

ecoCRAFT exclusiv



VKK 806/2-E-HL
VKK 1206/2-E-HL
VKK 1606/2-E-HL
VKK 2006/2-E-HL
VKK 2406/2-E-HL
VKK 2806/2-E-HL

Szakemberek számára

Szerelési és karbantartási útmutató ecoCRAFT exclusiv

Moduláris gázüzemű kondenzációs kazán

VKK 806/2-E-HL
VKK 1206/2-E-HL
VKK 1606/2-E-HL
VKK 2006/2-E-HL
VKK 2406/2-E-HL
VKK 2806/2-E-HL

Tartalomjegyzék

1	Megjegyzések a dokumentációhoz.....	3	7	Illesztés a fűtési rendszerhez	26
2	A készülék ismertetése	4	7.1	A kazán-előkészítő maximális hőmérsékletének beállítása	27
2.1	Típusáttekintés.....	4	7.2	Szivattyú utánfutási idejének beállítása	27
2.2	CE-jelölés.....	5	7.3	Teljesítménykorlátozás a tárolófeltöltésnél ...	27
2.3	Rendeltetésszerű alkalmazás.....	5	7.4	Indításkori viselkedés	27
2.4	Felépítés és működés	5	8	Karbantartás	28
3	Biztonsági tudnivalók / előírások	7	8.1	Általános tudnivalók	28
3.1	Biztonsági tudnivalók	7	8.2	Biztonsági tudnivalók	28
3.2	Előírások	8	8.3	Üzemórák kijelzése	28
4	Szerelés	9	8.4	Kéményseprő-üzemmód.....	28
4.1	Szállítási terjedelem	9	8.5	Karbantartási ellenőrzőlista.....	29
4.2	Tartozékok	9	8.6	A kondenzvíz-gyűjtő tisztítása	30
4.3	A felállítás helye.....	10	8.7	A kondenzátum-kád ki- és beszerelése	30
4.3.1	A felállítási hely előírásai	10	8.8	A szifon tisztítása.....	31
4.3.2	A javasolt legkisebb távolságok felállításkor ..	10	8.9	A füstgáznyomás-ór átvizsgálása	31
4.3.3	A kazán beállítása	10	8.10	Az égő tisztítása.....	31
4.4	Méretek	11	8.11	Funkcióellenőrzés.....	32
5	Installálás	12	9	Zavarelhárítás	32
5.1	Általános tudnivalók a fűtőberendezéshez....	12	9.1	Adatmód	32
5.2	Gázcsatlakozó.....	12	9.2	Általános tudnivalók - Nincs kiírás a kijelzőn ..	33
5.3	Fűtésoldali csatlakozás	13	9.3	Kazán keringtető szivattyú vezérlésének hiánya.....	33
5.4	Melegvítároló csatlakoztatása.....	14	9.4	A kazán nem reagál a szabályozó készülék utasításaira	34
5.5	A fűtőberendezés hidraulikus rendszere.....	14	9.4.1	A kazán nem reagál a calorMATIC 630 utasításaira	34
5.6	Füstgázcsatlakozó, helyiséglevegőtől független 15		9.4.2	A kazán nem reagál a 0..10-V-hőmérséklet-előírásra (külső szabályozó / kapcsolószekrény)	35
5.7	Füstgázcsatlakozó, helyiséglevegőtől függő... 15		9.4.3	A kazán nem reagál a 2-pontos szabályozásra. 35	
5.8	A kazán csatlakoztatása a füstgázvezetékhez . 15		9.5	A kazán nem reagál a melegvíz-elsődlegességre	35
5.9	Kondenzvízkifolyó	15	9.6	Diagnosztikai rendszer	35
5.10	Elektromos csatlakozás	16	9.6.1	Leállást okozó zavarok	35
5.10.1	Csatlakoztatás a hálózathoz	16	9.6.2	Leállást nem okozó zavarok.....	36
5.10.2	Áramszabályozó csatlakoztatása.....	16	9.7	Részegységek mérési értékei (Összefoglalás) . 37	
5.10.3	Belső szabályzási módok	16	9.7.1	Nyomásellenőrző	37
5.10.4	Elektromos tartozékok csatlakoztatása.....	17	9.7.2	NTC	37
5.10.5	Elektromos csatlakoztatás VRC 630 segítségével	18	9.7.3	Ionizációs áram	37
6	Üzembe helyezés.....	19	9.8	Hibakereső fák	38
6.1	Szevizkód bevitele	19	9.8.1	Nem kielégítő hőteljesítmény	38
6.2	A kezelési szintek áttekintése	20	9.8.2	Az égő működési zavarai (b 01...b 07).....	39
6.3	Üzembehelyezés ellenőrzőlista.....	21	9.8.3	Nics hő a fűtőkörökben.....	40
6.4	A fűtési rendszer feltöltése	22	9.9	A kazán zavarmentesítése	41
6.4.1	Fűtésoldali feltöltés.....	22	10	Vevőszolgálat.....	41
6.4.2	A szifon feltöltése	22	11	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás	41
6.5	A gázterhelés beállításának vizsgálata	22	11.1	A készülék	41
6.5.1	A csatlakozónyomás (gázáramlás-nyomás) ellenőrzése	23	11.2	A csomagolás	41
6.5.2	Tesztelő üzemmód.....	23	12	Műszaki adatok	42
6.5.3	CO ₂ -tartalom ellenőrzése, esetleg beállítása ..	24			
6.6	A készülék működésének vizsgálata	25			
6.7	A használó betanítása	25			

1 Megjegyzések a dokumentációhoz

Az alábbi megjegyzések a teljes dokumentációra vonatkozó útmutatóként szolgálnak. Ezzel a szerelési- és karbantartási útmutatóval együtt még más dokumentációk is érvényesek.

Az ezen útmutatóban leírtak figyelembe nem vétele miatt keletkező károkért nem vállalunk felelősséget.

Egyéb érvényes dokumentációk és szerviz-segédesszközök

A berendezés üzemeltetője számára:

1 Kezelési utasítás	Nr. 00 2002 9287
Garaciajegy	Nr. 80 29 26_06
„Utasítást elolvasni“ öntapadós címke	Nr. 835 593

Szakemberek számára:

1 Telepítési utasítás	Nr. 00 2002 9286
1 Szerelési utasítás	
levegő-/füstgázvezeték	Nr. 00 2002 9292

Szerviz-segédesszközök:

Ellenőrzéshez és karbantartáshoz az alábbi vizsgáló- és mérőeszközökre van szükség:

- CO₂-mérőműszer
- Nyomásmérő
- Gázérzékelő
- Nyomatékkulcs

A dokumentumok megőrzése

Kérjük, hogy ezt a szerelési és karbantartási útmutatót, valamint a segédesszközöket adja tovább a berendezés üzemeltetőjének. Ő veszi át azokat megőrzésre, így az útmutatók és a segédesszközök szükség esetén rendelkezésre állnak.

