtési hőmérséklet beállításához használja a  vagy  gombokat (Ld. 16.1 ábra) Fűtési igény esetén a szobatermosztát elindítja a keringtető szivattyút.

16.8 - Termosztatikus szabályzás

A gyári beállítások szerint a kazán **2003** paraméterének értéke , azaz a kazán a  és  gombokkal beállított hőmérsékletű előremenő vizet szolgáltat a központi fűtési rendszernek. A helységek hőmérsékletének szabályozására bármilyen termosztát megfelel, ami direkt a kazán szivattyúját vezérli. A kazán legoptimálisabb kihasználtsága érdekében érdemes olyan előremenő hőmérsékletet beállítani, ami pont elegendő a helységek hőigényének biztosításához. Amennyiben a kinti hőmérséklet hidegebb lesz, a központi fűtés hőmérsékletének értéket folyamatosan növelni kell. Ha az időjárás enyhül, épp ellenkezőleg járjon el.

16.9 - Időjárásfüggő szabályozás

A „Szerelői menü”-ben állítsa a 2003 paraméter értékét 1 -re. A központi fűtés előremenő hőmérsékletét a külső hőmérséklet érzékelő a 16.2 ábrán megadott algoritmus szerint automatikusan szabályozza. Hogy az algoritmus görbéje a különböző időjárási körülményekhez igazodni tudjon, az összes vonatkozó paramétert be kell állítani a következő fejezetek szerint.

16.9.1 - Időjárásfüggő szabályozás: a paraméterek beállítása

A „Szerelői menü” (Ld. 16.15 fejezet) segítségével állítsa be:

- 2020 = „Központi fűtés kikapcsolási külső hőmérséklet”, $0 - 35^{\circ}\text{C}$ közt állítható. Amikor a külső hőmérséklet a paraméteren beállított értéket eléri, a központi fűtés automatikusan kikapcsol. Ha a külső hőmérséklet ismét ezen érték alá csökken, a rendszer automatikusan visszakapcsol. Az ajánlott kezdőérték: 22°C .

- 2021 = „Méretezési külső hőmérséklet (téli)”, $-20 - 5^{\circ}\text{C}$ közt állítható. A méretezési hőmérséklet, amelyre a rendszer hőigényét meghatározták. Tipikus lakóháznál az ajánlott érték: -5°C .

- 2022 = „Előremenő hőmérséklet a méretezési külső hőmérséklet (téli) esetén”, $0 - 80^{\circ}\text{C}$ közt állítható. Az előremenő hőmérséklete amikor a külső hőmérséklet eléri a 2021 paraméteren beállított értéket. Az ajánlott kezdőértékek a következők: 40°C alacsony hőmérsékletű rendszerekhez (padlófűtés); 70°C magas hőmérsékletű rendszerekhez (radiátoros);

- 2023 = „Várható külső tavaszi hőmérséklet”, $0 - 30^{\circ}\text{C}$ közt állítható. Az a hőmérséklet, ahol a központi fűtés előremenő hőmérséklete eléri a minimum értékét. Az ajánlott kezdőérték: 18°C .

- 2024 = „Előremenő hőmérséklet a méretezési külső hőmérséklet (téli) esetén”, $0 - 40^{\circ}\text{C}$ közt állítható. Az előremenő hőmérséklete amikor a külső hőmérséklet eléri a 2023 paraméteren beállított értéket. Az ajánlott kezdőértékek a következők: 30°C alacsony hőmérsékletű rendszerekhez (padlófűtés); 42°C magas hőmérsékletű rendszerekhez (radiátoros);

- A minimum és maximum központi fűtési hőmérsékletek beállítására mindig van lehetőség a 19. fejezetben tárgyalt 3016 és 3015 paraméterek segítségével.

Ha valamilyen okból a rendszer által biztosított hő nem elegendő, a 2022 paraméter (”Előremenő hőmérséklet a méretezési külső hőmérséklet (téli)”) segítségével növelheti vagy csökkentheti a számított előremenő hőmérsékletet, hogy a megfelelő helyséhőmérsékletet elérje.

16.9.2 - Időjárásfüggő szabályozás: a központi fűtési rendszer ki- és bekapcsolása

Az időjárásfüggő szabályozás teljesen automatikus, beleértve a fűtési szezon végén történő kikapcsolást és a következő szezon eleji bekapcsolást a 2020 paraméter segítségével. Amikor a külső hőmérséklet ezen paraméteren beállított érték fölé emelkedik, a központi fűtés automatikusan kikapcsol. Ha a külső hőmérséklet ismét a paraméteren beállított érték alá csökken, a rendszer automatikusan visszakapcsol.

16.10 - Különböző funkciók időzítése

A készülék élettartamának, energiatakarékosságának és az általa biztosított komfortérzet növelésének érdekében különféle időzítésekre van szükség. Ezek az időzítések a következők:

- Szivattyú utócirkuláció: minden alkalommal, mikor a szobatermosztát jelet küld a központi fűtés leállítására, a szivattyú még 4 percre tovább üzemel;
- Szivattyú letapadás-gátlás: minden 24 órában a központi fűtés szivattyúja és a HMV szivattyú (ha van a rendszerben) működtetve van egyszer;
- Begyújtás-késleltetés Az égő kikapcsolása után minden üzemmódban a rendszer vár 3 percet, mielőtt az égőt újra begyújtaná.

16.11 – Szivattyú letapadás gátlás

A nyári időszak alatt a szivattyú minden 24 órában egyszer 15 másodpercre elindul, hogy a lerakódásokat és az elakadást meggátolja. A váltószelep és a HMV tároló szivattyúja (ha van a rendszerben) is bekapcsol ugyanabban az időben, ugyanilyen céllal.

16.12 - Fagyvédelem



FIGYELEM !!!

A fagyvédelem hatásosságához a készülék áram és gázellátását biztosítani kell, a központi fűtés és a

használati melegvíz termelés pedig OFF állapotban kell legyen.



FIGYELEM !!!

A kazán saját fagyvédelme nem garantálja a központi fűtési rendszer, a használati melegvíz rendszer vagy az épület illetve a helységek fagyvédelmét.

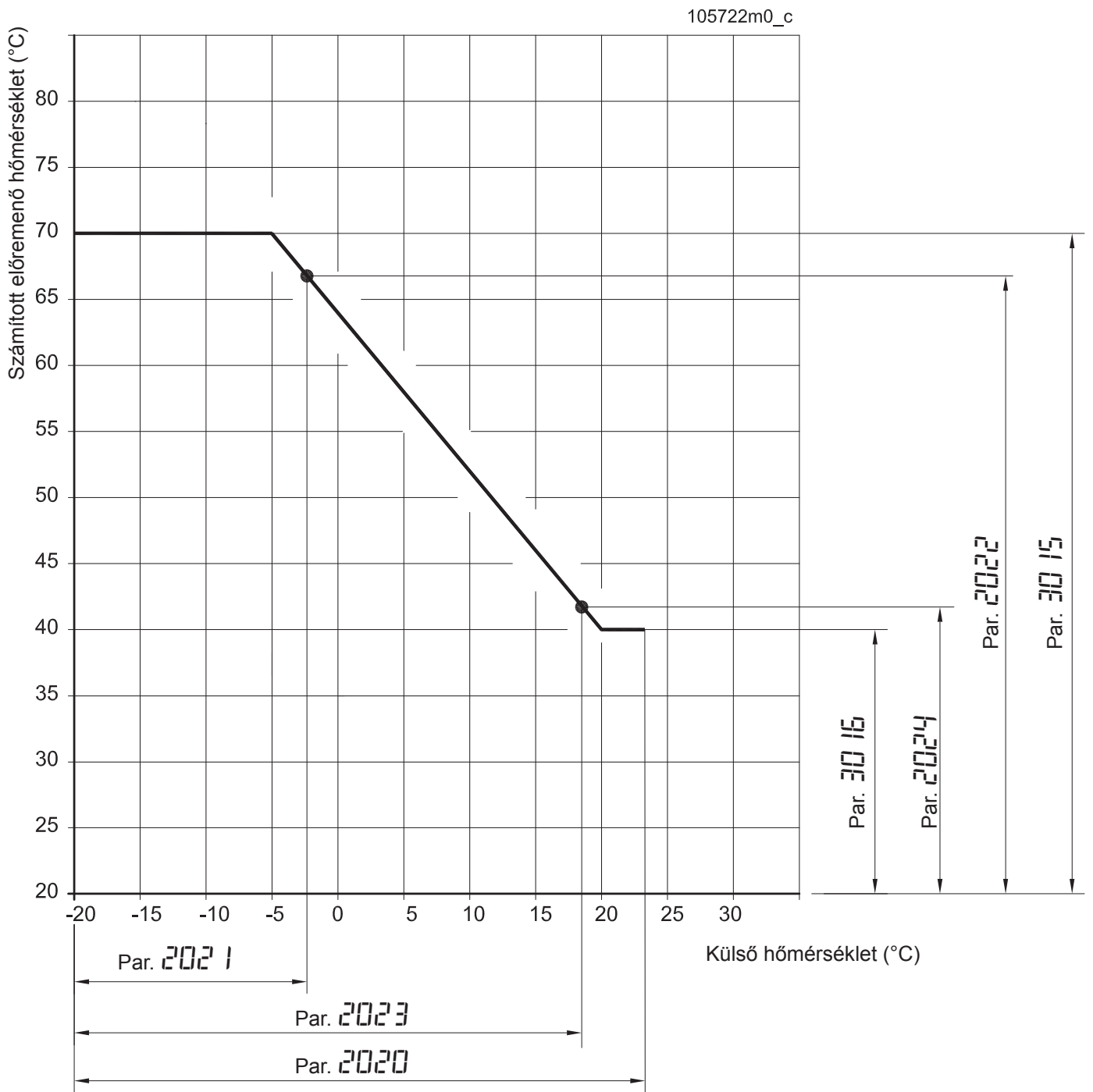
Ha a kazán hőmérséklete eléri a 10°C -ot, a központi fűtés szivattyúja automatikusan elindul. Ha a hőmérséklet tovább csökkenve 5°C alá esik az égő is begyújt, hogy a kazánt a lefagyástól megvédje.

Amennyiben a kazán hosszú ideig nem üzemel (több, mint egy évig), érdemes a 17.10 fejezet szerint leüríteni.

16.13 - Energiatakarékosság

A kijelző (16.1 ábra) által fogyasztott energiamennyiség csökkentése érdekében az utolsó művelet után 5 perccel a kijelző automatikusan kikapcsol. Ez a funkció deaktiválható,

illetve a kikapcsolási idő beállítható a „Szerelői menü” 2100 paraméterén (16.15 fejezet). Ha a paraméter 0 értékre van állítva, a kijelző folyamatosan működni fog.



Par. 2020 = Központi fűtés kikapcsolási külső hőmérséklet

Par. 2021 = Méretezési külső hőmérséklet (tél)

Par. 2022 = Előremenő hőmérséklet a méretezési külső hőmérséklet esetén (tél)

Par. 2023 = Várható külső tavaszi hőmérséklet

Par. 2024 = Előremenő hőmérséklet a várható külső tavaszi hőmérséklet esetén

Par. 30 16 = Előremenő minimum hőmérséklet

Par. 30 15 = Előremenő maximum hőmérséklet



16.2 ábra - Időjárásfüggő szabályozás grafikonja

16 - HASZNÁLAT

16.14 - "Felhasználói menü"

A „Felhasználói menü”-be történő belépéshez nyomja folyamatosan a RESET gombot 2 másodpercig. Ekkor a 16.1

ábra szerinti „M” kijelző az **100 l** paramétert mutatja, ezzel jelzi a menübe történt belépést.

A  + és  gombok segítségével kereshet a paraméterek között.

Tartsa nyomva a RESET gombot ismét, 2 másodpercig a menüből történő kilépéshez.

Ha semmilyen gombot nem nyom le 60 másodpercig, a készülék automatikusan kilép a menüből.

A 100T - 280T típusoknál az összes „Égő 1” jelzésű paraméter a Vezér Égőre vonatkozik. Ugyanezen értékeknek a többi égőre vonatkozólag történő kijelzéséhez a 17.8 fejezetben leírtak szerint csatlakoztatni kell az adott égőt a kijelzőhöz. A menüben a következő paraméterek találhatóak:

Paraméter	Paraméter leírása	M. E.
1001	Égő 1 - Víz előremenő hőmérséklet	°C
1002	HMV tároló hőmérséklet (ha van a rendszerben)	°C
1004	Külső hőmérséklet (akkor látható, ha külső hőmérséklet érzékelő van felszerelve)	°C
1006	Égő 1 - Füstgáz hőmérséklet	°C
1007	Égő 1 - Visszatérő hőmérséklet	°C
1008	Égő 1 - Ionizációs áramerősség	uA
1009	Égő 1 - Kazánköri keringtető szivattyú és motoros váltószelep állapot	ON/OFF
1010	Fűtési kör keringtető szivattyú állapot	ON/OFF
1011	Használati melegvíz kör keringtető szivattyú állapot	ON/OFF
1012	Számított fűtési előremenő hőmérséklet (külső hőmérséklet érzékelő esetén) (csak a 60T és 70T típusnál. A többi típusnál Ld. az 1107 paramétert)	°C
1040	Égő 1 - Ventilátor aktuális forgási sebessége	1/min
1041	Égő 1 - Ventilátor forgási sebessége begyújtáskor	1/min
1042	Égő 1 - Ventilátor forgási sebessége minimum teljesítménynél	1/min
1043	Égő 1 - Ventilátor forgási sebessége maximum teljesítménynél	1/min
1051	Égő 1 - Legutóbbi leállás körülményei (Loc) (Ld. 16.16.1 fejezet) (255 jelentése: nincs leállás)	/
1052	Égő 1 - Legutóbbi hiba körülményei (Loc) (Ld. 16.16.2 fejezet) (255 jelentése: nincs hiba)	/
1053	Égő 1 - Azon alkalmak száma amikor az égőn elaludt a láng	db
1055	Égő 1 - Meghiúsult égőbegyújtások száma	db
1056	Égő 1 - Égő üzemórak száma	h x 10
1057	Égő 1 - Használati melegvíz módban eltöltött órák száma (HMV tárolóval)	h x 10
1059	*az utolsó két hiba (Err) miatti leállás közt eltelt idő	1: érték percekben; 2: érték órákban;
1060	*az utolsó két leállás (Loc) közt eltelt idő	3: érték napokban; 4: érték hetekben;
1062	Égő 1 - Víz térfogatáram	l/min
1101	Több égős rendszer: Bekapcsolt égők száma	db
1102	Több égős rendszer: Osztónál mért hőmérséklet:	°C
1103	Több égős rendszer: Leállt (Loc) égők száma	db
1104	Több égős rendszer: Hibát (Err) jelző égők száma	db
1106	Több égős rendszer: A berendezés vész helyzetben	Igen/Nem
1107	Több égős rendszer: Számított fűtési előremenő hőmérséklet csak a 100T, 115T, 140T, 210T és 280T típusoknál (a többi típusnál Ld. az 1012 paramétert)	°C
1120	Több égős rendszer: Égő 1 modulációs szint	%
1121	Több égős rendszer: Égő 2 modulációs szint	%
1122	Több égős rendszer: Égő 3 modulációs szint	%
1123	Több égős rendszer: Égő 4 modulációs szint	%

*Hogyan olvassuk le az 1059 és 1060 paraméterek értékét:
 például: Ha a mutatott érték 1:29, akkor ez 29 percet jelent
 például: Ha a mutatott érték 2:12, akkor ez 12 órát jelent
 például: Ha a mutatott érték 3:15, akkor ez 15 napot jelent
 például: Ha a mutatott érték 4:26, akkor ez 26 hetet jelent

16.15 - "Szerelői menü"



FIGYELEM !!! Ezen paraméterek módosítása a készülék - és így a rendszer - meghibásodását okozhatja. Eppen ezért csak a készüléket jól ismerő, szakképzett szerelő módosíthatja azokat.

A készülék szabályzó paneljén keresztül ez a menü a szakember számára elérhető a működés vizsgálata illetve a kazán, valamint a rendszer beállítására céljából. A „Szerelői menü”-be történő belépéshez a következőképpen járjon el:

- 1.- tartsa nyomva a RESET és a + gombot egyidejűleg 5 másodpercig, amíg az „M” kijelzőn megjelenik az **200 1** felirat; A szimbólum feltűnése a kijelzőn mutatja a „Szerelői menü”-be történt belépést.
- 2.- A + és - gombok segítségével kereshet a paraméterek között;
- 3.- Ha megtalálta a szükséges paramétert, annak módosítása a következőképpen történik:
 - a.- nyomja meg a RESET gombot a paraméterbe való belépéshez (a 16.1 ábra „N” kijelzőjén lévő érték villogni kezd);

- b.- a + és - gombok segítségével módosítsa a paraméter értékét;
 - c.- nyomja meg a RESET gombot a módosítás megerősítéséhez és a paraméterlistához való visszatéréshez;
- 4.- A „Szerelői menü”-ből történő kilépéshez tartsa nyomva a RESET gombot kb. 5 másodpercig, amíg a szimbólum eltűnik a kijelzőről.

Ha semmilyen gombot nem nyom le 60 másodpercig, a készülék automatikusan kilép a menüből. Az adatok, amelyeket nem hagy jóvá a RESET gomb megnyomásával, elvesznek.

A 100T - 280T típusoknál az összes „Égő 1” jelzésű paraméter a Vezér Égőre vonatkozik. Ugyanezen értékeknek a többi égőre vonatkozólag történő kijelzéséhez illetve beállításához a 17.8 fejezetben leírtak szerint csatlakoztatni kell az adott égőt a kijelzőhöz.



FIGYELEM !!! A paraméterek bármiféle megváltoztatását a „beállított érték” oszlopban a lenti táblázatban fel kell tüntetni annak érdekében, hogy a szabályzó panel esetleges cseréjét megkönnyítsük.