Alkalmazott szimbólumok

A készülék telepítésekor tartsa be az ebben a telepítési útmutatóban szereplő biztonsági tanácsokat!



Veszély!
Közvetlen sérülés- és életveszély!



Veszély!
Áramütés okozta életveszély!



Figyelem!
A termékre és a környezetre veszélyt jelentő körülmény!



Fontos tudnivaló!
Hasznos információk és tudnivalók.

- Elvégzendő tevékenységre utaló szimbólum

2 A készülék ismertetése

2 A készülék ismertetése

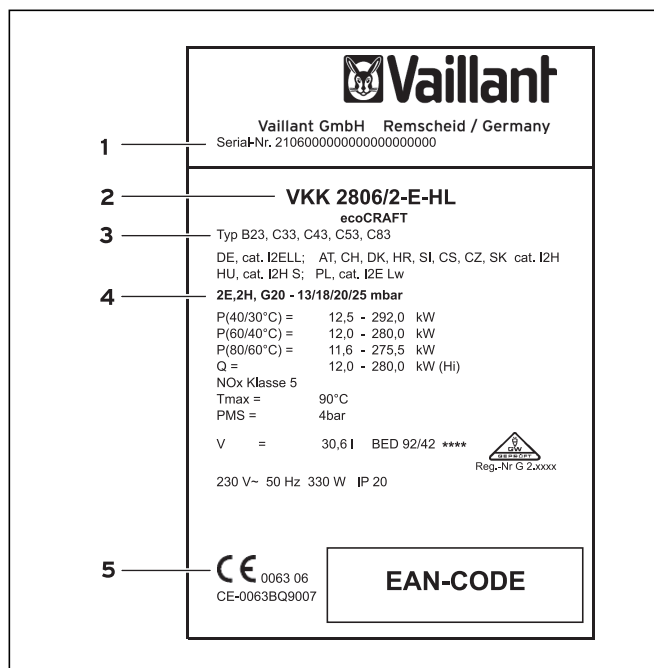
2.1 Típusáttekintés

Készüléktípus	Célország (ISO 3166 szerint)	Engedély-kategória	Gázfajta	Névleges hőteljesítmény-tartomány P (kW)
VKK 806/2-E-HL	HU (Magyarország)	I _{2H} S	G20/25.1 (földgáz H)	12,5 - 83,5 (40/30 °C) 11,6 - 77,4 (80/60 °C)
VKK 1206/2-E-HL				12,5 - 125,0 (40/30 °C) 11,6 - 116,6 (80/60 °C)
VKK 1606/2-E-HL				12,5 - 167,0 (40/30 °C) 11,6 - 155,9 (80/60 °C)
VKK 2006/2-E-HL				12,5 - 209,0 (40/30 °C) 11,6 - 195,5 (80/60 °C)
VKK 2406/2-E-HL				12,5 - 251,0 (40/30 °C) 11,6 - 235,4 (80/60 °C)
VKK 2806/2-E-HL				12,5 - 292,0 (40/30 °C) 11,6 - 275,5 (80/60 °C)

2.1. tábl. A készüléktípusok áttekintése

Adattábla

Az adattábla a kazánon elöl, az elülső burkolat alatt van elhelyezve. Az elülső burkolatrész levételekor válik láthatóvá.



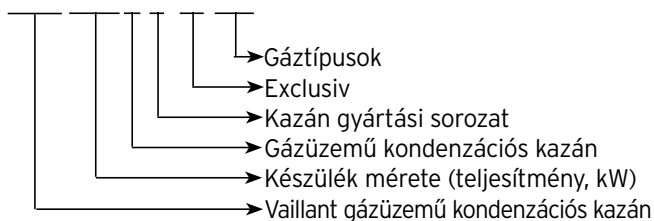
2.1 ábra Adattábla

Az adattábla magyarázata:

- 1 Gyártási szám
- 2 Típusmegjelölés
- 3 A típusengedély megjelölése
- 4 A készülék műszaki adatai
- 5 CE-jelölés

A típusmegjelölés magyarázata

VKK 2806/2 -E -HL kivitel:



2.2 CE-jelölés

A CE-jelölés igazolja, hogy a készülékek a típusleírásuk alapján az alábbi iránymutatások alapvető követelményeinek megfelelnek:

- Gázkészülékekre vonatkozó iránymutatás (a Tanács 90/396/EGK sz. iránymutatása)
- A B határérték-osztályú elektromágneses zavarvédelemre vonatkozó iránymutatás (a Tanács 89/336/EGK sz. iránymutatása)
- Alacsonyfeszültségű berendezésekre vonatkozó iránymutatás (a Tanács 73/23/EGK sz. iránymutatása)

A készülékek kondenzációs kazánként megfelelnek a hatásfokra vonatkozó iránymutatás (a Tanács 92/42/EGK sz. iránymutatása) alapvető követelményeinek.

A kisméretű tüzelőberendezésekre vonatkozó 07.08.1996 (1.BlmSchV) rendelet 7.§ előírásainak megfelelően a fenti készülékek földgáz felhasználása esetén kevesebb, mint 80 mg/kWh nitrogén-dioxid (NO_x)-kibocsátással rendelkeznek.

2.3 Rendeltetésszerű alkalmazás

A Vaillant VKK806/2 -2806/2-E gázüzemű kondenzációs kazánok a technika mai állásának megfelelően és az elfogadott biztonságtechnikai szabályok figyelembevételével készülnek. Ennek ellenére szakszerűtlen használatuk esetén előfordulhatnak a használó vagy más személyek testi épségét és életét fenyegető, illetve a készülék vagy más anyagi javak károsodását okozó veszélyek.

A készülék melegvízes központifűtés-rendszerek hőfejlesztője. Más jellegű vagy ezen túlmenő alkalmazása nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó/szállító nem vállal felelősséget. A kockázatot kizárólag a készüléket használó viseli.

A rendeltetésszerű használathoz hozzátartozik a kezelési és telepítési utasítás, valamint a felügyeleti és karbantartási feltételek betartása.

2.4 Felépítés és működés

Az ecoCRAFT exclusiv moduláris felépítésű gázüzemű kondenzációs kazán, amelyet melegvízes központifűtés-rendszerek hőfejlesztőjeként 85 °C hőmérsékletig alkalmazunk.

Alkalmazható új berendezésekhez és meglévő fűtőberendezések korszerűsítéséhez többlakásos társasházakban, valamint ipari üzemekben.

Az ecoCRAFT exclusiv kazántípus fűtésszabályozással, csökkentett kazánvíz-hőmérséklettel üzemel.

„B változatú” készülékként helyiséglevegőtől függő üzemmódban nedvességre nem érzékeny füstgázvezető rendszerhez való csatlakoztatásra alkalmas.

„C változatú” készülékként csak a hozzá tartozó levegő-/füstgázberendezésekkel együtt tanúsított, és csak ezekkel együtt üzemeltethető. Az engedélyezett rendszereket és értelmezési információkat a levegő-/füstgázrendszer szerelési utasításában találja.

Felszereltség

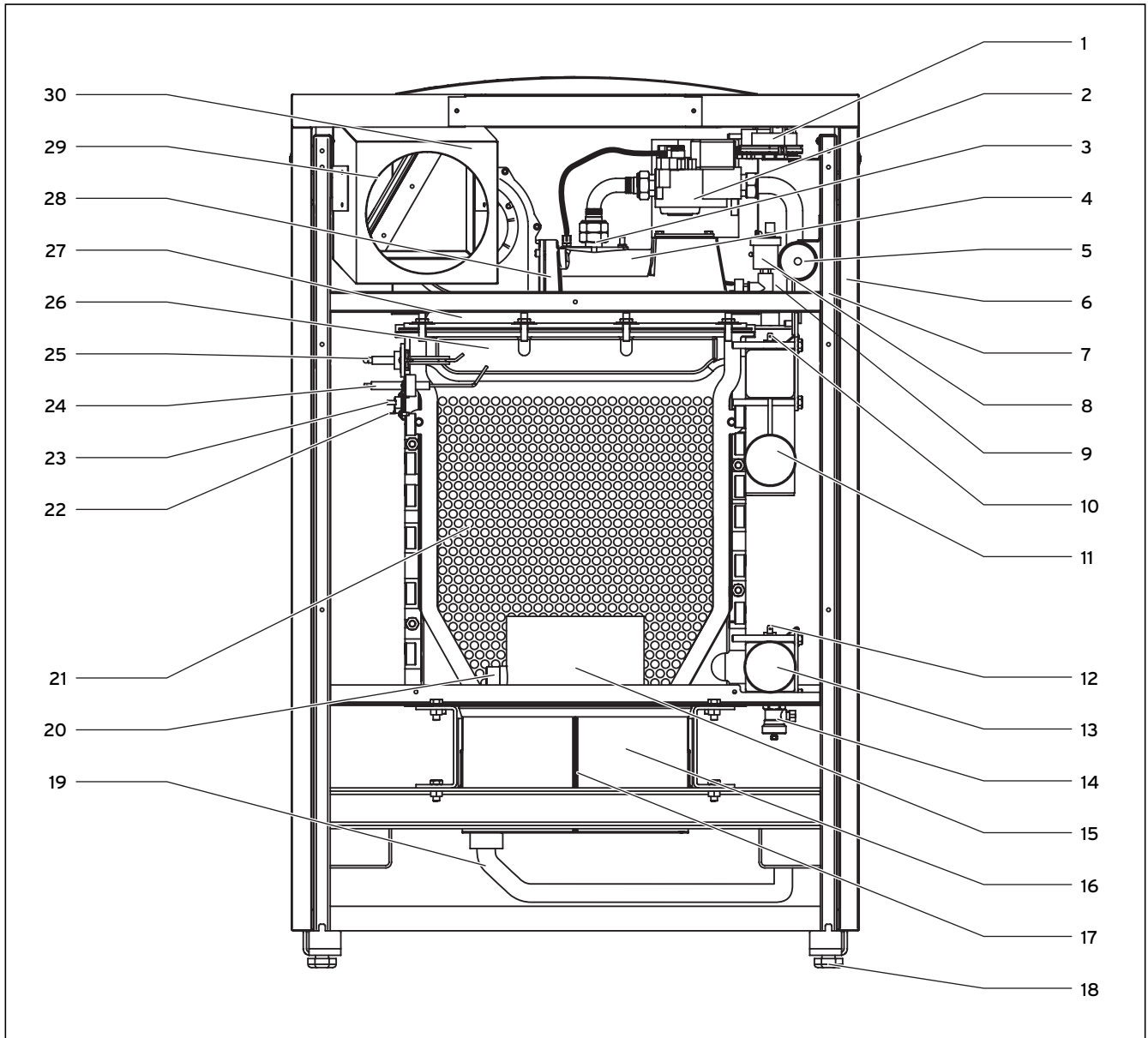
- Modulációtartomány: lásd táblázat 2.2
- Csekély környezetterhelés a rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátás következtében, NO_x < 60 mg/kWh és CO < 20mg/kWh
- szabv. hasznosítási fok 110 % (40/30 °C-nál)
- V-alakú kompakt nagyteljesítményű hőcserélő
- moduláló felületégő-gázarmatúra digitális automata gáztüzelővel
- gáz-levegő együttes szabályozása
- elektronikusan vezérelt fűvókák
- előkészítő gyújtócső NTC-érzékelővel
- visszatérő gyújtócső NTC-érzékelővel
- hőcserélő elemenként 1 előkészítő NTC és egy biztonságihőmérséklet-határoló (STB)
- központi modulvezérlés
- kezelőpult többfunkciós kijelzővel
- füstgáz hőmérséklet max. 80 °C
- nemesfém-ből készült kondenzvíz-gyűjtő (leszerelhető)
- PP szifon
- fából készült rendezőpaletta, integrált
- belső fagyvédelmi funkció
- kapcsolófelület fordulatszám-szabályozott szivattyúhoz
- kapcsolófelület hőmérsékleten alapuló és teljesítményfüggő vezérléshez
- állítható kazánlábazat

Készüléktípus	Terhelés min.		Terhelés max.	
	kW	%	kW	%
VKK 806/2-E-HL	12	15,0	80	100
VKK 1206/2-E-HL	12	10,0	120	100
VKK 1606/2-E-HL	12	7,5	160	100
VKK 2006/2-E-HL	12	6,0	200	100
VKK 2406/2-E-HL	12	5,0	240	100
VKK 2806/2-E-HL	12	4,3	280	100