A menüben a következő paramétereket beállítására van lehetőség:

Paraméter	Paraméter leírása	M. E.	Beállítható tartomány	KAZÁN gyári beállítás érték	VÍZME-LEGI-TŐ gyári beállítás érték	Beállított értékek
2001	Minimális teljesítmény	%	1 - 50 között	1	1	
2002	Maximális teljesítmény	%	1 - 100 között	100	100	
2003	Központi fűtés működési mód	-	0 = Központi fűtés szobatermosztáttal 1 = Külső hőmérséklet érzékelő TA-val 2 = Külső hőmérséklet érzékelő a TA zárás a 2027 csökkentésével 3 = Állandó központi fűtés a TA zárás a 2027 csökkentésével 4 = Központi fűtés 0-10 Volt bemenettel 5 = N/A	00	00	
2004	Stand-by üzemmód idő maximális üzem után	sec	10 - 30 között	30	30	
2005	Központi fűtési szivattyú utócirkuláció	sec	10 - 260 között	240	240	
2010	Égő 1 - Égővezérlés	/	OFF = nincs vezérlés LOu = Égő minimális teljesítményen üzemel Ign = Égő gyújtási teljesítményen üzemel HlgH = Égő maximális teljesítményen üzemel	OFF	OFF	
2011	Kazánköri keringtető szivattyú és motoros váltószелеp vezérlés (Égő 1)	/	On vagy OFF	OFF	OFF	
2012	Fűtési kör keringtető szivattyú vezérlés	/	On vagy OFF	OFF	OFF	
2013	Használati melegvíz kör keringtető szivattyú vezérlés	/	On vagy OFF	OFF	OFF	
2014	Ikonok tesztelése a kijelzőn A RESET gomb megnyomásával a kijelző összes ikonja láthatóvá válik A RESET gomb újbóli megnyomásával a kijelző visszavált normál üzembe	/	/	/	/	




16 - HASZNÁLAT

2020	Időjárásfüggő szabályozás: Központi fűtés kikapcsolási külső hőmérséklet	°C	0 - 35 között	22	N/A	
2021	Időjárásfüggő szabályozás: Méretezési külső hőmérséklet (télén)	°C	-20 - 5 között	-5	N/A	
2022	Időjárásfüggő szabályozás: Előremenő hőmérséklet a méretezési külső hőmérséklet esetén (télén)	°C	0 - 80 között	80	N/A	
2023	Időjárásfüggő szabályozás: várható külső tavaszi hőmérséklet	°C	0 - 30 között	20	N/A	
2024	Időjárásfüggő szabályozás: előremenő hőmérséklet a várható külső tavaszi hőmérséklet esetén	°C	0 - 40 között	40	N/A	
2027	Éjszakai hőmérséklet redukció a termosztát jelzésére	°C	0 - 50 között	10	N/A	
2040	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2041	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2042	Égő 1 - Gyakori ki-be kapcsolás elleni védelem központi fűtés módban: idő	sec	10 - 900 között	180	180	
2043	Égő 1 - Gyakori ki-be kapcsolás elleni védelem központi fűtés módban: hőmérséklet-különbség	°C	0 - 20 között	16	5	
2062	Utánkeringtetés használati melegvíz módban	sec	10 - 255 között	240	240	
2063	Maximális időkorlát a HMV termelés elsőbbségére	min	1 - 60 között	30	N/A	/
2067	HMV termelés elsőbbség	/	0 = Elsőbbség a 2063 paraméternél beállítottak szerinti időkorláttal; 1 = OFF, a használati melegvíz készítés nem élvez elsőbbséget a fűtéssel szemben; 2 = ON, a használati melegvíz készítés mindig elsőbbséget élvez a fűtéssel szemben;	2	N/A	
2100	Energiatakarékos kijelző	min	0 - 30 között = kikapcsolás ennyi perc után	5	5	
2101	Több égős rendszer: vészhelyzet mód	/	Igen/Nem	Igen	Igen	
2102	Több égős rendszer: Vészhelyzeti hőmérséklet beállítása	°C	20 - 65 között	45	45	
2103	Több égős rendszer: Begyújtás-késleltetés	sec	1 - 900 között	180	15	
2104	Több égős rendszer: Kikapcsolás-késleltetés	sec	1 - 900 között	180	15	
2105	Több égős rendszer: égő gyújtási hőmérséklet delta	°C	0 - 20 között	5	5	
2106	Több égős rendszer: égő kikapcsolási hőmérséklet delta	°C	0 - 20 között	5	5	
2107	Több égős rendszer: maximális hőmérséklet növekedés a számított hőmérséklethez képest	°C	0 - 20 között	10	4	
2108	Több égős rendszer: maximális hőmérséklet csökkenés a számított hőmérséklethez képest	°C	0 - 20 között	20	4	
2109	Több égős rendszer: Következő égő begyújtása	%	1 - 100 között	70	70	
2110	Több égős rendszer: Következő égő kikapcsolása	%	1 - 100 között	10	10	
2111	Több égős rendszer: Égő rotáció	nap	0 - 9 között	6	6	
2113	Több égős rendszer: Moduláció indítási késleltetés	min	0 - 60 között	5	0	
2114	Égő 1: Kazánköri keringtető szivattyú leállítási idő	sec	0 - 255 között	240	240	
2200	Szabályzás: Összes égő együtt.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	OFF	
2201	Szabályzás: Égő 1 (Vezér)	\	Off, Low, Ign, High	OFF	OFF	
2202	Szabályzás: Égő 2.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	OFF	
2203	Szabályzás: Égő 3.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	OFF	
2204	Szabályzás: Égő 4.	\	Off, Low, Ign, High	OFF	OFF	



N/A = Nincs használatban

16.16 - Diagnosztika


Normál üzemi körülmények között a 16.1 ábra „N” kijelzője folyamatosan mutatja a berendezés munkastátuszát, a következő jelölések segítségével:

Paraméter	Paraméter leírása	16.1 ábra „N” kijelzőjén megjelenő érték
	Fagyvédelmi funkció aktív	Kazán hőmérséklet (°C)
	HMV tároló működési állapot	Használati melegvíz hőmérséklet (°C)
	Fűtés vagy közvetlen átfolyású használati melegvíz üzemmód	Előremenő hőmérséklet (°C)

16.16.1 - Diagnosztika: Leállás - “Loc”

Leállás	Leállás oka	Ellenőrizni	Megoldások
Loc 1	5 sikertelen begyújtási kísérlet után sincs láng.	A - Gázcsatlakozási nyomás (Ld. 15.7 fejezet); B - Gyújtóelektróda szikrák (Ld. 17.5 fejezet); C - Megfelelő gáznyomás és CO2 szint értékek (Ld. 15.7 és 15.8 fejezet); D - 230 V AC elektromos áramellátás a gázszелепnek; E - A két gázszелеп-tekercs ellenállása 0,88 KOhm és 6,59 KOhm; F - Ha az égő ki és bekapcsol a gyújtási kísérlet végén, ellenőrizni: ionizációs áramerősség 4 feletti érték (a 17.12 fejezet lépései szerint);	A - Ha a csatlakozási gáznyomás értéke rossz, állítsa be a helyes értéket; B - Ellenőrizze és javítsa az elektródák pozícióját (17.5 fejezet); C - Ellenőrizze az égéstermék elvezető rendszert és távolítsa el az esetleges akadályokat; D - Ha a gázszелепen nincs 230 V AC, cserélje ki a szabályzó panelt; E - Ha az ellenállás nem stimmel, cserélje ki a szelepet; F - Ha az ionizációs áram nem stimmel, a CO2 szintet ellenőrizni kell (Ld. 15.8 fejezet). Ellenőrizze az érzékelő elektróda sértetlenségét és ha szükséges cserélje ki. Ellenőrizze az érzékelő elektróda kábeleinek sértetlenségét és ha szükséges cserélje ki.
Loc 2 (*)	Gázszелеп nem működik a gyújtási kísérletek során	A - Ellenőrizze, hogy az előremenő biztonsági hőmérséklet kapcsoló lekapcsolt-e; B - Ellenőrizze, hogy az füstgáz biztonsági biztosíték lekapcsolt-e;	 FIGYELEM !!! Amennyiben az égéstermék hőmérséklet biztonsági biztosíték lekapcsolt, lépjen kapcsolatba a berendezés gyártójával a hőcserélő károsodásának elkerülése érdekében.
Loc 3	A gázszелеп áramellátása működés közben megszűnik	Győződjön meg arról, hogy a szabályzó panel és a gázszелеп közötti elektromos csatlakozások jó állapotban vannak;	A - Ha az elektromos csatlakozások megszakadtak, cserélje ki őket; B - Ha a csatlakozások jó állapotban vannak, cserélje ki a gázszелеpet vagy a szabályzó panelt.
Loc 4	Gázszелеп relé nem zár	Győződjön meg arról, hogy a szabályzó panel és a gázszелеп közötti elektromos csatlakozások jó állapotban vannak;	A - Ha az elektromos csatlakozások megszakadtak, cserélje ki őket; B - Ha a csatlakozások jó állapotban vannak, cserélje ki a gázszелеpet vagy a szabályzó panelt.
Loc 5 (*)	Gázszелеп áramkör	A - Ellenőrizze, hogy az előremenő biztonsági hőmérséklet kapcsoló lekapcsolt-e; B - Ellenőrizze, hogy az füstgáz biztonsági biztosíték lekapcsolt-e;	 FIGYELEM !!! Amennyiben az égéstermék hőmérséklet biztonsági biztosíték lekapcsolt, lépjen kapcsolatba a berendezés gyártójával a hőcserélő károsodásának elkerülése érdekében.
Loc 6	Biztonsági relé nyitási hiba		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 7	Biztonsági relé zárási hiba		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 11	Leállási hiba több, mint 20 órája fennáll	Nyomja meg a RESET gombot a hiba (Err) típusának megtekintéséhez, és cselekedjen annak megfelelően;	
Loc 12	Ventilátor hiba	A - Ellenőrizze a ventilátor 230 V AC elektromos áramellátását; B - Ellenőrizze a ventilátor PWM csatlakozását;	A - Ha az áramellenállás nem stimmel, cserélje ki a szabályzó panelt; B - Ha nincs ventilátor PWM kapcsolat, cserélje ki a szabályzó panelt; C - Cserélje ki a ventilátort;
Loc 13	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 14	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 15	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 16	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 17	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt

16 - HASZNÁLAT

Loc 18	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 19	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 20	Háromszori láng-kialvás	Ellenőrizni: ionizációs áramerősség 4 feletti érték (a 17.12 fejezet lépései szerint) Ellenőrizni: az égéstermék elvezetés kellően védve van-e a szellőkések által okozott ellennyomástól	Ha az ionizációs áram nincs 4 feletti értéken, a CO2 szintet ellenőrizni kell (Ld. 15.8 fejezet) és annak helyes értékét visszaállítani. Ionizációs elektródát ellenőrizni és ha szükséges cserélni. Ellenőrizze az ionizációs áram kábeleinek sértetlenségét. Ha az égéstermék elvezető rendszer függőleges falátöréssel készül, szélvédő hálót kell felszerelni. Ha az égéstermék elvezető rendszer tetőn van kivezetve, győződjön meg arról, hogy nincs-e ellenszél-zónában, illetve hogy a kémény szélterelő hatékonyan működik-e.
Loc 21	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 22	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 23	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 24	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 25 (*)	Gázszelep áramkör	A - Ellenőrizze, hogy az előremenő biztonsági hőmérséklet kapcsoló lekapcsolt-e; B - Ellenőrizze, hogy az füstgáz biztonsági biztosíték lekapcsolt-e;	 FIGYELEM !!! Amennyiben az égéstermék hőmérséklet biztonsági biztosíték lekapcsolt, lépjen kapcsolatba a berendezés gyártójával a hőcserélő károsodásának elkerülése érdekében.
Loc 26	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 27	Láng zárt gázszelep mellett		Cserélje ki a gázszelepet
Loc 28	Láng zárt gázszelep mellett		Cserélje ki a gázszelepet
Loc 29 (*)	Reteszek vizsgálata	A - Ellenőrizze az LWCO csatlakozást; B - Ellenőrizze az égéstermék nyomáskapcsolót	A - Ha az LWCO beavatkozott, próbálja meg resetelni. B - Ellenőrizze, hogy a füstgáz áramlását semmi nem akadályozza.
Loc 30	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 31	Háromszori láng-kialvás	A - Ellenőrizze az érzékelő elektródát; B - Ellenőrizze, hogy az égéstermék elvezetés kellően védve van-e a szellőkések által okozott ellennyomástól C - Ellenőrizze, nincs-e égéstermék visszaáramlás	A - Cserélje ki az érzékelő elektródát. B - Ellenőrizze az égéstermék elvezető rendszert és ha szükséges távolítsa el az esetleges akadályokat; C - Keresse meg az égéstermék visszaáramlás okát.
Loc 32	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 33	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 34	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 35	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 36	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 37	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Loc 38	A füstgázhőmérséklet érzékelőn nem jelentkezik hőmérséklet növekedés az égő begyújtásakor	A - Győződjön meg arról, hogy a füstgázhőmérséklet érzékelő megfelel a 17.14 fejezet szerinti követelményeknek. B - Győződjön meg arról, hogy füstgázhőmérséklet érzékelőn (1006 paraméter) emelkedik-e a hőmérséklet az égő begyújtásakor.	A - Ha a füstgázhőmérséklet érzékelő nem felel meg a 17.14 fejezet követelményeinek, ki kell azt cserélni. B - Ha a hőmérséklet nem emelkedik, cserélje ki a hőmérséklet érzékelőt vagy a szabályzó panelt.

* Ez a hiba az összes égőt egyszerre leállítja

16.16.2 - Diagnosztika: Hibák - "E"

Hiba (Error)	Hiba leírása	Ellenőrizni	Megoldások
Err 0	Egy érzékelő a mérési tartományon kívül van	Győződjön meg arról, hogy az összes hőmérséklet érzékelő megfelelő mérési tartományban van-e.	Cserélje ki azokat a hőmérséklet érzékelőket, amelyek nem a megfelelő tartományban vannak, vagy cserélje ki a szabályzó panelt
Err 45	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 46	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 47	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 48	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 49	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 50	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 51	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 52	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 53	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 54	Láng érzékelés olyankor, amikor annak nem szabadna jelen lennie		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 55	Alacsony víznyomás hiba	Ellenőrizze a nyomásmérő berendezés állapotát	Cserélje ki a nyomásmérőt
Err 56	Alacsony víznyomás hiba	Ellenőrizze a nyomásmérő berendezés állapotát	Cserélje ki a nyomásmérőt
Err 57	Alacsony víznyomás hiba	Ellenőrizze a nyomásmérő berendezés állapotát	Cserélje ki a nyomásmérőt
Err 58	Alacsony víznyomás hiba	Ellenőrizze a nyomásmérő berendezés állapotát	Cserélje ki a nyomásmérőt
Err 59 (*)	Alacsony víznyomás hiba	Ellenőrizze a rendszer nyomását és ha szükséges növelje azt.	Ha az észlelt nyomás nagyobb, mint a 3022 paraméter, cserélje ki a nyomásmérőt.
Err 60	Magas füstgázhőmérséklet hiba	A - Ellenőrizze a hibás égő teljesítményét; ennek nagyobbak kell lennie 97%-nál (A PCI szerint) B - Ellenőrizze, hogy a füstgázhőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	A - Ha a teljesítmény 97% alatt van, tisztítsa ki a a hőcserélő füstgáz és víz oldalát. B - Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 61	A visszatérő hőmérséklet magasabb, mint az előremenő.	Ellenőrizze, hogy a visszatérő hőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 62 (*)	Kondenzátum szintérzékelő hiba	A - Ellenőrizze, hogy a kondenzátum elvezető cső nincs-e eltömődve; B - Ellenőrizze a kondenzvíz semlegesítő állapotát;	A - Szüntessen meg minden eltömődést a kondenzátum elvezetésben; B - Cserélje ki a kondenzvíz semlegesítő tartalmát;
Err 64	Frekvenciahiba vagy WD kommunikációs hiba	A - Ellenőrizze a jel frekvenciáját. Annak 55-65 Hz között kell lennie. B - Ellenőrizze, hogy a nulla és a földelés nincs-e feszültség alatt.	A - Ha a frekvencia eltérő értéket mutat, lépjen kapcsolatba az elektromos kiszolgálóval. Egyéb esetben cserélje ki a szabályzó panelt. B - Ha a nulla feszültség alatt van, javítsa ki a hibát. Ha a földelés feszültség alatt van, cserélje a szabályzó panelt.
Err 65	A fázis és a nulla polaritása fel van cserélve.	Ellenőrizze a fázis és a nulla helyes polaritását.	Cserélje meg a fázis és a nulla polaritását.
Err 66	Frekvenciahiba	A - Ellenőrizze a jel frekvenciáját. Annak 55-65 Hz között kell lennie. B - Ellenőrizze, hogy a nulla és a földelés nincs-e feszültség alatt.	A - Ha a frekvencia eltérő értéket mutat, lépjen kapcsolatba az elektromos kiszolgálóval. Egyéb esetben cserélje ki a szabályzó panelt. B - Ha a nulla feszültség alatt van, javítsa ki a hibát. Ha a földelés feszültség alatt van, cserélje a szabályzó panelt.
Err 67	Földelési hiba	Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően földelve van-e.	Földelje megfelelően a berendezést.
Err 68	Watchdog kommunikációs hiba		Cserélje ki a szabályzó panelt

16 - HASZNÁLAT

Err 72	Előremenő érzékelő nyitva	Ellenőrizze, hogy a visszatérő hőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 73	Visszatérő érzékelő nyitva	Ellenőrizze, hogy a visszatérő hőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 76	HMV érzékelő nyitva	Ellenőrizze, hogy a visszatérő hőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 80	Előremenő érzékelő rövidzárlat	Ellenőrizze, hogy a visszatérő hőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 81	Visszatérő érzékelő rövidzárlat	Ellenőrizze, hogy a visszatérő hőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 84	HMV érzékelő rövidzárlat	Ellenőrizze, hogy a visszatérő hőmérséklet érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 86	Füstgáz hőmérséklet érzékelő rövidzárlat	Ellenőrizze, hogy az érzékelő ellenállása a 17.14 fejezetben leírtaknak megfelelő-e	Ha az érzékelő nem megfelelő, cserélje ki.
Err 87	RESET gomb hiba	A RESET gomb 60 másodperc alatt túl sokszor lett megnyomva	
Err 93	Készülék kiválasztás hiba	Ellenőrizze a 3000 paraméterek listáját (19. fejezet)	
Err 107	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 108	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 109	Hiba a 2,3, vagy 4 égőn	Ha az „Égő 1 (Vezér)” általános hibát produkál, az összes égő egyszerre leáll egy Err 109 hibaüzenet kíséretében.	Javítsa ki az „Égő 1 (Vezér)” hibáját
Err 110	Füstgáz visszacsapó szelep nem nyit		A - Ellenőrizze az égéstermék elvezető rendszert és ha szükséges távolítsa el az esetleges akadályokat; B - Ellenőrizze a füstgáz visszacsapó szelepet (3.2 ábra „31” pont)
Err 111	Füstgáz visszacsapó szelep nem zár		B - Ellenőrizze a füstgáz visszacsapó szelepet (3.2 ábra „31” pont)
Err 112	Füstgáz visszacsapó szelep hiba	Ellenőrizze, hogy a 3005 paraméter 0 vagy 4 értéket mutat-e.	Ha a 3005 paraméter 0 vagy 4 értéket mutat, cserélje ki a szabályzó panelt.
Err 113	Szoftverhiba a szabályzó panelen		Cserélje ki a szabályzó panelt
Err 114	Alacsony víz térfogatáram hiba	Ellenőrizze a térfogatáramot (1062 paraméter) - annak nagyobbak kell lennie, mint a 3035 paraméter.	A - Növelje a rendszer víz térfogatáramát; B - Ellenőrizze a rendszert és ha szükséges távolítsa el az esetleges akadályokat, eltömődéseket;
Err 115	Szabályozó panel hiba		A 3013 paraméter segítségével resetelje.
Err 116 (*)	Többszörös égő kommunikációs hiba	A - BUS kommunikáció megszakadt B - Égő nem kap áramot	A - Ellenőrizze a BUS csatlakozásokat. B - Állítsa helyre az összes égő áramellátását.
NO CONN	A mikroprocesszor lezárt	A - Ellenőrizze, hogy a nyomásmérő vezetékai nem rövidzárlatosak-e A - Ellenőrizze, hogy az előremenő érzékelő vezetékai nem rövidzárlatosak-e C - Ellenőrizze, hogy a kijelző vezetékai csatlakoztatva vannak-e az „Égő 1 (Vezér)”-hez	A - Ha nincs rövidzár, cserélje a nyomásmérőt (vagy szüntesse meg a csatlakozását a 3000 menün keresztül) B - Ha nincs rövidzár, cserélje a előremenő érzékelőt (vagy szüntesse meg a csatlakozását a 3000 menün keresztül) C - Ha a kijelző nincs csatlakoztatva az „Égő 1 (Vezér)”-hez, a „NO CONN” feliratot mutatja. D - Ha a fentiek közül egyik sem áll fenn, cserélje ki a szabályzó panelt vagy a kijelzőt.

* Ez a hiba az összes égőt egyszerre leállítja

17 - KARBANTARTÁS

17.1 - Általános figyelmeztetések

Ez a fejezet igen fontos az üzembe helyező számára, hogy tisztában legyen azokkal a feladatokkal, amiket el kell végezni a rendszer megfelelő üzeméhez.

Az üzembe helyező köteles informálni a végfelhasználót, hogy a berendezés karbantartásának elmulasztása meghibásodásokat okozhat.

A következő okokból tanácsos betartani az éves karbantartási alkalmakat:

- a magas hatásfok megtartása és ezzel fűtőanyag megtakarítása;
- nagyfokú biztonság fenntartása;
- az égés környezetvédelmi kompatibilitása magas szinten tartható;



FIGYELEM !!! A karbantartási munkákat csak szakképzett szerelő végezheti.



FIGYELEM !!! A karbantartási munkálatok megkezdése előtt a kazánál lévő kapcsoló segítségével áramtalanítsa a készüléket.



FIGYELEM !!! A karbantartási munkálatok megkezdése előtt zárja el a gázcsapot.