2.2 tábl. Moduláció-tartományok

2 A készülék ismertetése

Funkcionális elemek



2.2 ábra Funkcionális elemek

Jelmagyarázat:

- | | |
|---|---|
| 1 levegőnyomás-őr | 16 kondenzvíz-gyűjtő |
| 2 gázarmatúra digitális tüzelőautomatával | 17 füstgázterelő lemez
(a kondenzvíz-gyűjtőben, nincs ábrázolva) |
| 3 gázfűvóka | 18 magasságállítható kazánlábak |
| 4 füstgáz visszacsapó szelep
(az égősapkában, nincs ábrázolva) | 19 kondenzátum-elfolyó |
| 5 gázvezeték | 20 mérőpont, füstgázmérés |
| 6 kazánburkolat | 21 V-alakú nagyteljesítményű hőcserélő |
| 7 kazánállvány | 22 hőmérséklet-őr (STB) |
| 8 automatikus gyorslégtelenítő | 23 modul - előkészítő NTC |
| 9 víznyomás-kapcsoló (nem látható) | 24 ionizációs elektróda |
| 10 kazán-melegítő NTC | 25 gyújtóelektróda |
| 11 melegvízgyűjtő | 26 moduláló felületégő |
| 12 kazán-visszafolyó NTC | 27 keverőkamra |
| 13 visszafolyó-elosztó | 28 levegő szűkítőnyílás (blende) |
| 14 kazántöltő és -ürítő csap | 29 levegő beömlőnyílás |
| 15 füstgázcsatlakozó | 30 ventilátor |

3 Biztonsági tudnivalók / előírások

A készülék telepítésének megkezdése előtt értesíteni kell a helyi gázszolgáltató vállalatot és a körzeti kéményseprőmestert.

A készülék telepítését csak elismert szakember végezheti. Őt terheli a felelősség is a szabályos telepítésért és üzembe helyezésért.

3.1 Biztonsági tudnivalók

A készülékhez vezetett, égést tápláló levegő technikailag mentes legyen a pl. fluort, klórt vagy ként tartalmazó vegyi anyagoktól. Spray-k, oldó- és tisztítószer, festékek és ragasztóanyagok tartalmazhatnak ilyen összetevőket, amelyek a készülék üzemelésekor kedvezőtlen esetben a füstgázvezető rendszer korrózióját is okozhatják.



Figyelem!

Az égést tápláló levegőnek pormentesnek kell lennie, mert különben az égő elszennyeződik. Különösen ügyeljen arra, hogy építkezési por vagy szigetelőanyag-fosztlányok ne kerülhessenek a tápláló levegőbe.

Ipari területeken, mint amilyenek a fodrász-szalonok, festő- vagy asztalosműhelyek, tisztítószalonok stb., a helyiség levegőtől függő üzemmódhoz mindig külön helyiséget kell biztosítani a felállításkor, ahol rendelkezésre áll a kémiai anyagoktól mentes égést tápláló levegő. A készülék 50 kW feletti névleges hőteljesítménye esetén mindenképpen különálló helyiséget kell kijelölni a felállításhoz.

Nem szükséges a készülékhez az éghető anyagokból készült egyéb tárgyaktól való kötelező távolság megadása (a faltól mért legkisebb távolság 5 mm), mert a készülék névleges teljesítményénél nem lép fel a megengedett 85 °C-nál magasabb hőmérséklet (de vegye figyelembe a 4.3.2 szakaszban javasolt minimális távolságokat).

Zárt fűtőberendezésekbe az építési módhoz engedélyezett, a hőteljesítményhez igazodó biztonsági szelepet kell beépíteni.

A kémény kivételére vonatkozó tudnivalók:

Az égést tápláló levegő illesztésével a kazán modulációja magas tüzeléstechnikai hatásfokot eredményez. Ehhez a kéménynek az érvényes szabványok szerinti alkalmasságát bizonyító műszaki igazolás szükséges.

Installálás

A készülék csatlakoztatása előtt gondosan mossa át a fűtési rendszert! Ezzel eltávolítja a csővezetékekből a visszamaradt hegesztési gyöngyöket, salakot, rostokat, kittet, rozsdát és más durva szennyezőanyagot. Ellenkező esetben ezek az anyagok lerakódhatnak a készülékben, ami meghibásodást okozhat.

Ügyeljen a csatlakozó- és gázvezetékek feszülésmentes szerelésére, hogy ne lépjenek fel tömítetlenségek a fűtési rendszerben vagy a gázcsatlakozásban.

A csavarkötések meghúzásához vagy oldásához megfelelő villáskulcsot (vagy franciakulcsot, de ne csőfogót, hosszabbítókat, stb.) használjon. A szakszerűtlen használat és/vagy nem megfelelő szerszám alkalmazása kárt okozhat (pl. gázszökést, vízfolyást)!

Az égősapkát, az előkészítő elosztóját és a visszatérő gyújtót a hőcserélő blokkhoz rögzítő csavarkötéseket mindig 12 Nm-re beállított nyomatékkulccsal húzza meg. Zárt fűtőberendezésekbe az építési módhoz engedélyezett, a hőteljesítményhez igazodó biztonsági szelepet kell beépíteni.



Figyelem!

A gázszabályozó blokk tömítettségét csak max. 110 mbar nyomással szabad ellenőrizni! Az üzemi nyomás nem lépheti át a 60 mbar értéket! A nyomás túllépése a gázarmatúra sérülését okozhatja.

Az elektromos rendszer installálását csak képzett szakember végezheti.

A feszültség alatt lévő alkatrészeknél fennáll az áramütés okozta életveszély! A készülék kapcsolódobozában lévő betáplálási csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak. A készüléken végzendő munkálatok megkezdése előtt kapcsolja le a tápfeszültséget, és biztosítsa a kapcsolót visszakapcsolás ellen!

Üzembe helyezés

Ne dúsítsa a fűtővizet fagyás- vagy korróziógátló szerekkel! A fűtővíz fagymentesítővel vagy korróziógátló anyagokkal való dúsítása változásokat okozhat a tömítéseknel és zajos üzemelést eredményezhet. Ezért (és az esetleges káros következményekért) a Vaillant cég nem vállal felelősséget. Kérjük, tájékoztassa a felhasználót a fagyvédelmi tennivalókról. Lágýítsa a fűtővizet, ha annak keménysége nagyobb, mint 3,6 mol/m³ (20 °dH). Ehhez használhatja az ioncserélőt (cikksz.: 990 349). Vegye figyelembe a mellékelt használati útmutatót.

Csak földgáznál:

Ha a csatlakozónyomás a 17 - 30 mbar tartományon kívül esik, akkor nem szabad a készüléket üzembe helyezni!

Ellenőrzés és karbantartás

Ellenőrzést, karbantartási és javítási munkákat csak arra jogosult szakipari cég vagy szakember végezhet. Az el nem végzett ellenőrzéseknek és karbantartási munkáknak anyagi károk és személyi sérülések lehetnek a következményei.

A feszültség alatt lévő alkatrészeknél áramütés okozta életveszély! A készülék kapcsolódobozában lévő betáplálási csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak. A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja le a tápfeszültséget, és biztosítsa a kapcsolót visszakapcsolás ellen!

A kapcsolószekrényt a ráfröccsenő víztől óvni kell. Robbanásveszély gáztömítetlenség miatt! Üzembe helyezéskor, karbantartáskor és javításkor minden gázt közvetítő alkatrész gáztömítettségét - beleértve az égő tömítéseit is - ellenőrizni kell. Javasolt elektronikus gázellenőrző alkalmazása.

A kazánnál és minden vizet közvetítő alkatrésznél fennáll a sérülés és a forrázás veszélye. Csak akkor dolgozzon az ilyen alkatrészeken, ha azok már kihűltek.

A burkolat minden eleme földelve van. Ha a kazánon végzett karbantartási munkáknál burkolatelemeket kell eltávolítani, ügyelni kell arra, hogy a földelő kábeleket le kell szerelni, majd az összeépítéskor újra rögzíteni kell azokat a megfelelő helyen.

Zavarelhárítás

A munkálatok megkezdése előtt válassza le a készüléket az elektromos hálózatról. Zárja el a gázcsapot és a karbantartási csapokat. Ha a készülék vizet szállító alkatrészeit kívánja cserélni, akkor ürítse le a készüléket. A feszültség alatt lévő alkatrészeknél áramütés okozta életveszély! A készülék kapcsolódobozában lévő betáplálási csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak. A készüléken végzendő munkálatok megkezdése előtt kapcsolja le a tápfeszültséget, és biztosítsa a kapcsolót visszakapcsolás ellen!

Ügyeljen arra, hogy ne csöpögessen víz az áramvezető alkatrészekre (például a kapcsolódobozra és hasonló helyekre).

Csak új tömítéseket és O-gyűrűket használjon.

A munkálatok befejezése után végezzen működésvizsgálatot.

3.2 Előírások

Telepítéskor különösen az alábbi törvények, rendelkezések, műszaki szabályok, szabványok és határozatok aktuálisan érvényes változatainak betartására kell ügyelni:

A TRD 509 legutolsó kiadása szerint a fűtőberendezések gyártójaként kötelesek vagyunk felhívni a figyelmet a forróvizet berendezések felállítására, felszerelésére és besabályozására vonatkozó alábbi előírások, iránymutatások, szabványok és szabályok betartására. Különösen az alábbi előírások, iránymutatások, szabványok és szabályok betartására hívjuk fel a figyelmet:

- EN12828** Építményekben lévő fűtőrendszerek - melegvízes fűtőberendezések tervezése
- DVGW-TRGI 86** „A gázbekötés műszaki szabályai”
Kiadás éve 1996 (Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn)
- BImSchV** Szövetségi károsanyag-kibocsátást korlátozó rendelet
- MFeuVo** Minta tüzelési rendelet ill. Tartományi TR
- Munkalap ATV-A 251** „Kondenzációs kazánokból származó kondenzátumok”
Kiadva: 1998 november
(GFA Verlag für Abwasser, Abfall und Gewässerschutz, Hennef)
- DIN 4701** Fűtések; Szabályok az épületek melegvíz-szükségletének kiszámításához
- DIN EN 13384-1** Füstgázberendezések - Hő- és áramlás-technikai számítási módszerek-1. rész: Füstgázberendezések egy tüzelőhellyel
- DIN 4109** Hangszigetelés magasépítményekben 1. és 2. melléklettel (Kiegészítés: 1989. november)
- DIN 1988-TRWI** Ivóvíz telepítésének műszaki szabályai
- DIN VDE 0100 540. alkatrész** Erősáramú berendezések felállítása 1000 V névleges feszültségig; elektromos üzemi eszközök kiválasztása és felállítása; földelés, védővezeték, potenciál-kiegyenlítő
- DIN VDE 0100 701. alkatrész** Kisfeszültségű berendezések felállítása Telephelyek követelményei, különleges hely/helyiség és berendezés-típus: Helyiségek fürdőkáddal vagy tusolóval
- EnEG** Energiatakarékosági törvény (EnEG) a kiadott rendelkezésekkel
- EnEV** Energiamegtakarítási rendelet

Tartományi építési előírások

DVGW-munkalap G 631 „Ipari gázüzemű berendezések telepítése”

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

DVGW-munkalap G 634 „Épületben lévő üzemi konyhák gázüzemű berendezéseinek telepítése”

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

DVGW-munkalap G 670 „Gázüzemű tüzelőhelyek telepítése mechanikus levegőelszívó berendezéssel rendelkező helyiségekben”

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

VDI 2035 „Károk keletkezésének elkerülése melegvízes fűtőberendezésekben - Vízkövesedés a vízmelegítő- és melegvízes fűtőberendezésekben”.

A kazánvízzel szemben támasztott követelmények a „Vízelőkészítés a fűtőberendezésekben” szakaszban található.

4 Szerelés

A kazánok szállítása felszerelt burkolattal, egy csomagolási egységben, bekötésre kész állapotban történik. A készülékre fából készült rendezőpaletta van felszerelve.