KARBANTARTÁSI MUNKÁK

- Győződjön meg arról, hogy a rendszerben nincs-e gázszivárgás (kövesse a 17.1.1 fejezet lépéseit);
- A levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszer állapotának ellenőrzése (kövesse a 17.1.2 fejezet lépéseit);
- A rendszer víznyomásának ellenőrzése (kövesse a 17.1.3 fejezet lépéseit);
- A gyújtó- és érzékelő elektródák ellenőrzése (kövesse a 17.1.4 fejezet lépéseit);
- Az égő és a primer hőcserélő tisztítása, a hőszigetelések állapotának ellenőrzése (kövesse a 17.4 fejezet lépéseit);
- Levegőszűrő tisztítása (kövesse a 17.6 fejezet lépéseit);
- Kondenzátum elvezető rendszer tisztítása (kövesse a 17.7 fejezet lépéseit);
- A berendezés teljesítményének ellenőrzése (kövesse a 17.13 fejezet lépéseit);

Az oldal alján található bekeretezett rész mutatja a minden egyes karbantartáskor elvégzendő feladatok listáját.

17.1.1 - Gázszivárgás ellenőrzés

- 1.- Győződjön meg arról, hogy a rendszerben nincs-e gázszivárgás;
- 2.- A gázszivárgás ellenőrzéshez gázszivárgás érzékelőt vagy hasonló rendszert (pl. szappanhabos módszer); ellenőrizze le a teljes rendszert a mérőórától a készülékig.



FIGYELEM !!! Az ellenőrzés alatt dohányzás vagy nyílt láng használata tilos.

17.1.2 - A levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszer állapotának ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy a levegő bevezető / égéstermék elvezető rendszerben nincsenek eltömődések, akadályok, korrózió nyoma, fizikai sérülés, víz- vagy rozsdafoltok.
- 2.- Győződjön meg arról, hogy a kívül felszerelt védőhálók és a füstgáz kimenet tiszta, nincs eltömödvé.

17.1.3 - A rendszer víznyomásának ellenőrzése

- 1.- Győződjön meg arról, hogy a rendszer a 18. fejezetben tárgyalt műszaki jellemzőknek megfelelően teljesen fel van töltve és a nyomásértékeik megfelelőek.
- 2.- Győződjön meg arról, hogy a rendszerben nincs-e vízszivárgás.



FIGYELEM !!! Javítson meg minden szivárgó alkatrészt vagy berendezést. A rendszer folytonos utántöltése az ásványi sók koncentrációjának megnövekedését, ezáltal a hőcserélőben történő vízkőképződést és végső soron a hőcserélő túlmelegedését okozzák. Mindez a készülék élettartamának csökkenéséhez vezet.

17.1.4 - A gyújtó- és érzékelő elektródák ellenőrzése

- 1.- Távolítsa el az égőegységet a 17.3 fejezet szerint
- 2.- Tisztítsa meg az elektródákat a ráakódott szennyeződéstől.
- 3.- Győződjön meg arról, hogy az elektródák a 17.5 fejezet szerinti helyes pozícióban vannak.

17 - KARBANTARTÁS

17.2 - A burkolat eltávolítása és a belső alkatrészek hozzáférhetővé tétele

A burkolat eltávolítása a következőképpen történik (17.1 ábra szerint):

- 1.- Emelje le az „A” fedelet;
- 2.- Csavarja ki a „B” csavarokat;
- 3 - Emelje le a „C” elülső burkolatot;
- 4.- Távolítsa el az „E” alsó burkolatot;
- 5.- Az oldalt elhelyezkedő rögzítőcsavarok kicsavarásával és az ábra szerint elfordítva nyissa a „D” panelt;
- 6.- Csavarja ki a „G” csavart;
- 7.- Emelje le az „F” fedelet;

17.3 - Az égő/ventilátor egység eltávolítása

Az égő/ventilátor egység eltávolítása a következőképpen történik:

1. - zárja el a gázcsoport és áramtalanítsa a készüléket;
- 2.- tegye hozzáférhetővé a belső részeket a 17.2 fejezet szerint;

- 3.- a 17.2 ábra „D” csavarjait kicsavarva és a gyújtóelektródákat kihúzva távolítsa el az „A” gyújtószikra generátort;
- 4.- távolítsa el a 17.3 ábra „A” levegő bevezető csövét az óramutató járásával megegyező irányban elfordítva, majd balra mozgatva;
- 5.- csavarja ki a 17.4 ábra „H” csatlakozóját, ügyelve a tömítésre;
- 6.- egy csavarhúzó segítségével távolítsa el a 17.4 ábra „A” biztosítócsapját;
- 7.- húzza ki a gázszelep elektromos csatlakozását;
- 8.- felfelé húzva a gázszelepet, külön figyelve az „L” O-gyűrűre (Ld. 17.4 ábra);
- 9.- csavarja ki a 17.5 ábrán látható négy db „B” csavart;
- 10.- távolítsa el az égő/ventilátor egységet (17.5 ábra „C” pont).

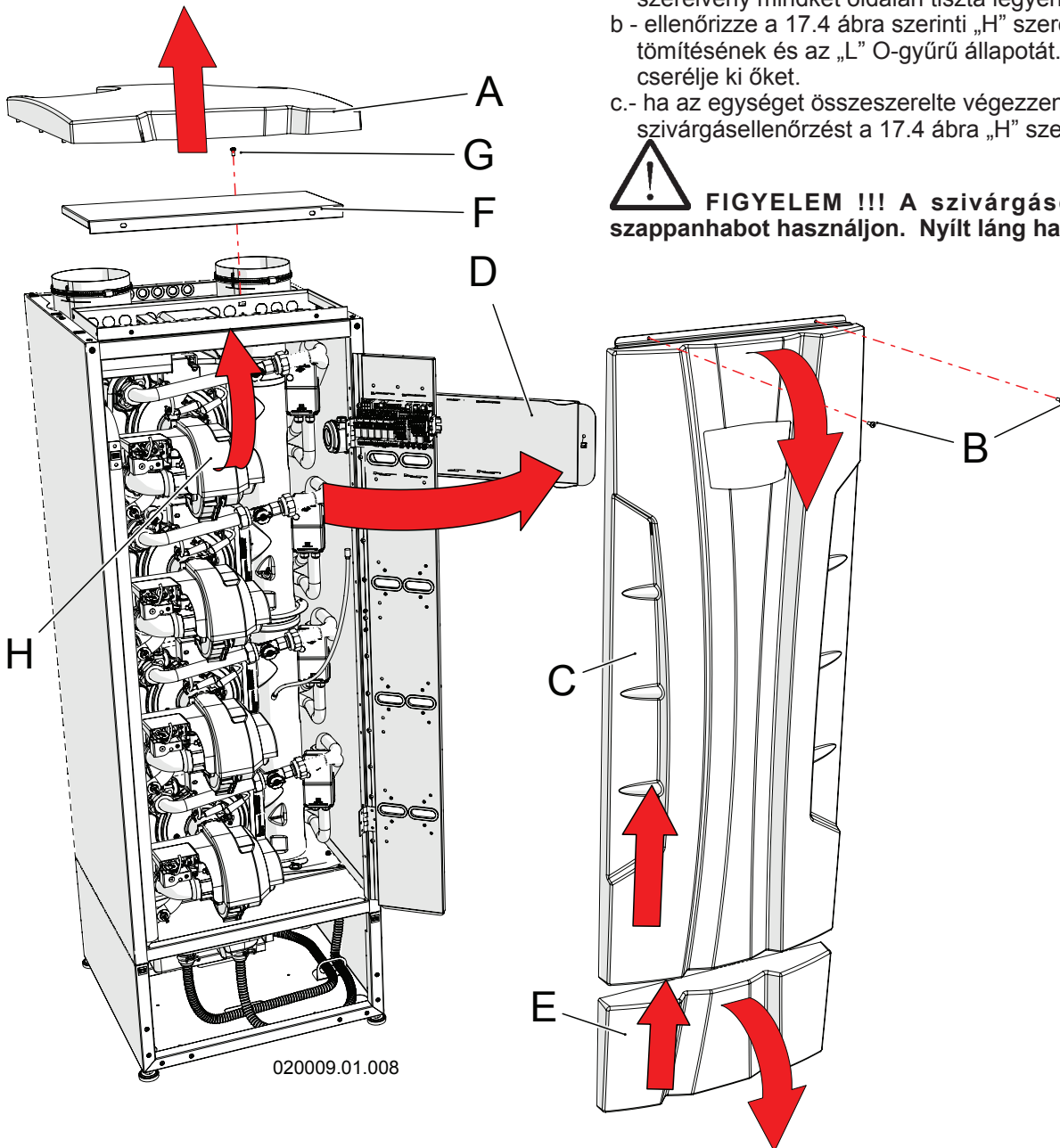
Az égő/ventilátor egység visszaszerelése

Az égő/ventilátor egység visszaszerelése a szétszereléssel ellentétes sorrendben, ugyanazon lépésekkel, a következők figyelembe vétele mellett történik:

- a - a 17.4 ábra „G” tömítését ne felejtse el visszatenni a helyére; külön figyeljen oda, hogy a tömítés helye a szerelvény mindkét oldalán tiszta legyen.
- b - ellenőrizze a 17.4 ábra szerinti „H” szerelvény tömítésének és az „L” O-gyűrű állapotát. Ha sérültek, cserélje ki őket.
- c.- ha az egységet összeszerelte végezzen szivárgásellenőrzést a 17.4 ábra „H” szerelvényén.



FIGYELEM !!! A szivárgásellenőrzéshez szappanhabot használjon. Nyílt láng használata tilos.



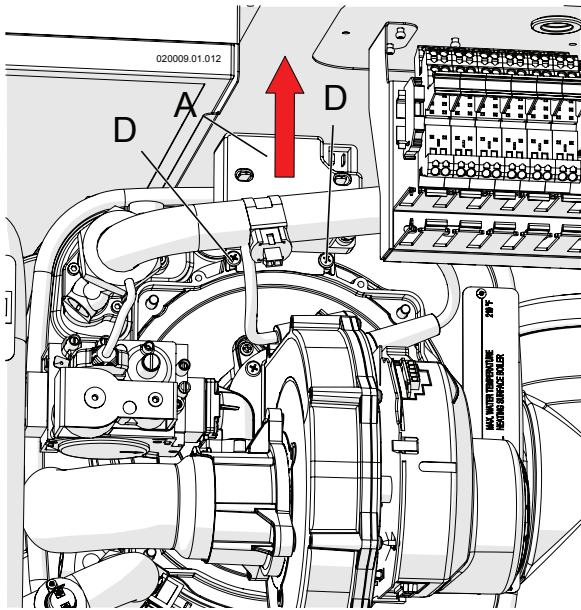
17.1 ábra - A burkolat eltávolítása és a szabályzó panel nyitása

17.4 - Az égő és a primer hőcserélő füstgáz oldalának tisztítása

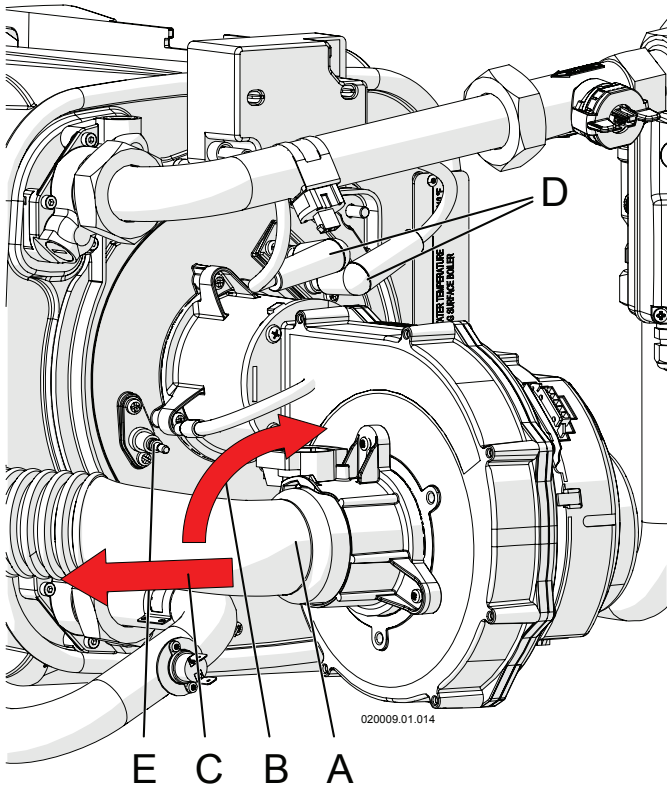
Az égő és a primer hőcserélő füstgáz oldalának helyes tisztítása a következőképpen történik (17.5 ábra szerint, ahol nem hivatkozik másra):

- 1.- tegye hozzáférhetővé a belső részeket a 17.2 fejezet szerint;
- 2.- távolítsa el az égőegységet a 17.3 fejezet szerint;
- 4.- tisztítsa meg a "H" égőkamra belsejét egy hengeres, műanyag sörtéjű kefével;

FIGYELEM !!! NE HASZNÁLJON fém sörtéjű kefét. A tisztításhoz csak műanyag vagy azzal egyenértékű sörtéjű kefét használjon.



17.2 ábra - A gyújtószikra generátor szétszerelése

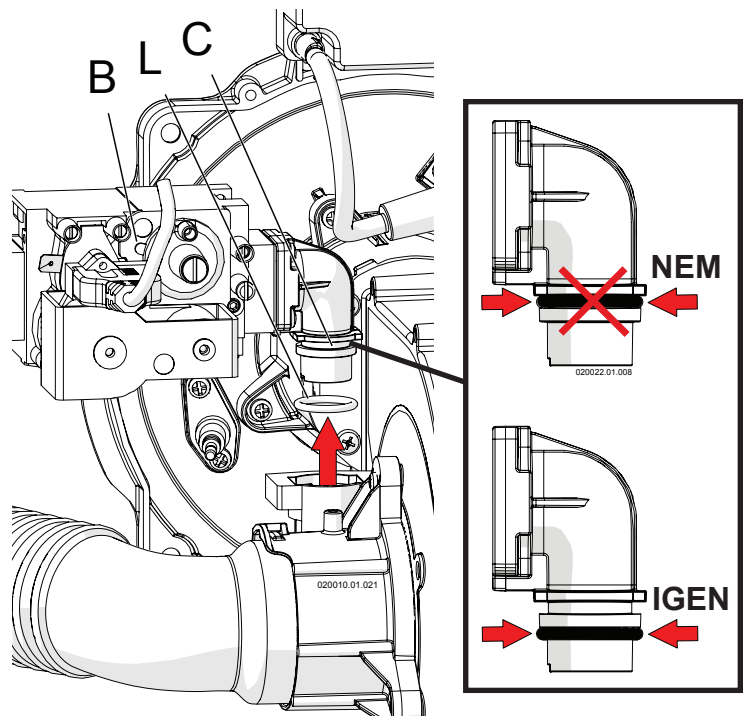
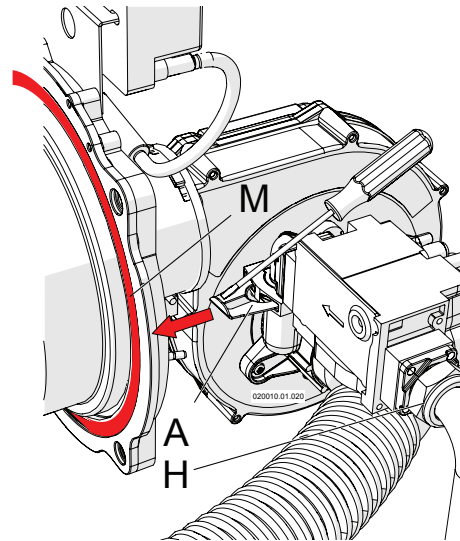


17.3 ábra - A levegő bevezető cső szétszerelése

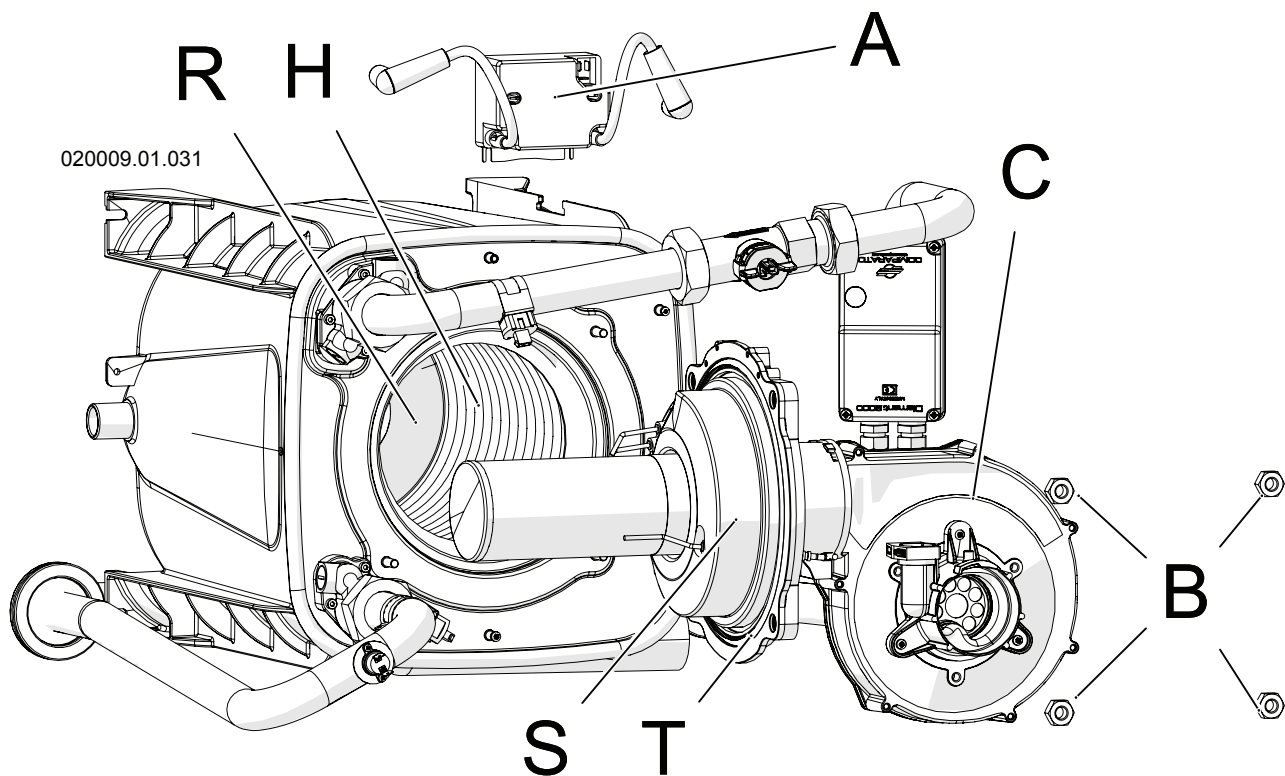
- 5.- használjon elszívó berendezést a "H" égőkamra belsejében maradt el nem égett maradványok eltávolítására;
- 6.- használja ugyanazt az elszívó berendezést az égő felületén és az elektródák környékén;
- 7.- fordított sorrendben szerelje össze a berendezést;
- 8.- nyissa a gázcsapot.
- 9.- helyezze a készüléket áram alá;
- 10.- ellenőrizze, hogy nincs-e gáyszivárgás a folyamatban szét és összeszerelt csatlakozásoknál.

FIGYELEM !!! A szivárgásellenőrzéshez szappanhabot használjon. Nyílt láng használata tilos.