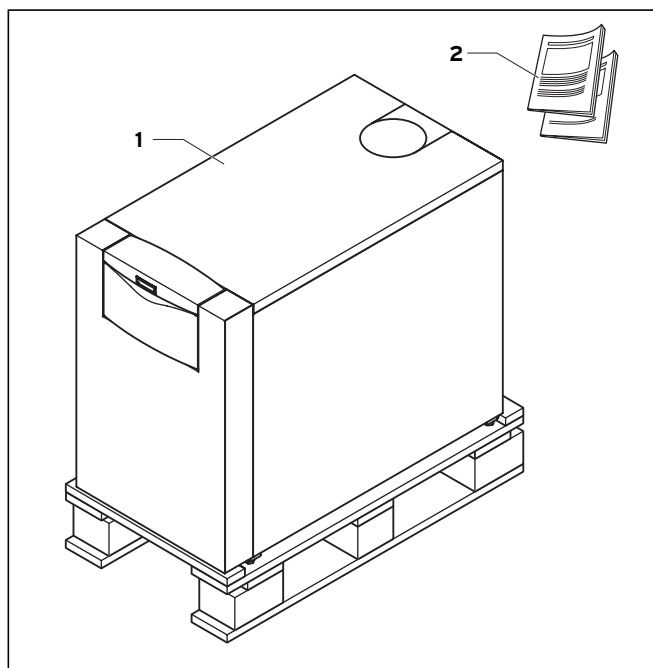
Figyelem!

A kisebbik segédpaletta csak szállítás céljára szolgál. Közvetlenül a kondenzvíz-gyűjtő alatt található, és a kazán felállítása után el kell távolítani a tűzveszélyessége miatt.

- Oldjuk a két oldalsó csavart és vegyük le a palettát.

4.1 Szállítási terjedelem

- Az alábbi összeállítás segítségével ellenőrizze a szállítási terjedelem hiánytalanságát és sértetlen voltát.



4.1. ábra Szállítási terjedelem

Tétel	Darabszám	Megnevezés
1	1	Készülék (burkolat felszerelve)
2	2	Szerelési útmutató

4.1 tábl. Szállítási terjedelem

4.2 Tartozékok

A szükséges biztonsági- és reteszelő berendezéseken kívül az alábbi tartozékok kellenek még a készülék telepítéséhez:

- fűtésszabályozó (pl. calorMATIC 630),
- hidraulikus váltó (opcionális),
- kazánkörszivattyú (fix vagy változtatható fordulatszámmal),
- semlegesítő berendezés, amennyiben szükséges.



Fontos tudnivaló!

A minimális vízkörforgást biztosítani kell. A Vaillant ehhez hidraulikus váltó, és a kazán teljesítményétől függően szabályozott fordulatszámú kazánkörszivattyúk alkalmazását javasolja (lásd 5.1 tábl.).

4 Szerelés

4.3 A felállítás helye

A készüléket fagyvédett helyiségben állítsa fel.

A készülék kb. 4 °C és 50 °C közötti környezeti hőmérsékleten üzemeltethető.

A felállítás helyének kiválasztásakor a „Műszaki adatok” táblázatnak (11. fejezet) megfelelően a vízzel feltöltött kazán súlyát kell figyelembe venni.

Hangszigeteléshez fűtőkazán-emelvényt (hangtompítós) vagy hasonlót alkalmazhat; javasolt a készüléket 5-10 cm magas kazánalapra helyezni.

4.3.1 A felállítási hely előírásai



Fontos tudnivaló!

A nagyobb, mint 50 kW névleges össz. hőteljesítményű gáztüzelő berendezéseket olyan elkülönített helyiségekben kell felállítani, amelyek semmilyen más célt nem szolgálnak, tehát nem lehetnek tartózkodási helyiségek sem.

A felállítás helyének kiválasztásához, valamint annak szellőző- és elszívóberendezéseire vonatkozó intézkedések megtételéhez be kell szerezni az illetékes építési felügyelet engedélyét.

A készülékhez vezetett, égést tápláló levegő technikailag mentes legyen a pl. fluort, klórt vagy ként tartalmazó vegyi anyagoktól. Spray-k, festékek, oldó- és tisztítószer, ragasztóanyagok tartalmazhatnak ilyen összetevőket, amelyek a készülék üzemelésekor kedvezőtlen esetben a füstgázvezető rendszer korrózióját is okozhatják.

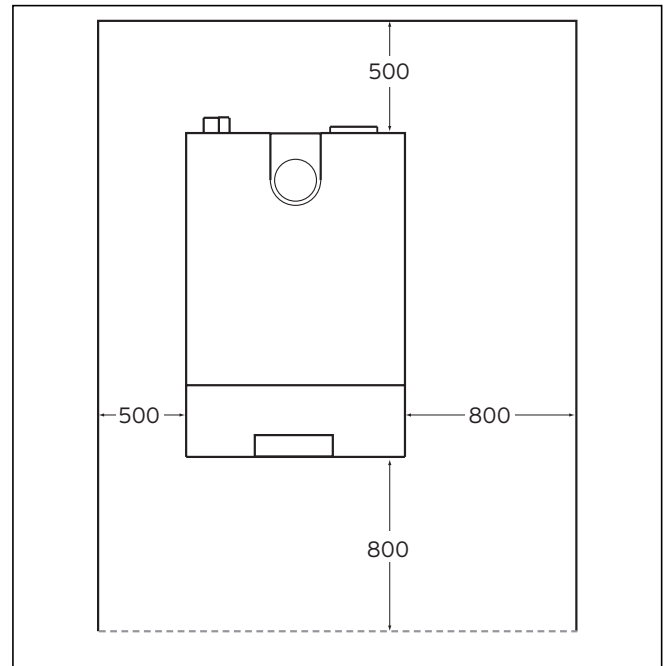


Figyelem!

Az égést tápláló levegőnek pormentesnek kell lennie, mert különben az égő elszennyeződik. Különösen ügyeljen arra, hogy építkezési por vagy szigetelőanyag-foszlányok ne kerülhessenek az égést tápláló levegőbe.

Ezért a kazán gyárilag fel van szerelve egy építkezéscsűrővel. Építési munkák alatt a kazánt csak ezzel a szűrővel felszerelve szabad üzemeltetni. Legkésőbb 10 hét használat után a szűrőt ki kell cserélni, erős szennyeződés esetén már korábban. Az építési munkák befejezése után a szűrőt el kell távolítani.