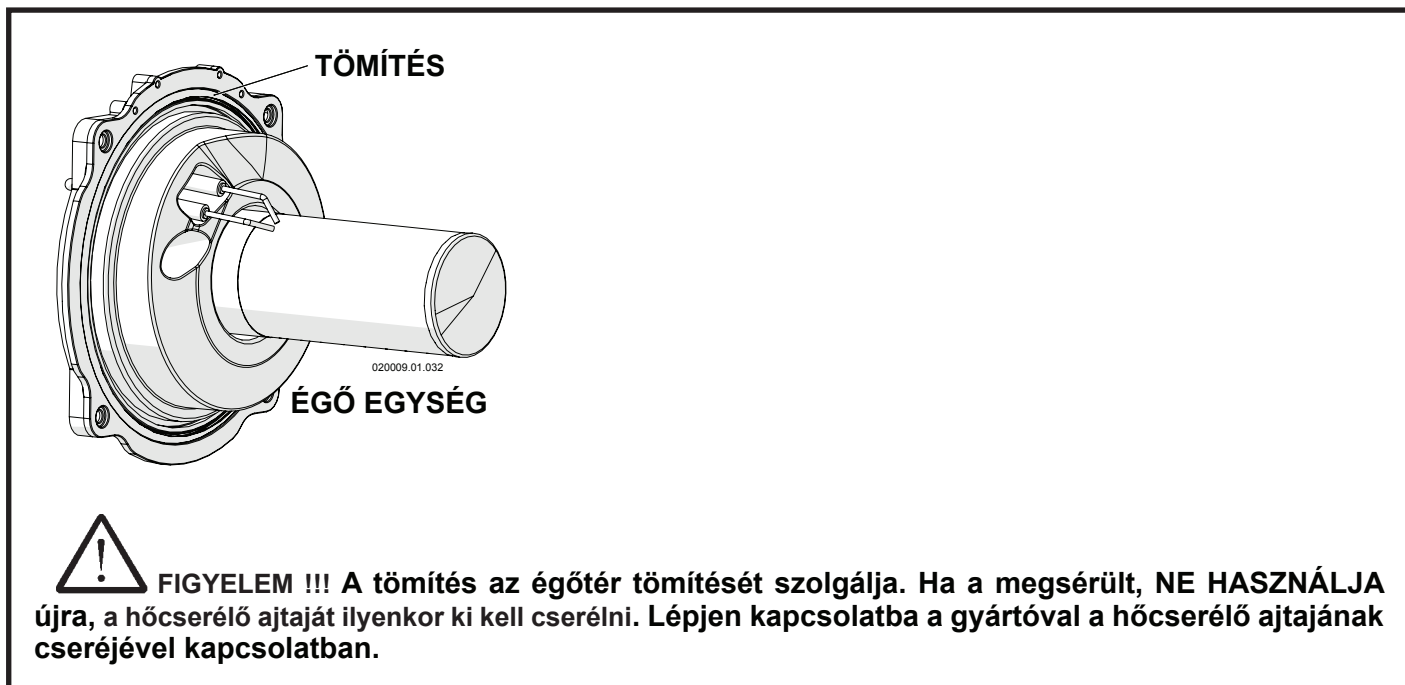
FIGYELEM !!! Minden alkalommal, amikor az égő és a primer hőcserélő tisztítását végzi, ellenőrizze a „R” és „S” hőszigetelések állapotát (Ld. 17.5 ábra). Ha szükséges, rendelje meg a 62632006 számú csomagot, és cserélje azokat az „T” égő tömítéssel együtt (Ld. 17.5 ábra).



17.4 ábra - A gázszelvény szétszerelése



17.5 ábra - Az égő/ventilátor egység eltávolítása



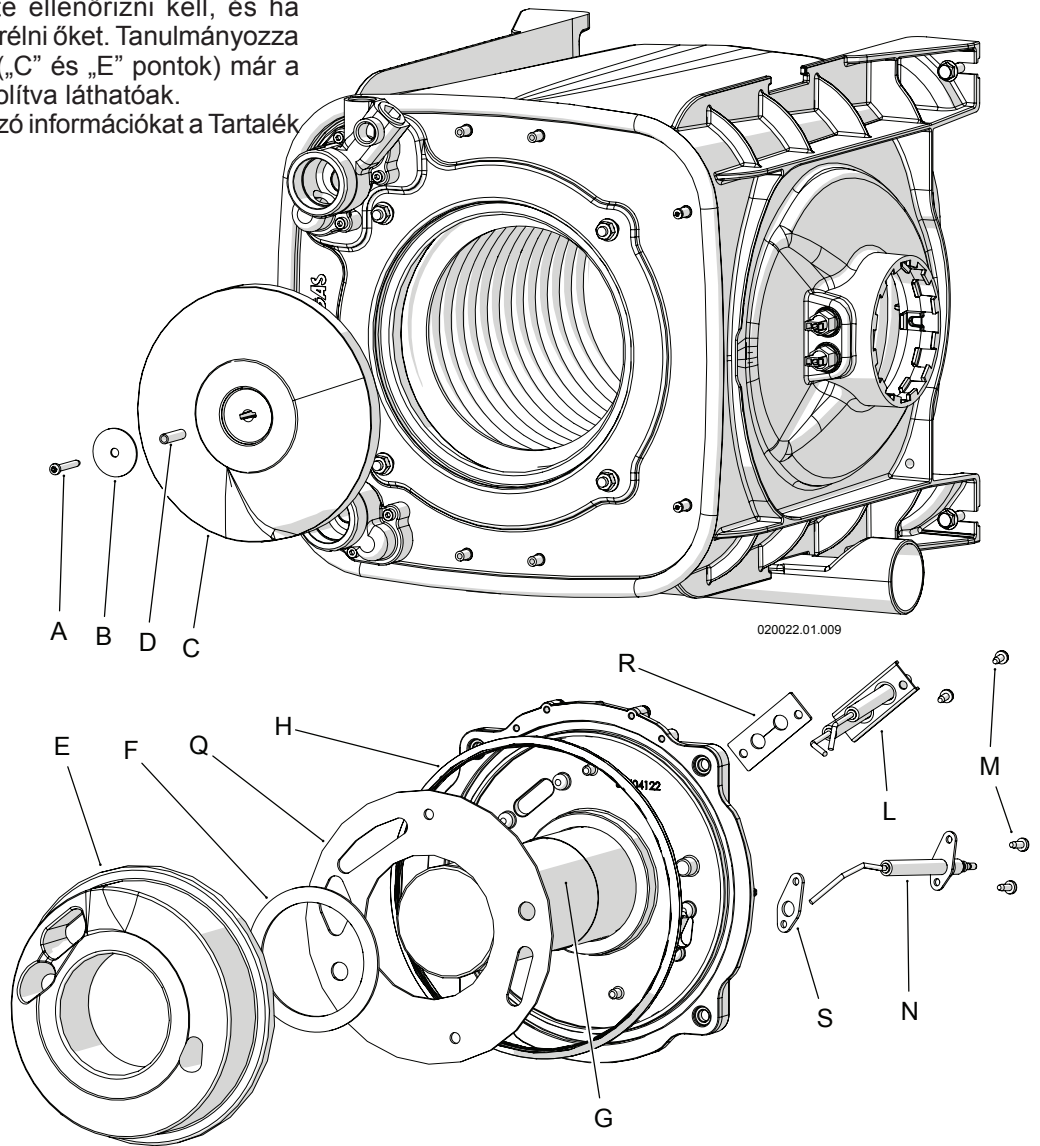
17 - KARBANTARTÁS

17.4.1 - Hőszigetelések

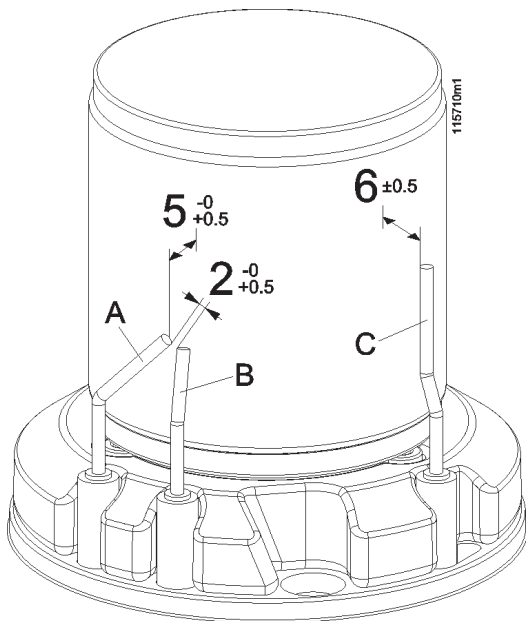
A hőszigetelések állapotát évente ellenőrizni kell, és ha sérültek vagy elrepedtek, ki kell cserélni őket. Tanulmányozza az ábrákat ahol a hőszigetelések („C” és „E” pontok) már a hőcserélőről illetve az égőről eltávolítva láthatóak.

A hőszigetelések cseréjére vonatkozó információkat a Tartalék alkatrészek fejezetben találja.

- A = Rögzítő csavar
- B = Alátétgyűrű
- C = Hőszigetelés
- D = Rozsdamentes acél cső
- E = Hőszigetelés
- F = Fehér hőszigetelés
- G = Égő
- H = Tömítés
- L = Gyújtóelektródák
- M = Csavarok
- N = Érzékelő elektróda
- Q = Fehér hőszigetelés
- R = Tömítés
- S = Tömítés



17.6 ábra - Hőszigetelések



- A - Baloldali gyújtóelektróda
- B - Jobboldali gyújtóelektróda
- C - Érzékelő elektróda

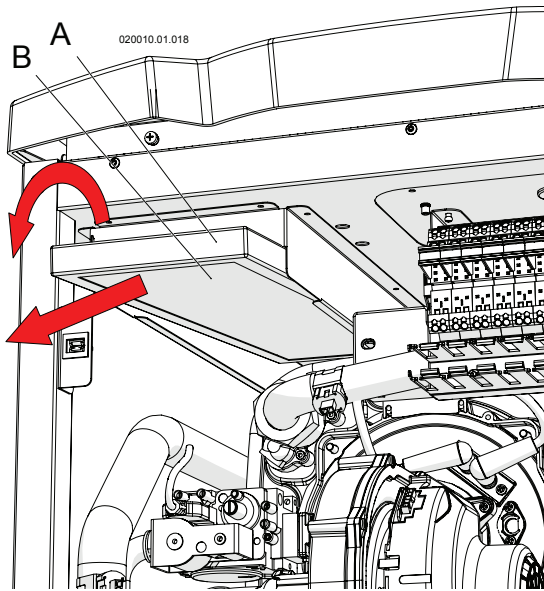
17.7 ábra - Az égő elektródáinak pozicionálása

17.5 - A gyújtó és ionizációs elektródák helyes pozíciója

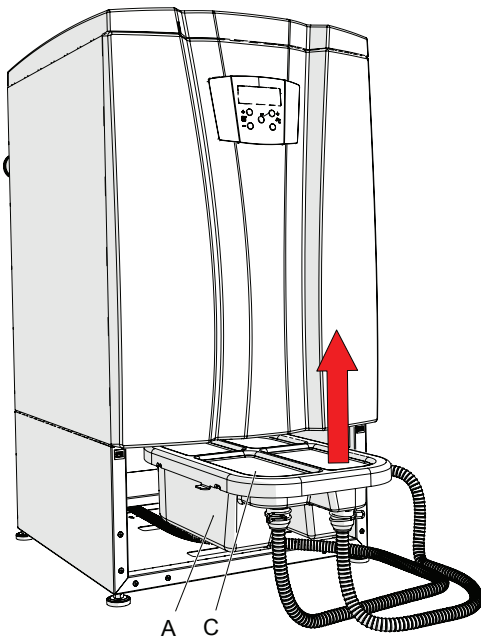
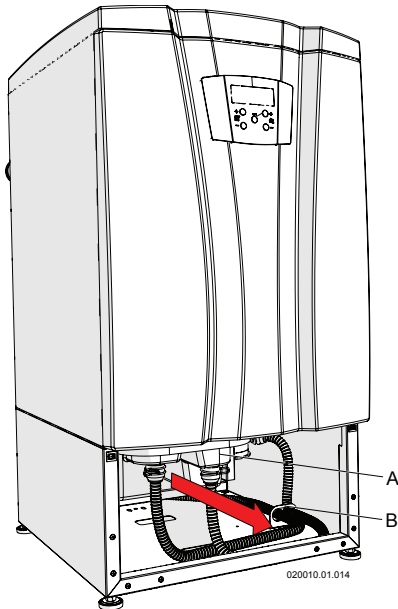
A készülék megfelelő üzemé érdekében elengedhetetlen az elektródák helyes pozíciója (17.7 ábra szerint):

- az „A” és „B” gyújtóelektródák közti távolság 2,0 és 2,5 mm között kell legyen;
- a gyújtóelektródák és az égő felülete közti távolság 5 és 5,5 mm között kell legyen;
- az ionizációs elektróda és az égő felülete közti távolság 5,5 és 6,5 mm között kell legyen;

Az elektródák helyes pozicionálásához javasolt tolómérőt használni, hogy a 17.7 ábra által mutatott értékeken belül legyünk.



17.8 ábra - Levegő szűrő kiszerelés



17.9 ábra - A kondenzvíz semlegesítő tartály szétszerelése és eltávolítása

17.6 - Levegőszűrő tisztítása

A berendezés helyes működéséhez a levegőszűrőt meg kell tisztítani. A folyamat a következőképpen történik (17.8 ábra szerint):

- 1.- biztosítson hozzáférést a berendezés belső alkatrészeihez a 17.2 fejezetben leírtak szerint;
- 2.- a képen látható módon csúsztassa ki az „A” szűrőt;
- 3.- sűrített levegővel tisztítsa meg a szűrőt, amíg annak felülete tiszta nem lesz;
- 4.- helyezze vissza a szűrőt és a készülék burkolatát.

17.7 - Kondenzátum elvezető rendszer tisztítása és karbantartása

A készülék karbantartása során a kondenzátum elvezető rendszert (3.3, 3.5 és 3.7 ábra „5” pont) szét kell szerelni és kitisztítani. A csövek visszahelyezése után

a kondenzátum gyűjtő szifon vízmennyiségét a 15.1.2 fejezet szerint pótolni kell.

Az első évben három havonta ellenőrizze a pH értéket. Az ellenőrzéshez használhat lakmuszpapírt, vagy elektromos mérőberendezést a pontosabb értékek érdekében (a 12.1 ábra „E” dugóján keresztül hozzáférhető). Az ezt követő ellenőrzések gyakorisága a helyi szabványoktól függően hat hónapra vagy évente egyszeri ellenőrzésre csökkenthető. Ha a pH érték a szabványok által előírt érték alá esik, a semlegesítő anyagot cserélni kell a kondenzátum semlegesítőben. A pH érték megengedett szintje 5,5 - 9,5 között van.

A semlegesítő anyag cseréjét a következőképpen végezze:

1. A 17.2 fejezetben leírtak szerint távolítsa el a 17.1 ábra „E” burkolatelemét;
2. Vegye ki az „A” tartályt (17.9 ábra);



FIGYELEM !!! A tartály kiemelésekor ügyeljen, hogy az ne billenjen meg, mert a kiömlő folyadék sérüléseket okozhat.

3. Nyissa a „C” fedelet felfelé mozdítva (17.9 ábra);
4. Ellenőrizze a tartály állapotát;
5. Ellenőrizze a semlegesítő anyag állapotát, és ha szükséges cserélje ki;
6. Töltse fel friss vízzel, amíg a víz ki nem folyik a csövön;
7. Tegye vissza a tartályt a helyére;



FIGYELEM !!! A semlegesítő tartályt vízzel fel kell tölteni, hogy a rendszer üzeme közbeni, kondenzelvezető csöveken át történő gázszivárgást megakadályozzuk.

8. Nyissa a gázcsapot;
9. Helyezze áram alá a készüléket.

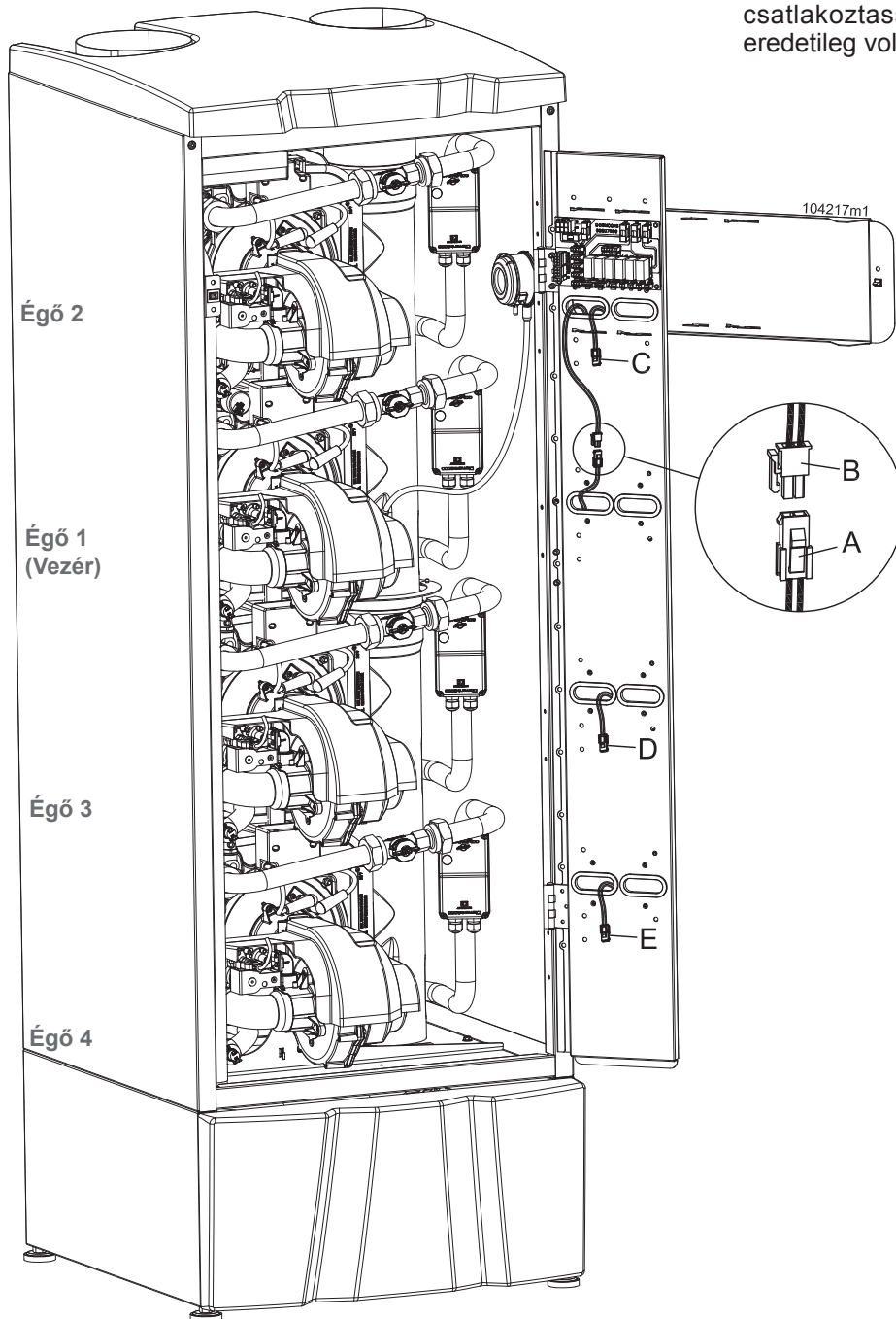


FIGYELEM !!! Tanulmányozza figyelmesen a 17.9 ábrát az „A” tartály megfelelő pozícióban történő visszahelyezéséhez. A karbantartás után a kondenzátum gyűjtő szifon vízmennyiségét a 15.1.2 fejezet szerint pótolni kell.

17.8 - A kijelző csatlakoztatása további égőkhöz

A 100T - 280T típusú berendezéseknél - lévén azok több égővel rendelkező készülékek - a kijelző (16.1 ábra) mindig az „Égő 1 (Vezér)” -hez van csatlakoztatva. Az összes paraméter ami a kijelzőn megjelenik (16.14, 16.15 és 19. fejezetek) kizárólag az „Égő 1 (Vezér)” -re vonatkozik. Amennyiben szeretné megnézni/módosítani ezeket a paramétereket a többi égőre vonatkozóan, a kijelző csatlakozóját az „Égő 1 (Vezér)” -ről a megnézni/módosítani kívánt égőre kell csatlakoztatni a következők szerint:
(a 17.10 ábra szerint):

1. Áramtalanítsa a kazánt;
2. Tegye hozzáférhetővé a belső részeket a 17.2 fejezet szerint;
3. Húzza szét az „A” („Égő 1 (Vezér)” -ből jövő) és „B” (kijelzőből jövő) csatlakozókat;
4. Csatlakoztassa a „B” csatlakozót a „C”, „D” vagy „E” csatlakóhoz, attól függően, hogy melyik égő paramétereit szeretné megnézni vagy megváltoztatni („C” - Égő2; „D” - Égő3; „E” - Égő4);
5. Ha a csatlakozás a megfelelő égőre megtörtént, helyezze áram alá és kapcsolja be a készüléket;
6. A kijelző ekkor a csatlakoztatott égő paramétereit mutatja. Végezze el az égőre vonatkozó, a 16.14, 16.15 és 19. fejezetekben leírt ellenőrzéseket, módosításokat;
7. Amikor az ellenőrzés készen van, a „B” csatlakozót csatlakoztassa vissza az „A” csatlakozóra, ahogy az eredetileg volt.