4.3.2 A javasolt legkisebb távolságok felállításkor



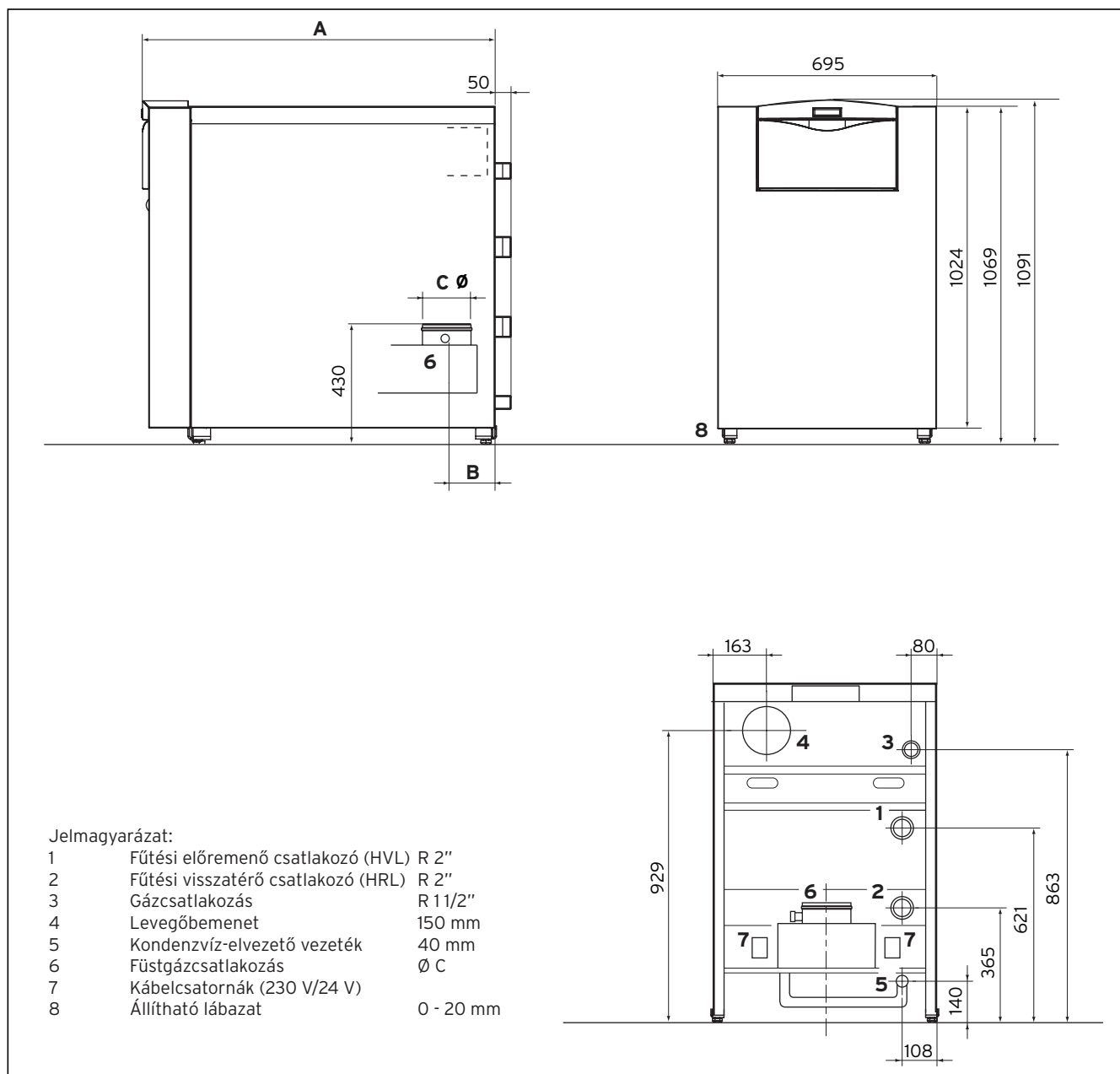
4.2 ábra Javasolt távolságok a felállításkor (a méretek mm-ben)

A szerelési és karbantartási munkák lehetőség szerint akadálytalan elvégezhetősége érdekében tartsuk be a 4.2 ábrán megadott minimális faltól mért távolságokat.

4.3.3 A kazán beállítása

- Vízszintesen állítsa be a kazánt az állítható lábak segítségével, hogy ezzel biztosítsa a kondenzvíz kifolyását a kondenzátumot felfogó kádból.

4.4 Méretek



4.3 ábra Méretek

Kazántípus	806/2 -E	1206/2 -E	1606/2 -E	2006/2 -E	2406/2 -E	2806/2 -E
A	995	995	1325	1325	1605	1605
B	142	142	142	167	167	167
C	150	150	150	200	200	200

4.2 tábl. Méretek (minden méret mm-ben)

5 Installálás

5.1 Általános tudnivalók a fűtőberendezéshez



Figyelem!

A készülék csatlakoztatása előtt gondosan mossa át a fűtési rendszert! Ezzel eltávolítja a csővezetékekből a visszamaradt hegesztési gyöngyöket, salakot, rostokat, kittet, rozsdát és más durva szennyezőanyagot. Ellenkező esetben ezek az anyagok lerakódhatnak a készülékben, ami meghibásodáshoz vezethet.

- A biztonsági szelep kifúvó csövétől tölcsérrel és szifonnal ellátott elvezető csövet kell csatlakoztatni a felállítási helyén egy alkalmas lefolyóhoz. Az elfolyásnak megfigyelhetőnek kell lennie!
- A fűtőberendezés legmagasabb pontján légtelenítő szerkezetet kell felszerelni.
- Be kell szerelni a fűtőberendezésbe töltő- és ürítőrendszert is, mivel a kazánhoz tartozó KFE-csapon keresztül nem szabad azt feltölteni.
- A kazánba beépített biztonsági hőmérsékletéről szolgál vízhiány-biztosítékként is a víznyomás-kapcsolóhoz.
- A kazán zavarfüggő lekapcsolási hőmérséklete kb. 95 °C. Ha a fűtőberendezésbe műanyag csövek vannak beépítve, akkor megfelelő termosztátot kell beszerezni a fűtő előkészítő egységénél. Ez azért fontos, hogy a fűtési rendszert meg lehessen védeni a hőmérséklet okozta károktól. A termosztát a biztonsági kapcsoló dugaszoló aljzatánál (kék ProE-dugó a 23/24 kapocsnál) elektromosan beköthető.
- A fűtőberendezésben nem diffúziótömör műanyag csövek alkalmazása esetén a rendszervezérlés után be kell kötni egy lemezes hőcserélőt a fűtőkazán korróziójának elkerülése érdekében.
- A fűtővízhez kémiai anyagok, különösen fagyásálló adalék hozzáadása nem megengedett!

5.2 Gázcsatlakozó

A gázszerelést csak arra jogosult szakember végezheti el. Ügyelni kell a törvény és a helyi gázszolgáltató esetleges előírásainak betartására. A gázcsatlakozást a DVGW-TRGI előírásai szerint kell kialakítani.



Veszély!