- A = Égő 1 (Vezér) csatlakozója
- B = Kijelző csatlakozója
- C = Égő 2 csatlakozója
- D = Égő 3 csatlakozója (Csak a 180T, 210T és 280T típusoknál)
- E = Égő 4 csatlakozója (Csak a 280T típusnál)

17.10 ábra - A kijelző csatlakoztatása további égőkhöz

17 - KARBANTARTÁS

17.9 - A szabályzó panel cseréje

A 100T - 280T típusú készülékek vezérlése a szabályzó panelen keresztül történik (amely az „Égő 1 (Vezér)” szabályzó panelje). Az összes egyéb berendezés (szobatermosztát, külső hőmérséklet érzékelő, szivattyú vezérlés, külső biztonsági berendezések, belső biztonsági berendezések (pl. kondenzátum szintérzékelő, füstgáz oldali nyomáskapcsoló), stb.) ehhez a szabályzó panelhez van csatlakoztatva.

Ha az „Égő 1” szabályzó panelje meghibásodik, a készülék leáll. Amennyiben a szerelőnek nem áll rendelkezésére tartalék szabályzó panel, lehetőség van ideiglenesen valamelyik másik égő szabályzó paneljét helyettesítőként használni, hogy a készüléket újra lehessen indítani.

Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

(ha más előírás nincs, a 17.10 ábra szerint):

1. Kapcsolja ki a főkapcsolót és áramtalanítsa a készüléket;
2. Tegye hozzáférhetővé a belső részeket a 17.2 fejezet szerint;
3. Húzza szét az „A” („Égő 1 (Vezér)” - ből jövő) és „B” (kijelzőből jövő) csatlakozókat;
4. Húzza ki az összes csatlakozót az „Égő 1 (Vezér)” szabályzó paneljéből;
5. Távolítsa el az „Égő 1 (Vezér)” szabályzó paneljét a készülékből;
6. A 3-5 pontokat követve távolítsa el valamelyik lentebbi égő szabályzó paneljét;
7. Szerelje azt be az „Égő 1 (Vezér)” szabályzó panel helyére;
8. Dugja vissza az összes csatlakozót az új „Égő 1 (Vezér)” szabályzó panelbe;

9. Állítsa a 17.11 ábrán látható „S4” választókapcsolót OFF helyett ON pozícióba.

10. Legyen nagyon körültekintő a szabályzó panelből kihúzott csatlakozókkal. A szigetelések megsérülése rövidzárlatot - és ezzel károkat - okozhat;

11. Szigetelje elektromosan az összes csatlakozót;

12. Helyezze vissza a készülék burkolatát;

13. Helyezze áram alá, és a főkapcsoló segítségével indítsa el a berendezést;

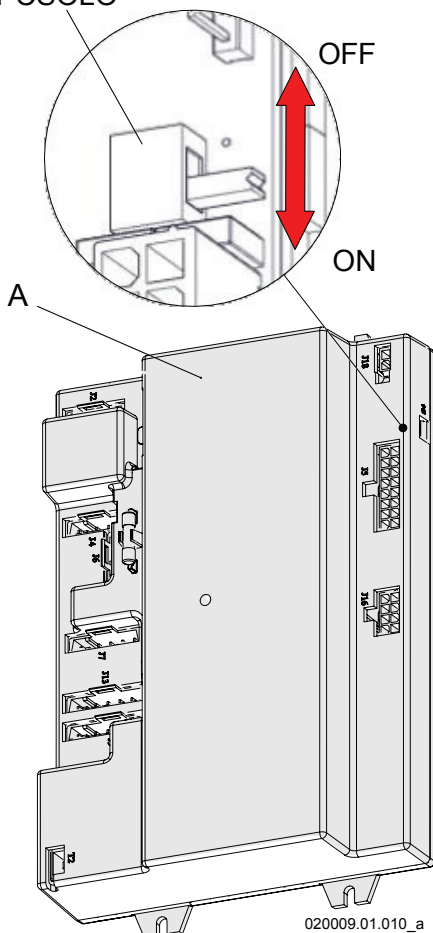
14. A menübe belépve a 19. fejezet szerint állítsa be az

„Égő 1 (Vezér)” oszlopban található értékeket. A **3050** paraméter értéket csökkentse eggyel, mivel a készüléknek most eggyel kevesebb követő égője van.

15. Áramtalanítsa a készüléket;

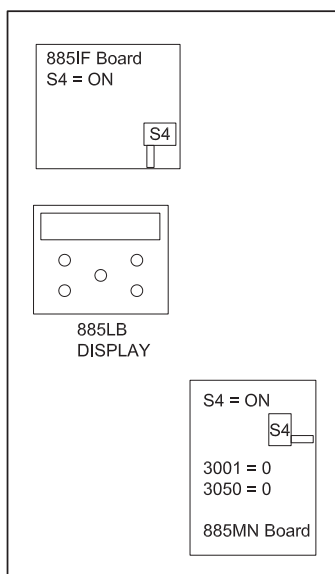
16. Helyezze ismét áram alá a készüléket: most már az új „Égő 1” szabályzó panelje szabályozza a berendezést;

S4
VÁLASZTÓKAPCSOLÓ

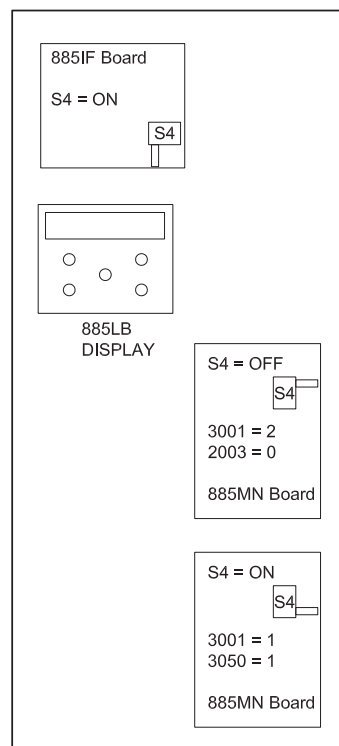


17.11 ábra - Szabályzó panel

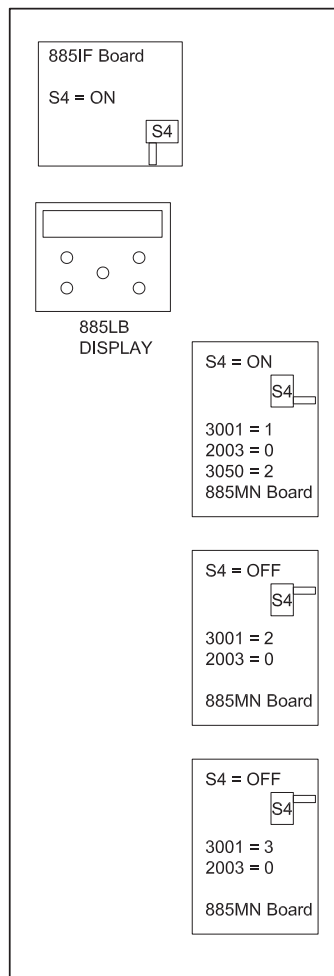
Típus 60T-70T



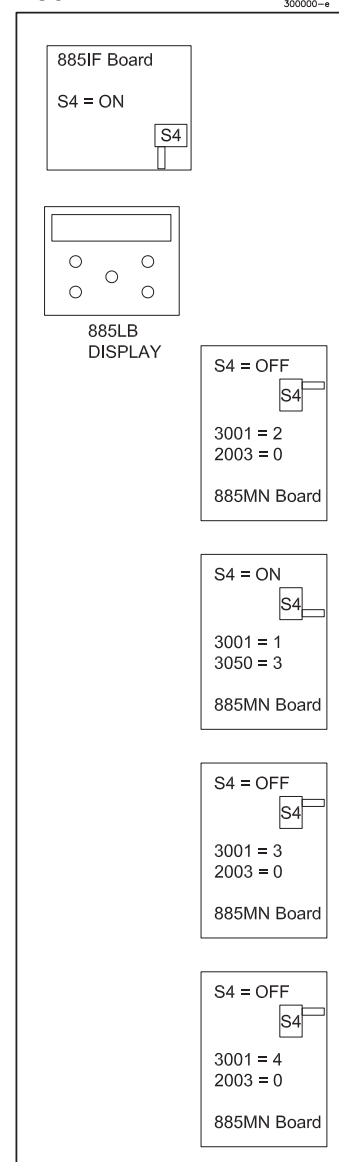
Típus 100T-115T-140T



Típus 180T-210T



Típus 280T



17.12 ábra - A 3001 és 3050 paraméterek, valamint az S4 választókapcsoló beállításai

17.10 - A készülék leürítése

- 1.- generáljon fűtési igényt a HMV és fűtési hőmérséklet növelésével (valamint a kazánál zárjon minden szobatermosztát hidat);
- 2.- várjon, amíg az égő (a több égős típusoknál az összes égő) begyújt (győződjön meg arról, hogy a 16.1 ábra „L” ikonjai közül mind világít);
- 3.- kapcsolja ki a készüléket. (Így a motoros szelepek nyitva maradnak);
- 4.- zárja el az üzembe helyező által beépített töltőcsapot.
- 5.- csatlakoztasson egy flexibilis vezeték a 3.3, 3.5 és 3.7 ábrán „38”-al jelzett leeresztő csapokhoz és vezesse azt a lefolyóba, mosdókagylóba vagy hasonló helyre;
- 6.- várjon, amíg a készülékben a víz hőmérséklete 40°C alá hűl;
- 7.- lassan nyissa ki az ürítő csapokat;
- 8.- nyissa ki a fűtési elemek légtelenítő szelepeit. Kezdve ezt a legmagasabb ponton lévő elemtől a legalacsonyabb felé folytatva.
- 9.- ha az összes víz távozott a rendszerből zárja el az összes elem légtelenítő szelepét illetve az üzembe helyező által beépített ürítő csapokat.



FIGYELEM !!! A fűtési rendszerből leeresztett vizet tilos újra- vagy bármilyen más célra felhasználni; az szennyezett lehet.

17.11 - Minimális és maximális teljesítmény

A készüléket be lehet állítani, hogy tesztüzemben a saját minimális, maximális, beállított, vagy gyújtási teljesítményén üzemeljen. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

- 1.- győződjön meg arról, hogy a központi fűtési körben minden csap és termostatikus szelep nyitva van, így a berendezés által termelt hő elvezethető;



FIGYELEM !!! A készülék tesztüzeme során a hőmérséklet automatikusan 93°C-ig emelkedik - az így keletkezett hőt pedig amennyire lehetséges el kell vezetni. Ellenőrizze, hogy a rendszer elbírja-e ezt a hőmérsékletet.

- 2.- a „Szerelői menü” (Ld. 16.15 fejezet) segítségével keresse meg a **20 10** paramétert (több égős típusoknál a **2002** paramétert);
- 3.- állítsa a paraméter értékét a következők szerint:
 - a) **L 0 0** az égő vagy az összes égő minimális teljesítményen való üzeméhez;
 - b) **19 7** az égő vagy az összes égő gyújtási teljesítményen való üzeméhez;
 - a) **H 19 H** az égő vagy az összes égő maximális teljesítményen való üzeméhez;
- 4.- A tesztüzem befejezéséhez a **20 10** paramétert (több égős típusoknál a **2002** paramétert) állítsa vissza **OFF**-ra és nyomja meg a RESET gombot.



FIGYELEM !!! Ha a tesztüzem folyamán a készülék által termelt energia sokkal nagyobb, mint amit a fűtési rendszer felvenni képes, a kazán folyamatosan kikapcsol a megengedett hőmérséklet elérésekor (93°C)

A fenti eljárás a 100T - 280T több égős típusoknál is alkalmazható, de vegye figyelembe, hogy egyszerre csak egy égő értékei módosíthatóak a 17.8 fejezetben leírtak szerint égőről égőre cserélve a kijelzőn megjelenő értékeket.

17.12 - Az ionizációs áramerősség ellenőrzése

Bármilyen üzemi státuszban - legyen szó akár a 17.11 fejezetben részletezett minimális és maximális teljesítmények ellenőrzéséről - az ionizációs áramerősség a „Felhasználói menü” (Ld. 16.14 fejezet) **1000** paraméterének segítségével lekérdezhető. Ennek az értéknek 4 - 7 uA (mikroAmper) között kell lennie.

Tekintve, hogy a több égős berendezéseknél (100T - 280T típusok) az **1000** paraméter az „Égő 1 (Vezér)” értékeket mutatja, a többi égő ellenőrzéséhez a 17.8 fejezet szerint kell eljárni.

17.13 - Az égés határfokának ellenőrzése

A nemzetközi törvényi szabályozások értelmében a készülékek határfokát rendszeresen ellenőrizni kell; Ehhez a 15.9 fejezet lépéseit pontosan követve járjon el, és ellenőrizze a CO₂ kibocsátás értékeket valamint az égés határfokát is, melynek 96% fölött kell lennie.

17 - KARBANTARTÁS

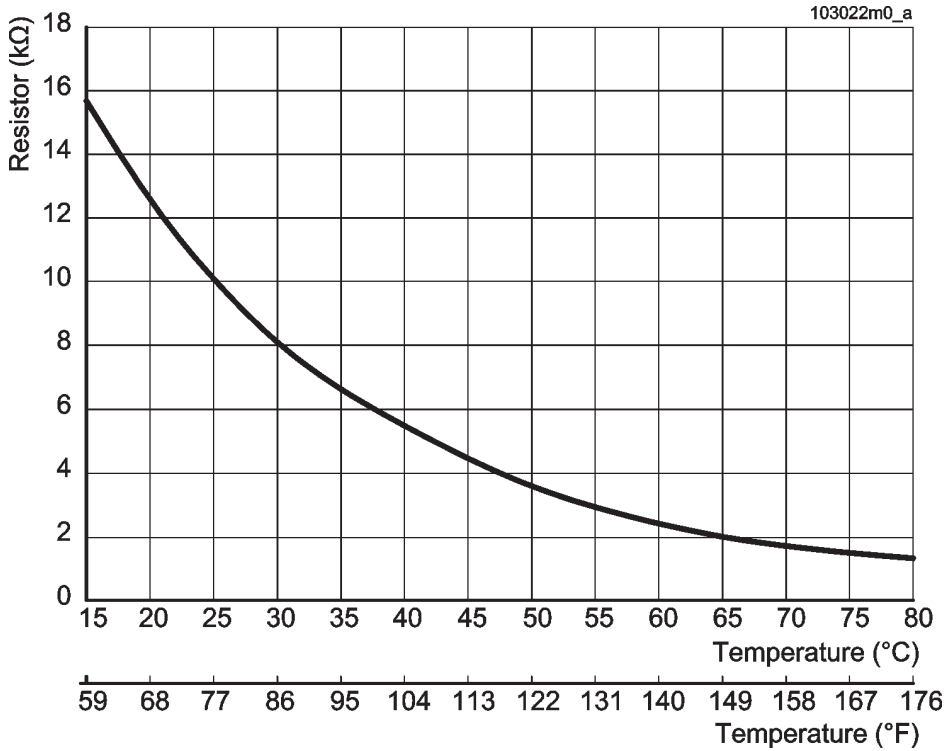
17.14 - Vízhőmérséklet-mérő érzékelők

A hőcserélőn számos hőmérséklet érzékelő van elhelyezve. Az érzékelő két kontaktpontja közötti elektromos ellenállás a 17.13 ábra szerinti értékű kell legyen.

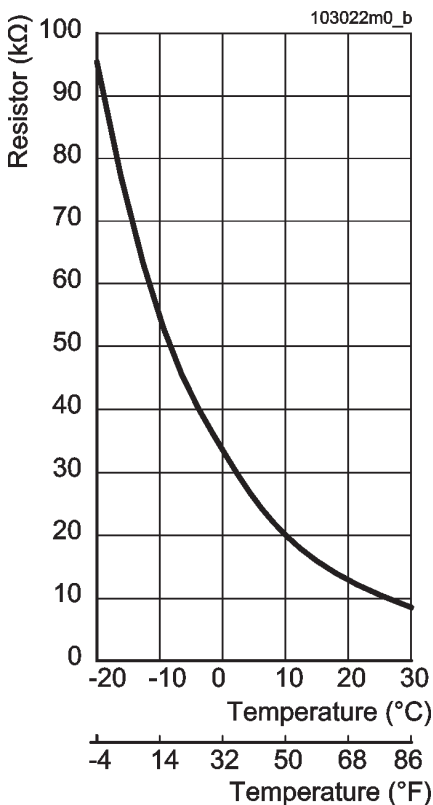
A hőmérséklet érzékelők a következők: 1001, 1002, 1006 és 1007

17.15 - Külső hőmérséklet érzékelő

A 1004 (Ld. 13.1.4 fejezet) külső hőmérséklet érzékelő a berendezés gyári tartozéka. Az érzékelő két kontaktpontja közötti elektromos ellenállás a 17.14 ábra szerinti értékű kell legyen.

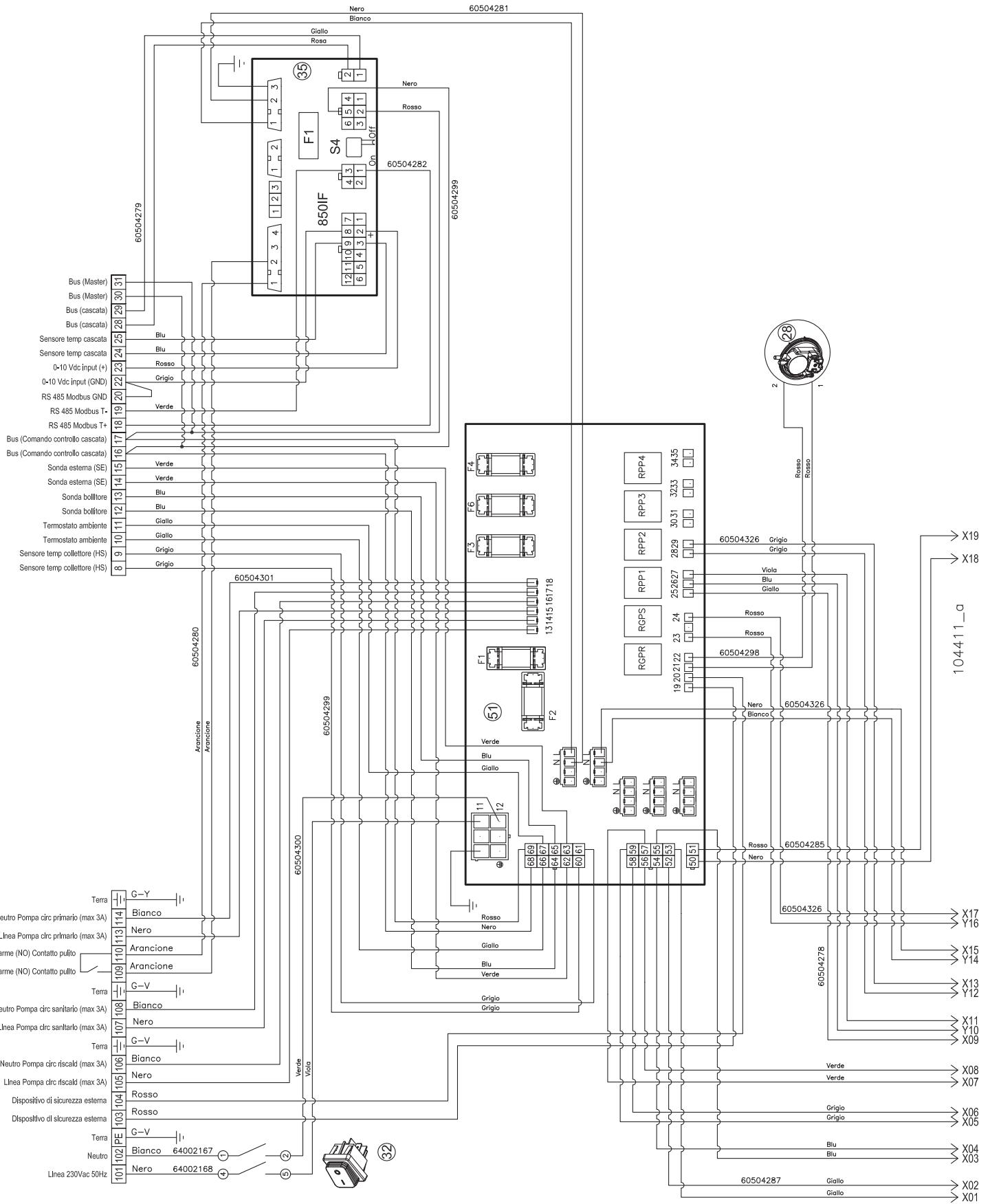


17.13 ábra - Vízhőmérséklet-érzékelők görbéje

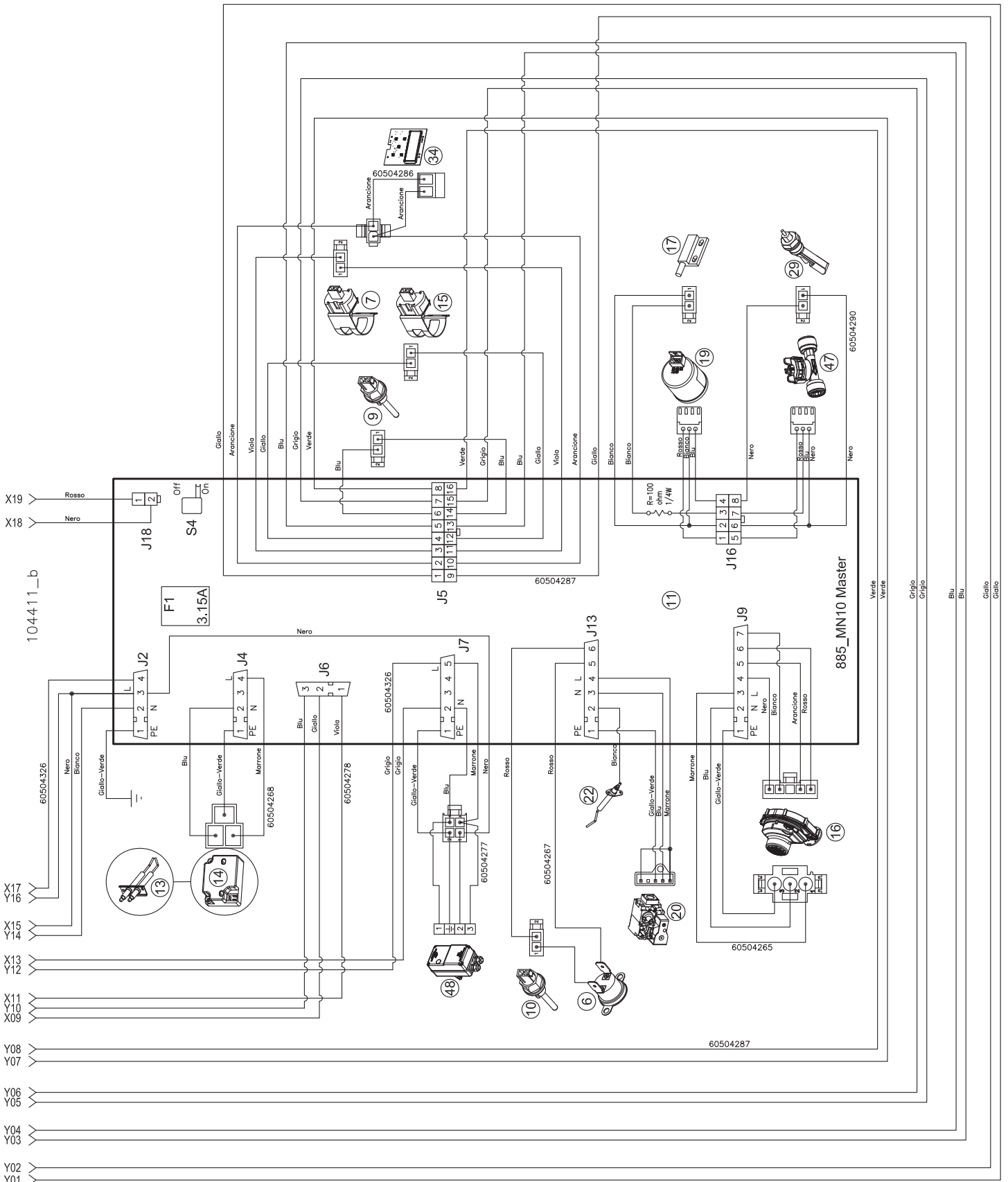


17.14 ábra - Külső hőmérséklet érzékelő görbéje

17.16 - A 60T és 70T típusok többvezetékes kapcsolási rajza

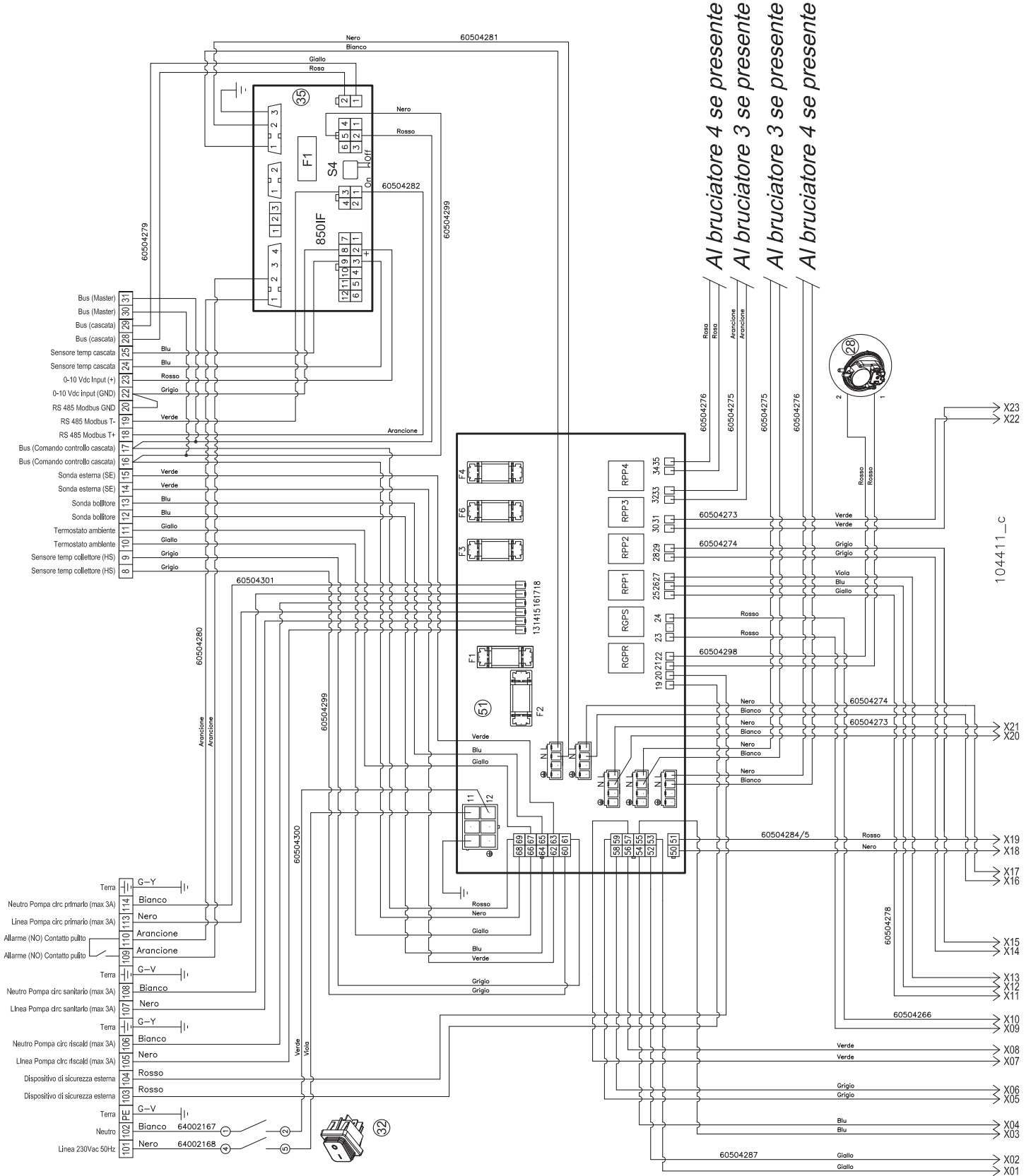


17.15 ábra - Többvezetékes kapcsolási rajz (1. rész) - folytatás a következő oldalon

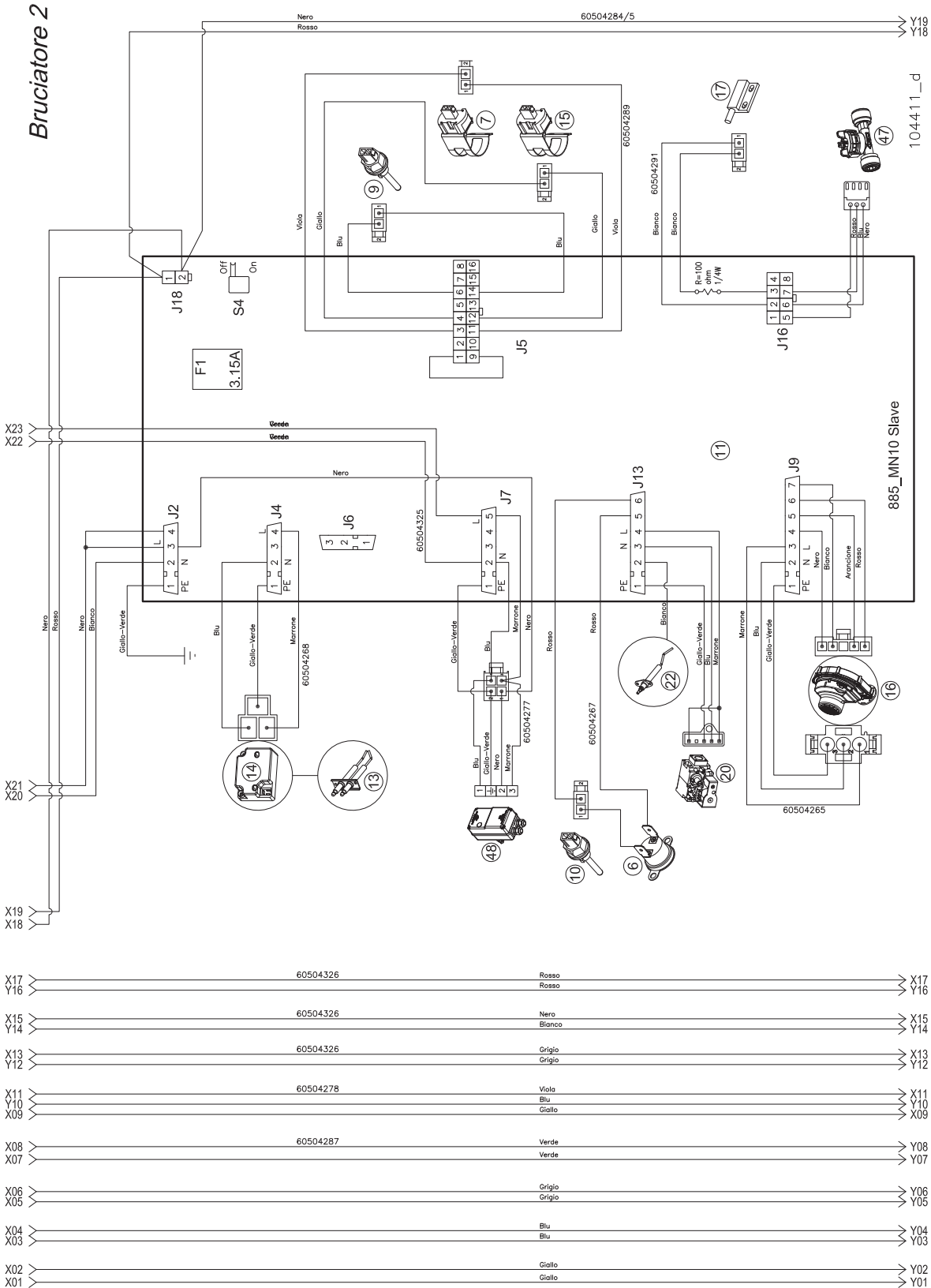


17.15 ábra - Többvezetékes kapcsolási rajz (2. rész) - folytatás az előző oldalról

17.17 - A 100T, 115T, 140T,
180T 210T és 280T típusok
többvezetékes kapcsolási rajza

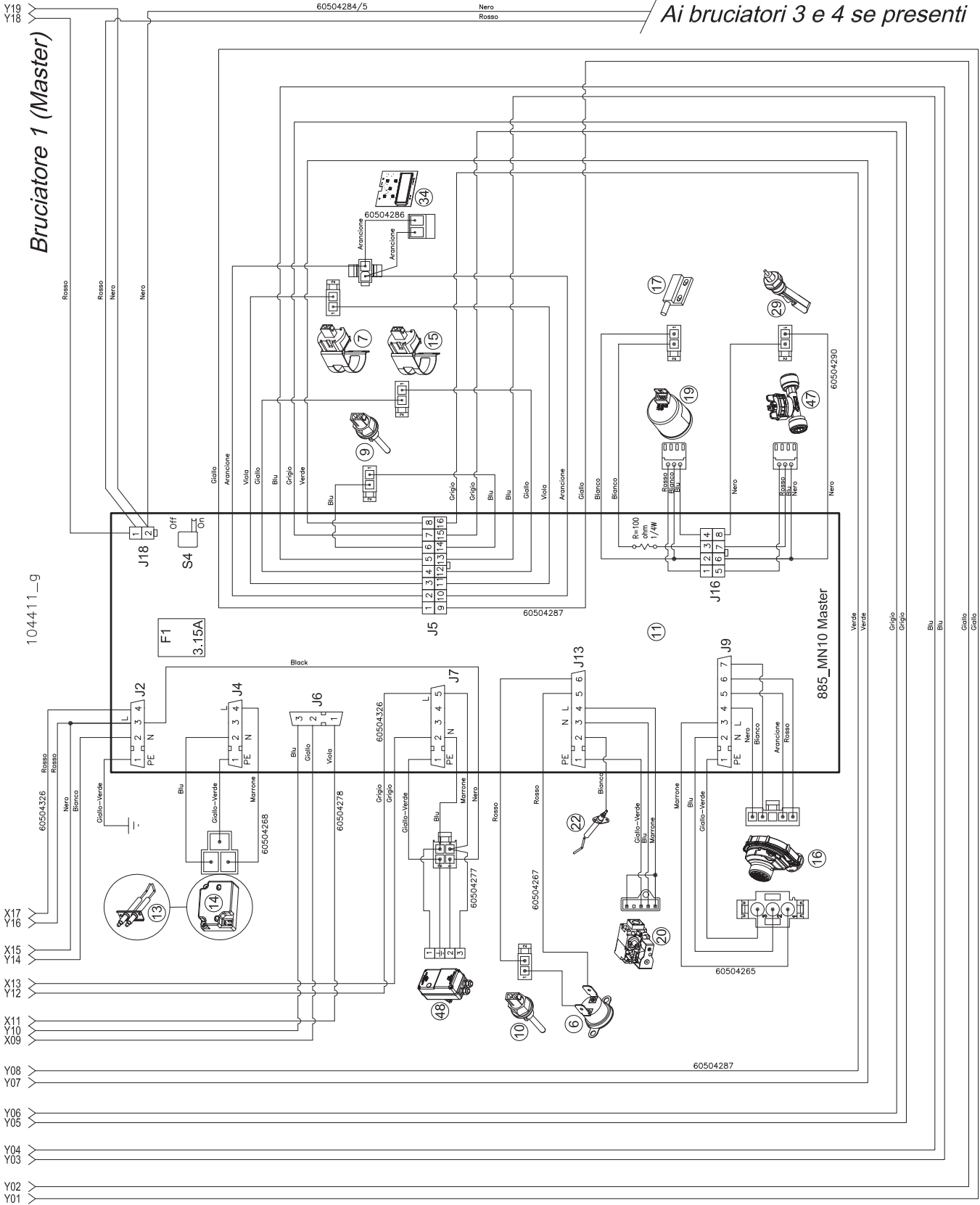


17.16 ábra - Többvezetékes kapcsolási rajz (1. rész) - folytatás a következő oldalon



Folytatás

17.16 ábra - Többvezetékes kapcsolási rajz (2. rész) - folytatás a következő oldalon



17.16 ábra - Többvezetékes kapcsolási rajz (3. rész) - folytatás az előző oldalról

17 - KARBANTARTÁS

Jelmagyarázat a 17.15 és 17.16 ábrához

- 6 - Előremenő biztonsági vízhőmérséklet érzékelő
- 7 - Előremenő vízhőmérséklet érzékelő
- 9 - Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 10 - Füstgáz hőmérséklet biztonsági érzékelő
- 11 - Szabályzó panel
 - Biztosíték - F1 5x20 3A
- 13 - Gyújtóelektródák
- 14 - Gyújtószikra generátor
- 15 - Visszatérő hőmérséklet érzékelő
- 16 - PWM modulációs ventilátor
- 17. Visszacsapó szelep
- 19 - Víznyomás-mérő
- 20 - Gázszelep
- 22 - Érzékelő elektróda
- 28 - Füstgáz elvezetés nyomáskapcsoló
- 29 - Kondenzátum-szint érzékelő
- 32 - Főkapcsoló (KI/BE kapcsoló)
- 34 - Kijelző
- 35 - 885 IF panel (külön rendelésre)
 - Biztosíték - F1 5x20 3A
- 47 - Víz térfogatáram-mérő érzékelő
- 48 - Motoros kétutú szelep (külön rendelésre)
- 51 - Kapcsolási ábrák
 - Biztosíték - F1 5x20 10A
 - Biztosíték - F2 5x20 10A
 - Biztosíték - F3 5x20 3A
 - Biztosíték - F4 5x20 3A
 - Biztosíték - F6 5x20 3A
- RGPR - Fűtési kör keringtető szivattyú relé
- RGPS - HMV kör keringtető szivattyú relé
- RPP1 - Égő 1 (VEZÉR) főköri keringtető szivattyú relé
- RPP2 - Égő 2 főköri keringtető szivattyú relé
- RPP3 - Égő 3 főköri keringtető szivattyú relé
- RPP4 - Égő 4 főköri keringtető szivattyú relé

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.1 - MŰSZAKI JELLEMZŐK MYDENS

MŰSZAKI JELLEMZŐK MYDENS		M E	60T	70T	100T
Típus (fűtgázvezetés/levegő beszívás típusa)			B23 ; C43; C53 ; C63; C83		
Kategória			I12H3P	I12H3P	I12H3P
CE tanúsítvány (PIN)			0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272
Teljesítmény besorolási tanúsítvány			JÓVÁHAGYTA	JÓVÁHAGYTA	JÓVÁHAGYTA
Központi fűtés max. hőterhelés, „Q”		kW	57,8	70,0	99,0
Központi fűtés min. hőterhelés		kW	12,0	14,7	12,0
Max. hasznos leadott hőteljesítmény (80/60) “P”		kW	55,8	67,9	95,6
Hatásfok 100% terhelésnél (80/60)		%	97	97	97
Min. hasznos leadott hőteljesítmény (80/60)		kW	11,5	14,1	11,5
Hatásfok min. hasznos leadott hőteljesítménynél (80/60)		%	96	96	96
Max. hasznos leadott hőteljesítmény (50/30)		kW	61,2	74,0	104,7
Hatásfok max. hasznos leadott hőteljesítmény (50/30)		%	106	106	106
Min. hasznos leadott hőteljesítmény (50/30)		kW	12,8	15,6	12,8
Hatásfok min. hasznos leadott hőteljesítménynél (50/30)		%	107	106	107
Hatásfok 30% terhelésnél		%	106	106	106
Kéményveszteség az égő üzemkor (80/60)		%	1	1	1
Kéményveszteség az égő üzemkor minimum teljesítménynél		%	0,5	0,5	0,5
Kéményveszteség égő üzemszünet esetén		%	0,1	0,1	0,1
Burkolati veszteség az égő üzemkor		%	0,1	0,1	0,1
Burkolati veszteség égő üzemszünet esetén		%	0,05	0,05	0,05
Veszteség nulla terhelésnél		%	0,05	0,05	0,05
Gáz térfogatáram	G20	m³/h	6,11	7,40	10,47
	G25	m³/h	7,11	8,61	12,17
	G30	kg/h	4,55	5,52	7,80
	G31	kg/h	4,49	5,43	7,68
Gáz csatlakozási nyomás	G20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	25	25	25
	G30	mbar	30	30	30
	G31	mbar	37	37	37
Gáz minimális csatlakozási nyomás	G20	mbar	10	10	10
	G25	mbar	10	10	10
	G30	mbar	10	10	10
	G31	mbar	10	10	10
Gáz maximális csatlakozási nyomás	G20	mbar	45	45	45
	G25	mbar	45	45	45
	G30	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Primer hőcserélő úrtartalma		lt	6,34	7,57	12,68
HMV minimum térfogatáram motoros szeleppel		l/h	1620	1620	1620
HMV minimum térfogatáram motoros szelep nélkül		l/h	1620	1620	3240
HMV állítási tartomány indirekt tároló esetén		°C	40 - 60	40 - 60	40 - 60
Maximális biztonsági beavatkozási hőmérséklet		°C	95	95	95
Maximum központi fűtési hőmérséklet		°C	80	80	80
Minimum központi fűtési hőmérséklet		°C	20	20	20
Központi fűtés maximális nyomás „PMS”		bar	11	11	11
Központi fűtés minimális nyomás		bar	1	1	1
Névleges tápfeszültség		V	230	230	230
Névleges hálózati frekvencia		Hz	50	50	50
Felvett elektromos teljesítmény		W	110	150	220
Elektromos védelmi osztály			IP20	IP20	IP20

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.1 - MŰSZAKI JELLEMZŐK MYDENS

115T	140T	180T	210T	280T
B23 ; C43; C53 ; C63; C83				
I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P
0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272
JÓVÁHAGYTA	JÓVÁHAGYTA	JÓVÁHAGYTA	JÓVÁHAGYTA	JÓVÁHAGYTA
115,6	140,0	173,4	210,0	280,0
12,0	14,7	14,7	14,7	14,7
111,7	135,8	168,2	203,7	271,6
97	97	97	97	97
11,5	14,1	14,1	14,1	14,1
96	96	96	96	96
122,3	148,0	183,3	222,0	296,0
106	106	106	106	106
12,8	15,6	15,6	15,6	15,6
106	106	106	106	106
107	107	107	107	107
1	1	1	1	1
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
12,22	14,80	18,30	22,20	29,61
14,22	17,22	21,32	25,83	34,43
9,11	11,03	13,66	16,55	22,06
8,97	10,87	13,50	16,30	21,73
20	20	20	20	20
25	25	25	25	25
30	30	30	30	30
37	37	37	37	37
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
45	45	45	45	45
45	45	45	45	45
45	45	45	45	45
45	45	45	45	45
12,68	15,14	22,70	22,71	30,28
1620	1620	1620	1620	1620
3240	3240	4860	4860	6480
40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60
95	95	95	95	95
80	80	80	80	80
20	20	20	20	20
11	11	11	11	11
1	1	1	1	1
230	230	230	230	230
50	50	50	50	50
220	300	430	430	590
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.1 - MŰSZAKI JELLEMZŐK MYDENS

MŰSZAKI JELLEMZŐK MYDENS		M E	60T	70T	100T
Égő elektromos teljesítmény		W	110	150	220
Szivattyú által elnyelt teljesítmény		W	N.A.	N.A.	N.A.
Füstgáz elvezetés átmérője (osztott)		mm	80	80	110
Füstgáz elvezetés max. hossza (osztott)		m	10	10	10
Levegő bevezető max. hossza (osztott)		m	10	10	10
Ívek egyenértékű hossza		m	4	4	4
CO terhelés (0% O ₂)	G20	ppm	15	15	15
NOx terhelés (0% O ₂) (EN 483, 5 osztály)	G20	ppm	15	15	15
CO ₂ (%) minimum/maximum terhelésnél, földgázra	G20	%	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7
	G25	%	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8
	G30	%	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6
	G31	%	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2
O ₂ (%) minimum/maximum terhelésnél, földgázra	G20	%	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
	G25	%	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
	G30	%	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1
	G31	%	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4
Szél esetén engedélyezett maximális füstgáz recirkuláció		%	10	10	10
Füstgáz maximális hőmérséklet a kazán kilépési pontnál		°C	90	90	90
Füstgáz minimális hőmérséklet a kazán kilépési pontnál		°C	30	30	30
Δt füstgáz hőmérséklet / Back (100% -os terhelés) (80/60)		°C	16	17	16
Δt füstgáz hőmérséklet / Back (30% -os terhelés) (37/30)		°C	1	1	1
Füstgáz tömegáram		kg/h	95	115	163
Füstgáz tömegáram minimális teljesítménynél		kg/h	20,7	25,4	20,7
Rendelkezésre álló nyomásesés a kilépésnél		Pa	110	110	110
Maximális égési levegőhőmérséklet		°C	40	40	40
Égési levegő maximális CO ₂ tartalma		%	0,9	0,9	0,9
Füstgáz maximális hőmérséklet a túlhevítéshez		°C	92	92	92
Megengedett max. negatív nyomás a füstgáz be/elvezető rendszerben		Pa	50	50	50
Kondenzátum maximális térfogatárama		l/h	7,2	8,7	12,0
Kondenzátum átlagos savassága		PH	4	4	4
Üzemi környezet hőmérséklete		°C	0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50
Kazán tömege		kg	96	98	142

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.1 - MŰSZAKI JELLEMZŐK MYDENS

115T	140T	180T	210T	280T
220	300	430	430	590
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
110	110	160	160	160
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
4	4	4	4	4
15	15	15	15	15
15	15	15	15	15
8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7
8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8
10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6
9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2
5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1
6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4
10	10	10	10	10
90	90	90	90	90
30	30	30	30	30
16	17	17	17	17
1	1	1	1	1
190	230	284	345	460
20,7	25,4	25,4	25,4	25,4
110	110	110	110	110
40	40	40	40	40
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
92	92	92	92	92
50	50	50	50	50
14,4	17,4	21,5	26,1	34,8
4	4	4	4	4
0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50
142	147	211	211	249

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.2 - MŰSZAKI JELLEMZŐK AGUADENS

MŰSZAKI JELLEMZŐK AGUADENS		M E	60T	70T	100T
Típus (füstgázvezetés/levegő beszívás típusa)			B23 ; C43; C53 ; C63; C83		
Kategória			II2H3P	II2H3P	II2H3P
CE tanúsítvány (PIN)			0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272
Használati melegvíz termelés max. hőterhelés		kW	57,8	69,9	99,0
Használati melegvíz termelés min. hőterhelés		kW	12,0	14,7	12,0
Max. hasznos leadott hőteljesítmény (80/60) "P"		kW	55,8	67,9	95,6
Hatásfok 100% terhelésnél (80/60)		%	97	97	97
Min. hasznos leadott hőteljesítmény (80/60)		kW	11,5	14,1	11,5
Hatásfok min. hasznos leadott hőteljesítménynél (80/60)		%	96	96	96
Max. hasznos leadott hőteljesítmény (50/30)		kW	61,2	74,0	104,7
Hatásfok max. hasznos leadott hőteljesítmény (50/30)		%	106	106	106
Min. hasznos leadott hőteljesítmény (50/30)		kW	12,8	15,6	12,8
Hatásfok min. hasznos leadott hőteljesítménynél (50/30)		%	107	106	107
Kéményveszteség az égő üzemkor (80/60)		%	1	1	1
Kéményveszteség az égő üzemkor minimum teljesítménynél		%	0,5	0,5	0,5
Kéményveszteség égő üzemszünet esetén		%	0,1	0,1	0,1
Burkolati veszteség az égő üzemkor		%	0,1	0,1	0,1
Burkolati veszteség égő üzemszünet esetén		%	0,05	0,05	0,05
Veszteség nulla terhelésnél		%	0,05	0,05	0,05
Gáz térfogatáram	G20	m ³ /h	6,11	7,40	10,47
	G25	m ³ /h	7,11	8,61	12,17
	G30	kg/h	4,55	5,52	7,80
	G31	kg/h	4,49	5,43	7,68
Gáz csatlakozási nyomás	G20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	25	25	25
	G30	mbar	30	30	30
	G31	mbar	37	37	37
Gáz minimális csatlakozási nyomás	G20	mbar	10	10	10
	G25	mbar	10	10	10
	G30	mbar	10	10	10
	G31	mbar	10	10	10
Gáz maximális csatlakozási nyomás	G20	mbar	45	45	45
	G25	mbar	45	45	45
	G30	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Primer hőcserélő úrtartalma		lt	6,34	7,57	12,68
HMV minimum térfogatáram motoros szeleppel		l/h	1620	1620	1620
HMV minimum térfogatáram motoros szelep nélkül		l/h	1620	1620	3240
Átfolyó rendszerű HMV előállítás (dt 30°C)		l/min	29,2	35,3	50,0
Átfolyó rendszerű HMV állítási tartománya		°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Maximális biztonsági beavatkozási hőmérséklet		°C	95	95	95
Központi fűtés maximális nyomás „PMS”		bar	11	11	11
Központi fűtés minimális nyomás		bar	1	1	1
Névleges tápfeszültség		V	230	230	230
Névleges hálózati frekvencia		Hz	50	50	50
Felvett elektromos teljesítmény		W	110	150	220
Elektromos védelmi osztály			IP20	IP20	IP20

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.2 - MŰSZAKI JELLEMZŐK AGUADENS

115T	140T	180T	210T	280T
B23 ; C43; C53 ; C63; C83				
I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P
0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272	0476CR1272
115,6	140,0	173,4	210,0	280,0
12,0	14,7	14,7	14,7	14,7
111,7	135,8	168,2	203,7	271,6
97	97	97	97	97
11,5	14,1	14,1	14,1	14,1
96	96	96	96	96
122,3	148,0	183,3	222,0	296,0
106	106	106	106	106
12,8	15,6	15,6	15,6	15,6
106	106	106	106	106
1	1	1	1	1
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
12,22	14,80	18,30	22,20	29,61
14,22	17,22	21,32	25,83	34,43
9,11	11,03	13,66	16,55	22,06
8,97	10,87	13,50	16,30	21,73
20	20	20	20	20
25	25	25	25	25
30	30	30	30	30
37	37	37	37	37
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
45	45	45	45	45
45	45	45	45	45
45	45	45	45	45
45	45	45	45	45
12,68	15,14	22,70	22,71	30,28
1620	1620	1620	1620	1620
3240	3240	4860	4860	6480
58,4	70,7	87,5	106,0	141,4
20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
95	95	95	95	95
11	11	11	11	11
1	1	1	1	1
230	230	230	230	230
50	50	50	50	50
220	300	430	430	590
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.2 - MŰSZAKI JELLEMZŐK AGUADENS

MŰSZAKI JELLEMZŐK AGUADENS		M E	60T	70T	100T
Égő elektromos teljesítmény		W	110	150	220
Szivattyú által elnyelt teljesítmény		W	N.A.	N.A.	N.A.
Füstgáz elvezetés átmérője (osztott)		mm	80	80	110
Füstgáz elvezetés max. hossza (osztott)		m	10	10	10
Levegő bevezető max. hossza (osztott)		m	10	10	10
Ívek egyenértékű hossza		m	4	4	4
CO terhelés (0% O ₂)	G20	ppm	15	15	15
NOx terhelés (0% O ₂) (EN 483, 5 osztály)	G20	ppm	15	15	15
CO ₂ (%) minimum/maximum terhelésnél, földgázra	G20	%	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7
	G25	%	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8
	G30	%	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6
	G31	%	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2
O ₂ (%) minimum/maximum terhelésnél, földgázra	G20	%	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
	G25	%	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
	G30	%	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1
	G31	%	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4
Szél esetén engedélyezett maximális füstgáz recirkuláció		%	10	10	10
Füstgáz maximális hőmérséklet a kazán kilépési pontnál		°C	90	90	90
Füstgáz minimális hőmérséklet a kazán kilépési pontnál		°C	30	30	30
Δt füstgáz hőmérséklet / Back (100% -os terhelés) (80/60)		°C	16	17	16
Δt füstgáz hőmérséklet / Back (30% -os terhelés) (37/30)		°C	1	1	1
Füstgáz tömegáram		kg/h	95	115	163
Füstgáz tömegáram minimális teljesítménynél		kg/h	20,7	25,4	20,7
Rendelkezésre álló nyomásesés a kilépésnél		Pa	110	110	110
Maximális égési levegőhőmérséklet		°C	40	40	40
Égési levegő maximális CO ₂ tartalma		%	0,9	0,9	0,9
Füstgáz maximális hőmérséklet a túlhevítéshez		°C	92	92	92
Megengedett max. negatív nyomás a füstgáz be/elvezető rendszerben		Pa	50	50	50
Kondenzátum maximális térfogatárama		l/h	7,2	8,7	12,0
Kondenzátum átlagos savassága		PH	4	4	4
Üzemi környezet hőmérséklete		°C	0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50
Kazán tömege		kg	96	98	142

18 - MŰSZAKI JELLEMZŐK

18.2 - MŰSZAKI JELLEMZŐK AGUADENS

115T	140T	180T	210T	280T
220	300	430	430	590
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
110	110	160	160	160
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
4	4	4	4	4
15	15	15	15	15
15	15	15	15	15
8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7	8,5 / 8,7
8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8	8,3 / 8,8
10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6	10,1 / 10,6
9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2	9,8 / 10,2
5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9
5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1	5,9 / 5,1
6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4
10	10	10	10	10
90	90	90	90	90
30	30	30	30	30
16	17	17	17	17
1	1	1	1	1
190	230	284	345	460
20,7	25,4	25,4	25,4	25,4
110	110	110	110	110
40	40	40	40	40
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
92	92	92	92	92
50	50	50	50	50
14,4	17,4	21,5	26,1	34,8
4	4	4	4	4
0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50	0 ; + 50
142	147	211	211	249

19 - VEZÉRLŐ MENÜ

Ref.	Paraméter leírása	Állítási tartomány	Gyári beállítás érték	Kazán paraméterek		
				Egy égős rendszer (60T és 70T típus)	Égő 1 (Vezér) (100T, 115T, 140T, 180T, 210T és 280T típus)	Égő 2 - 4 (100T, 115T, 140T, 180T, 210T és 280T típus)
3001	Égő üzemmód	0 = Nincs kaszkád kapcsolás 1 = Égő 1 (Vezér), 2 - 4 = Égő 2 - 4 (követő égők)	2	0	1	2 - 4 között
3002	Ventilátor állítási tartománya	0 - 4 között	0	60 = 0 70 = 2	100 és 115 = 0 140, 180, 210 és 280 = 2	
3003	Kijelzőn megjelenő mértékegység	C = °C és bar; F = °F és PSI;	C	C	C	C
3004	Vízoldali nyomáskapcsoló	0 = Kiiktatva; 1 = Engedélyezve; 2 = N/A; 3 = N/A	1	1	1	0
3005	Égő visszacsapó szelep	0 = Kiiktatva; 4 = Engedélyezve; 8 = N/A; 12 = N/A	4	0	4	4
3006	Víz térfogatáram-mérő érzékelő	0 = Kiiktatva; 16 = N/A; 32 = N/A; 48 = Engedélyezve	48	48	48	48
3007	Kondenzátum szintérezékelő	EnAb = Engedélyezve; dISA = Kiiktatva;	Enab	Enab	Enab	dISA
3008	Égési gázérezékelő típusa	SEnS = Érzékelő; StCH = Kapcsoló	SEnS	SEnS	SEnS	SEnS
3009	Külső érzékelő típusa	10 = 10kohm; 12 = 12kohm;	10	10	10	10
3010	Egyéb érzékelők típusa	10 = 10kohm; 12 = 12kohm;	10	10	10	10
3011	szivattyú üzemmód	0 = főköri ker. szivattyú; 1 = N/A; 2 = N/A; 3 = N/A;	0	0	0	0
3012	használati melegvíz üzemmódok	0 = csak fűtés; 1 = melegvíz tároló; 2 = melegvíz tároló termosztáttal; 3 = N/A; 4 = N/A; 5 = N/A	0	0 = csak fűtés; 1 = melegvíz tároló;	0 = csak fűtés; 1 = melegvíz tároló;	0
3013	Reset Err 115	EnAb = Engedélyezve; dISA = Kiiktatva;	Enab	Enab	Enab	Enab
3015	Időjárásfüggő szabályozás: fűtési előremenő maximális hőmérséklet (ezt a paramétert a 3017 paraméter felülírja)	20°C és 90°C között	82°C	82°C	82°C	82°C
3016	Időjárásfüggő szabályozás: fűtési előremenő minimális hőmérséklet	20°C és 90°C között	20°C	20°C	20°C	20°C
3017	Előremenő maximális hőmérséklet (ez a paramétert a 3015 paramétert felülírja)	20°C és 90°C között	82°C	82°C	82°C	82°C
3018	Előremenő minimum hőmérséklet	20°C és 90°C között	32°C	32°C	32°C	32°C
3020	Víz térfogatáram-mérő érzékelő típusa	0 = N/A; 1 = DN8; 2 = DN 10; 3 = DN 15; 4 = DN 20; 5 = DN 25	3	4	4	4
3022	Minimális víznyomás	0 - 5 bar között	1	1	1	1
3035	Minimális víz térfogatáram	0 - 100 l/perc között	27	27	27	27
3050	Követő égők száma	0 - 3 között	3	3	100, 115 és 140 = 1 210 = 2 280 = 3	3
3085	Modbus cím	0 - 126 között	1	1	1	1
3086	Stopbit-ek száma	1 vagy 2	1	1	1	1
3100	Anyag választás	ABS; CPVC; PVC; SST; PP.	PVC	PVC	PVC	PVC
3101	Régió választás	US, CA	US	US	US	US
„ S 4 ” Kapcsoló	„S4” kapcsoló pozíciója (Ld. 17.11 és 17.12 ábra)	On vagy Off	On	On	On	Off

N/A = Nincs használatban

Vízmelegítő paraméterek			Beállított értékek
Egy égős rendszer (60T és 70T típus)	Égő 1 (Vezér) (100T, 115T, 140T, 180T, 210T és 280T típus)	Égő 2 - 4 (100T, 115T, 140T, 180T, 210T és 280T típus)	
0	1	2 - 4 között	
60 = 0 70 = 2	100 és 115 = 0 140, 180, 210 és 280 = 2		
C	C	C	
1	1	0	
0	4	4	
48	48	48	
Enab	Enab	dISA	
SEnS	SEnS	SEnS	
10	10	10	
10	10	10	
0	0	0	
0 = csak fűtés; 1= melegvíz tároló;	0 az átfolyó rendszerű HMV készítésre 1 a melegvítárolóra;	0	
Enab	Enab	Enab	
N/A	N/A	N/A	
N/A	N/A	N/A	
82°C	82°C	82°C	
32°C	32°C	32°C	
4	4	4	
1	1	1	
27	27	27	
3	100, 115 és 140 = 1 210 = 2 280 = 3	3	
1	1	1	
1	1	1	
PVC	PVC	PVC	
US	US	US	
On	On	Off	



FIGYELEM !!! Ezen paraméterek módosítása a készülék - és így a rendszer - meghibásodását okozhatják. Éppen ezért csak a készüléket jól ismerő, szakképzett szerelő módosíthatja azokat.



FIGYELEM !!! A vezérlő menüben történő munkavégzés alatt a berendezés üzemképes - ennek figyelmen kívül hagyása anyagi károkat vagy személyi sérüléseket okozhat.




FIGYELEM !!! A több égővel rendelkező berendezéseknél (100T - 280T típus) a kijelző mindig az „Égő 1 (Vezér)” -hez van csatlakoztatva. A többi égő paramétereinek beállításához a kijelző csatlakozóját a megfelelő égőhöz kell csatlakoztatni a 17.8 fejezetben leírtak szerint



A vezérlő menü segítségével a készülékeket a rendszer tulajdonságainak megfelelően állíthatjuk be. A beállítás az elérhető paraméterek (Ld. a táblázatot) módosításával történik.





A vezérlő menübe történő belépéshez a következőképpen járjon el:

1.- A főkapcsoló OFF állásba állításával kapcsolja ki a berendezést;

2.- tartsa nyomva a RESET és a  gombot egyidejűleg és fordítsa a főkapcsolót ON pozícióba;

3.- Várjon amíg az „INIT” felirat vagy a **3000** paraméter megjelenik a kijelzőn;

4.- A  + és  gombok segítségével kereshet a **3000** paraméterek között;

5.- A  + és  gombok segítségével kereshet a paraméterek között. Ha a paramétert kiválasztotta, nyomja meg a RESET gombot annak módosításához, majd a  + és  gombok segítségével állítsa be a megfelelő értéket;



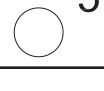






6.- nyomja meg a RESET gombot a módosítás megerősítéséhez;

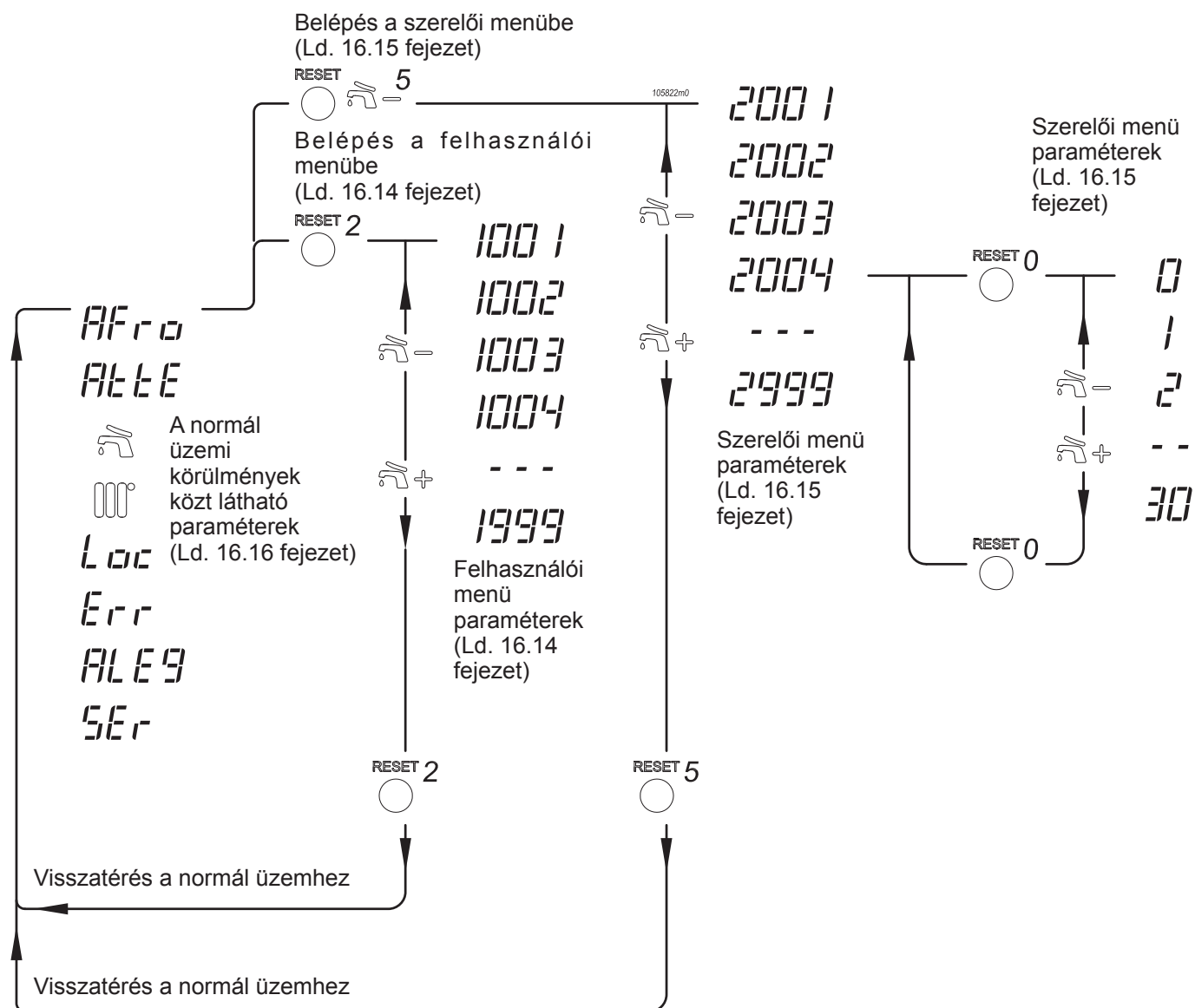
7.- Várjon 10 másodpercet;

8.- Kapcsolja ki a készüléket;

9.- Kapcsolja vissza a készüléket, ekkor az kilép a vezérlő menüből és visszatér a normál üzemhez.

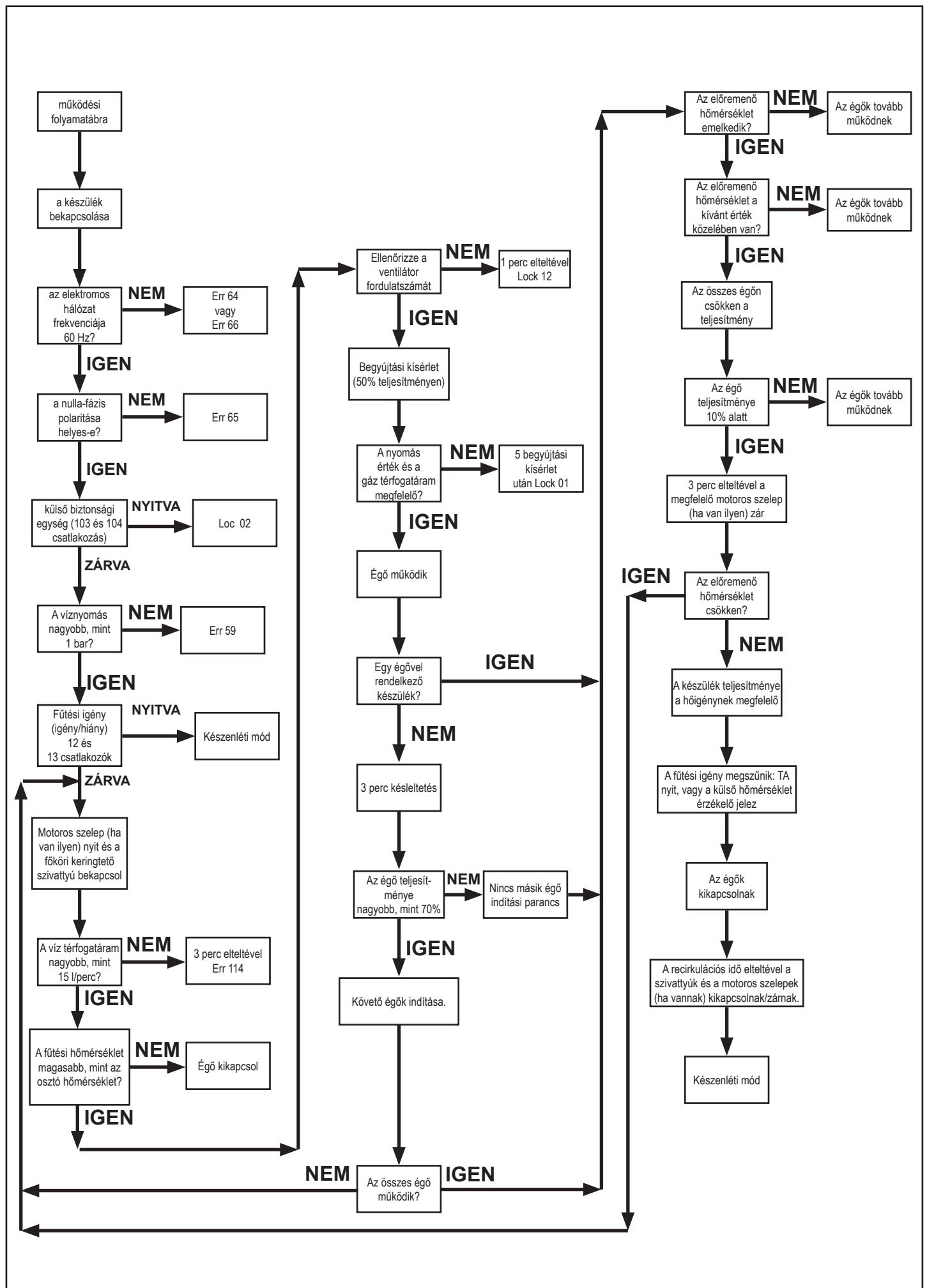
20 - KÜLÖNBÖZŐ MENÜK ELÉRÉSI ÚTJAI

Szimbólum	Leírás
	Nyomja meg majd engedje el a RESET gombot
	Tartsa lenyomva a RESET gombot 2 másodpercig
	Tartsa lenyomva a RESET gombot 5 másodpercig
	Tartsa lenyomva egyidejűleg a RESET és  gombokat a megadott számú másodpercig
	Nyomja meg majd engedje el a  gombot
	Nyomja meg majd engedje el a  gombot

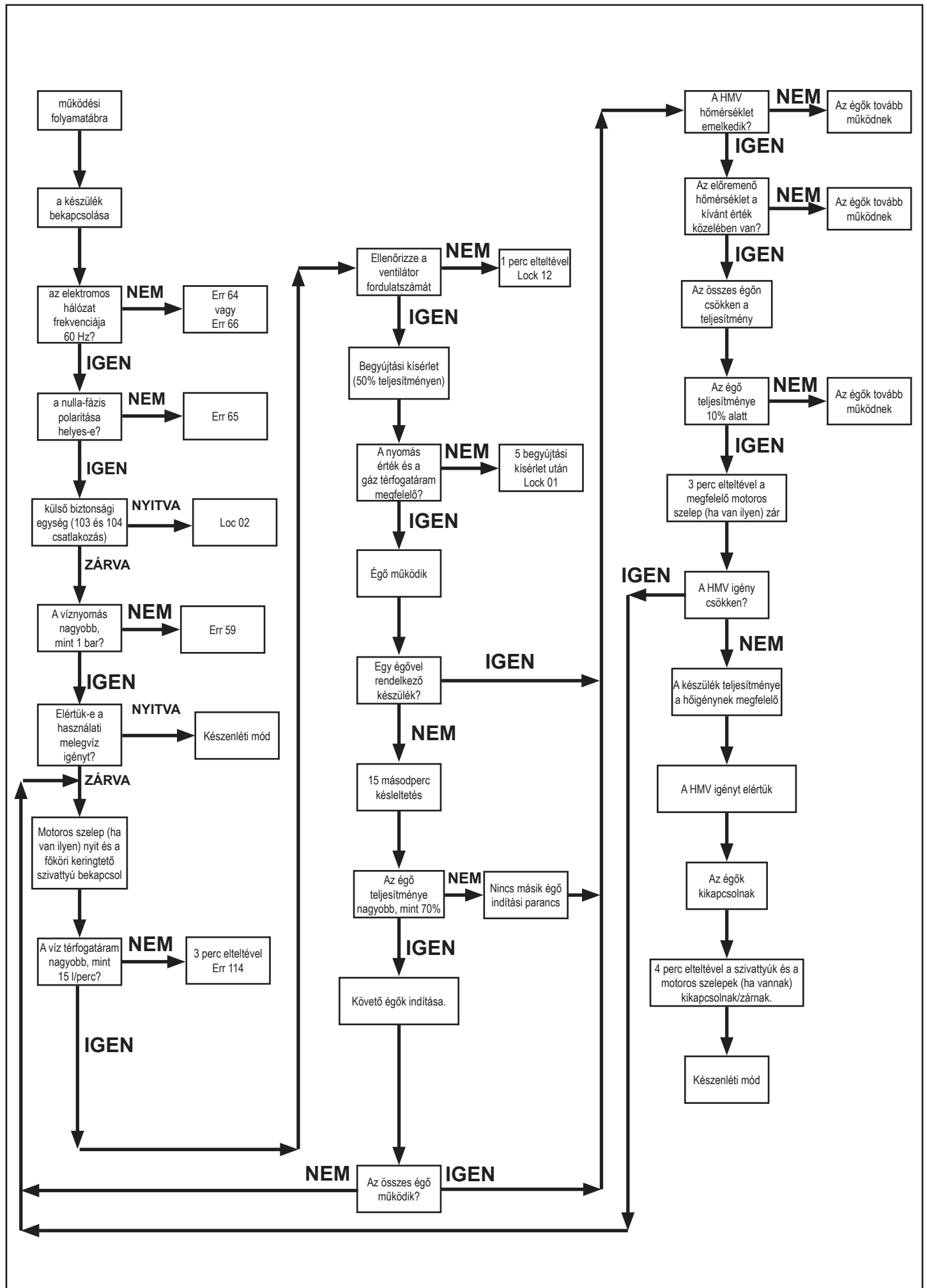


20.1 ábra - Különböző menük elérési útjai

21 - KAZÁN MŰKÖDÉSÉNEK FOLYAMATÁBRÁJA



22 - VÍZMELEGÍTŐ MŰKÖDÉSÉNEK FOLYAMATÁBRÁJA




Alulírott **COSMOGAS S.r.L.**, székhely: L. Da Vinci n° 16 - 47014 Meldola (FC) OLASZORSZÁG, felelőssége teljes tudatában

TANÚSÍTJA,

hogy a következő termék

SOROZATSZÁM	
TÍPUS	
GYÁRTÓ	

amely jelen Nyilatkozat tárgya, teljes mértékben megfelel a  Kiwa Cermet Italia S.p.A. által kibocsátott típusvizsgálati tanúsítványban részletezett modellnek, amelyre a MŰSZAKI JELLEMZŐK táblázat „CE típusvizsgálati tanúsítvány (PIN)” alatt hivatkozunk, és megfelel az alábbi Irányelveknek: Gázkészülékre vonatkozó (2009/142/EK), Hatásfokra vonatkozó (92/42/EGK EU Reg. 813/2013 által módosított), Kisfeszültségű villamossági termékekre vonatkozó (2014/35/EU), Elektromágneses összeférhetőségről szóló (2014/30/EU).

A termék felülvizsgálata a „C” formanyomtatványnak megfelelően történt.

(a garancialevél száma megfelel a sorozatszámnak)

Jelen nyilatkozat a fent említett Irányelvek alapján lett kibocsátva.

Meldola (CFC) OLASZORSZÁG, (Gyártás időpontja).



Arturo Alessandrini
Sole Project Manager

24 - ErP TERMÉK ADATLAP MYDENS

A beszállító neve vagy védjegye			COSMOGAS	
Szállítói modell azonosítója			MYDENS-T	
			60T	70T
Kondenzációs gázkazán:			IGEN	IGEN
Alacsony hőmérsékletű kazán:			NEM	NEM
B1 kazántípus:			NEM	NEM
Kapcsolt energiaforrással üzemelő fűtőegység:			NEM	NEM
Kombinált fűtőegység:			NEM	NEM
Kiegészítő fűtéssel ellátva:			NEM	NEM
Cikk	Szimbólum	Mértékegység (Unit)		
Névleges hőteljesítmény	Pn	kW	56	68
Időszakos helységfűtési energiahatásfok	η_s	%	91	91
Hasznos leadott hőteljesítmény névleges teljesítmény mellett, magas hőmérsékletű rendszeren (*)	P4	kW	55,8	67,9
Hatásfok névleges teljesítmény mellett, magas hőmérsékletű rendszeren (*)	η_4	%	87,3	87,3
Hasznos leadott hőteljesítmény 30% teljesítmény mellett, alacsony hőmérsékletű rendszeren (**)	P1	kW	16,7	20,4
Hatásfok 30% teljesítmény mellett, alacsony hőmérsékletű rendszeren (**)	η_1	%	95,8	95,8
Kiegészítő elektromos fogyasztás				
Teljes terhelésnél	elmax	kW	0,14	0,14
Részterhelésnél	elmin	kW	0,06	0,06
Standby üzemmódban	Psb	kW	0,005	0,005
Egyéb				
Standby üzemmód hővesztése	Pstby	kW	0,1	0,1
Égő gyújtó elektromos fogyasztása	Pign	kW	0	0
Éves energiafogyasztás	QHE	GJ	104	130
Zajnyomás szint, beltér	LWA	dB	70	70
Nitrogén oxid kibocsátás	NOx	mg/kWh	20	20
Kombinált fűtőegységnél				
Meghatározott terhelési görbe			N/A	N/A
Vízmelegítési energiahatásfok	η_{wh}	%	N/A	N/A
Napi elektromos fogyasztás	Qelec	kWh	N/A	N/A
Éves elektromos fogyasztás	AEC	kWh	N/A	N/A
Napi tüzelőanyag fogyasztás	Qfuel	kWh	N/A	N/A
Éves tüzelőanyag fogyasztás	AFC	GJ	N/A	N/A

A rendelet értelmében a UE n°811/2013 és n°813/2013.

N/A = Nem alkalmazható.

(*) Magas hőmérsékletű rendszer ahol a visszatérő hőmérséklete (a kazánba történő belépéskor) eléri a 60 °C-ot és az előremenő hőmérséklete (a kazánból történő kilépéskor) eléri a 80 °C-ot.

(**) Alacsony hőmérsékletű rendszer ahol a visszatérő hőmérséklete nem haladja meg a 30 °C-ot kondenzációs kazánoknál, 37 °C-ot alacsony hőmérsékletű kazánoknál és 50 °C-ot egyéb fűtőegységeknél (a kazánba történő belépéskor).

25 - ErP TERMÉK ADATLAP AGUADENS

(a) A beszállító neve vagy védjegye			COSMOGAS	
(b) Szállítói modell azonosítója			AGUADENS	
			60T	70T
(c) Terhelési profil			XXL	XXL
(d) Vízmelegítés energiahatékonysági osztály			A (1)	A (1)
(e) Vízmelegítés energiahatékonyság	η_{wh}	%	85,3	85,6
(f) Napi villamosenergia-fogyasztás	Qelec	kWh	0,18	0,19
(f) Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	39	42
(f) Napi gáz-fogyasztás	Qfuel	kWh	28,316	28,172
(f) Éves gáz-fogyasztás	AFC	GJ	22	22
(g) Egyéb terhelési profilok			-	-
(g) Vízmelegítés energiahatékonyság *		%	-	-
(g) Napi villamosenergia-fogyasztás *		kWh	-	-
(g) Éves villamosenergia-fogyasztás *		kWh	-	-
(g) Napi gáz-fogyasztás *		kWh	-	-
(g) Éves gáz-fogyasztás *		GJ	-	-
(h) A vízmelegítő termosztát hőmérsékletének beállításai			°C	60
(i) A hangteljesítmény szintje zárt térben	LWA	dB	70	70
(j) A vízmelegítő csak csúcsidőn kívüli időben képes dolgozni			NEM	NEM
(k) Minden olyan különleges óvintézkedést, amelyet a vízmelegítő összeszerelésénél, telepítésekor vagy karbantartásakor kell végrehajtani.			Olvassa el a telepítés, üzemeltetés és karbantartás a terméket.	
(l) Intelligens vezérlés			N/A	N/A
Nitrogén-oxidok kibocsátása	NOx	mg/kWh	20	20

A rendelet értelmében a (EU) No 812/2013 és No 814/2013;

- (1) egy tankkal AGUATANK 150;
- (2) egy tankkal AGUATANK 300;
- (3) egy tankkal AGUATANK 750;

* utal más terhelési profilokra (g);

N/A = Nem alkalmazható;

25 - ErP TERMÉK ADATLAP AGUADENS

COSMOGAS					
AGUADENS					
100T	115T	140T	180T	210T	280T
3XL	3XL	3XL	3XL	4XL	4XL
A (2)	A (2)	A (2)	A (2)	A (3)	A (3)
84,1	83,6	83,1	83,8	83,5	83,2
0,35	0,37	0,36	0,39	0,51	0,54
77	81	79	85	112	118
54,734	55,012	55,356	54,812	110,778	111,111
43	43	44	43	88	88
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
60	60	60	60	60	60
70	70	70	70	70	70
NEM	NEM	NEM	NEM	NEM	NEM
Olvassa el a telepítés, üzemeltetés és karbantartás a terméket.					
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	20	20	20	20	20



COSMOGAS s.r.l.
Via L. da Vinci 16 - 47014
MELDOLA (FC)
OLASZORSZÁG
info@cosmogas.com
www.cosmogas.com