Ügyeljen a csatlakozó- és gázvezetékek feszülésmentes szerelésére, hogy ne lépjenek fel tömítetlenségek a fűtési rendszerben vagy a gázcsatlakozásban.

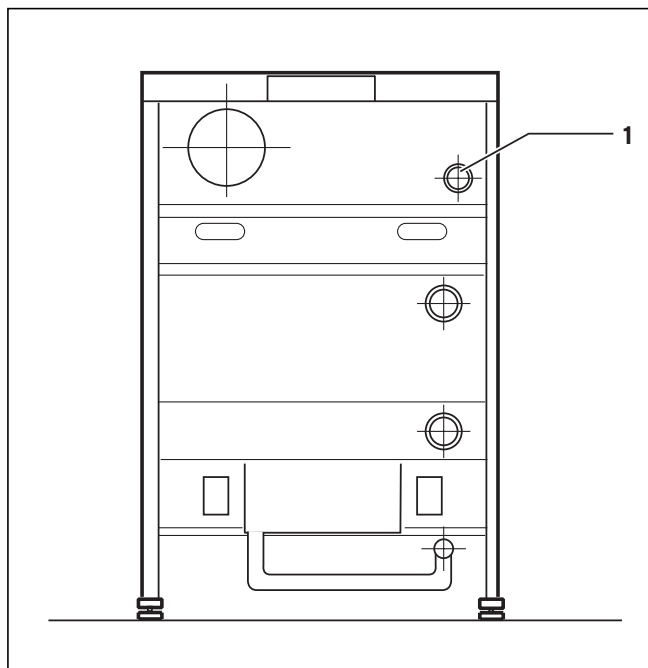
- A gázcsővezeték-keresztmetszeteket a kazán névleges terhelésének megfelelően határozza meg.

- Szereljen be a készülék előtt a gázellátó vezetékbe tűzvédelemmel ellátott golyóscsapot. Ez legalább olyan névleges keresztmetszettel rendelkezzen, mint a gázcsatlakozás (R 1 1/2"), és jól hozzáférhető helyre kell beépíteni.



Figyelem!

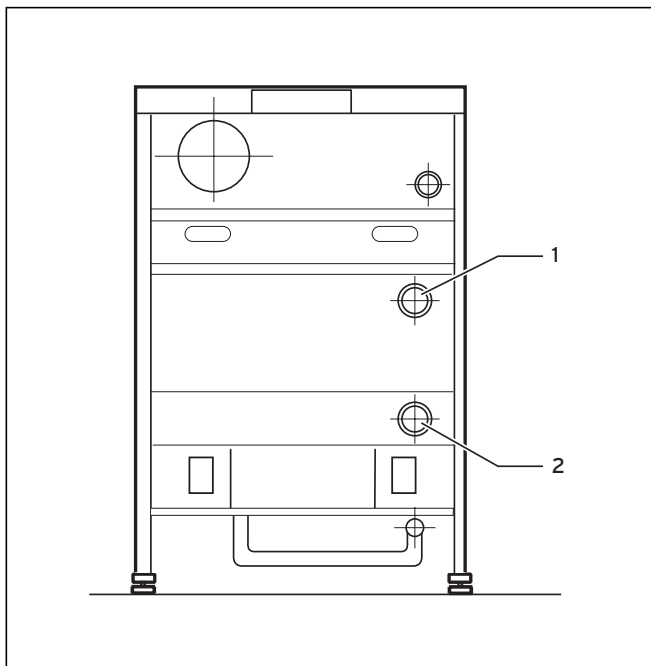
A gázszabályozó blokk tömítettségét csak max. 110 mbar nyomással szabad ellenőrizni! Az üzemi nyomás nem lépheti túl a 60 mbar értéket! A nyomás túllépése a gázarmatúra sérülését okozhatja.



5.1. ábra Gázcsatlakozás

- Kösse rá a gázvezeték a kazán gázcsatlakozójára (1).
- Ellenőrizze a gázcsatlakozás tömítettségét.

5.3 Fűtésoldali csatlakozás



5.2. ábra Gázcsatlakozás

- Kösse be a rendszerbe az előkészítő csatlakozóját (1).
- Kösse be a rendszerbe a visszafolyó-tartály csatlakozóját (2).
- Építse be a fűtőrendszer és a kazán közé a szükséges reteszelőket, valamint szereljen fel megfelelő biztonsági szerelvényeket és egy nyomásmérőt.

Figyelem!
A forgatott vízmennyiség névleges érték alá csökkenése esetén túl nagygyá válnak a hőmérsékletugrások, és az egyes modulok ütemes rángásba kezdenek. Ezért biztosítani kell az előírt forgatott vízmennyiséget a 4.1 táblázat adatainak megfelelően.

Az előírt legkisebb forgatott vízmennyiség biztosításához arra alkalmas hidraulikus váltót, vagy megfelelő lemezes hőcserélőt kell alkalmazni.

A kazáncirkulációs szivattyú nincs a kazánba integrálva, azt utólag kell beszerezni.

A fordulatszám-szabályozott szivattyú 0 .. 10 V-os vezérlésének kábelét a csatlakozótábla kétpólusos zöld csatlakozójához kell kötni. A pólusokra ügyelni kell! Az alábbi szivattyúk és hidraulikus váltók használata javasolt a kazánokhoz:

Kazán	Névleges vízforgatás 20 K -nál [m ³ /h]	ford.sz. szab. nagyteljesítményű szivattyú	3-fokozatú hagyományos szivattyú	hidraulikus váltó
VKK 806/2 -E-H/L	3,5	Cikksz. 00 2002 2253	Cikksz. 309 441	WH 95 (cikksz. 306 721)
VKK 1206/2 -E-H/L	5,2	Cikksz. 00 2002 2253	Cikksz. 309 442	WH 160 (cikksz. 306 726)
VKK 1606/2 -E-H/L	6,9	Cikksz. 00 2002 2254	Cikksz. 309 443	WH 160 (cikksz. 306 726)
VKK 2006/2 -E-H/L	8,6	Cikksz. 00 2002 2254	Cikksz. 00 2001 6930	WH 280 (cikksz. 306 725)
VKK 2406/2 -E-H/L	10,4	Cikksz. 00 2002 2254	Cikksz. 00 2001 6930	WH 280 (cikksz. 306 725)
VKK 2806/2 -E-H/L	12,1	Cikksz. 00 2002 2255	Cikksz. 00 2001 6930	WH 280 (cikksz. 306 725)

5.1. tábl. Javaslatok listája

5 Installálás

5.4 Melegvítároló csatlakoztatása

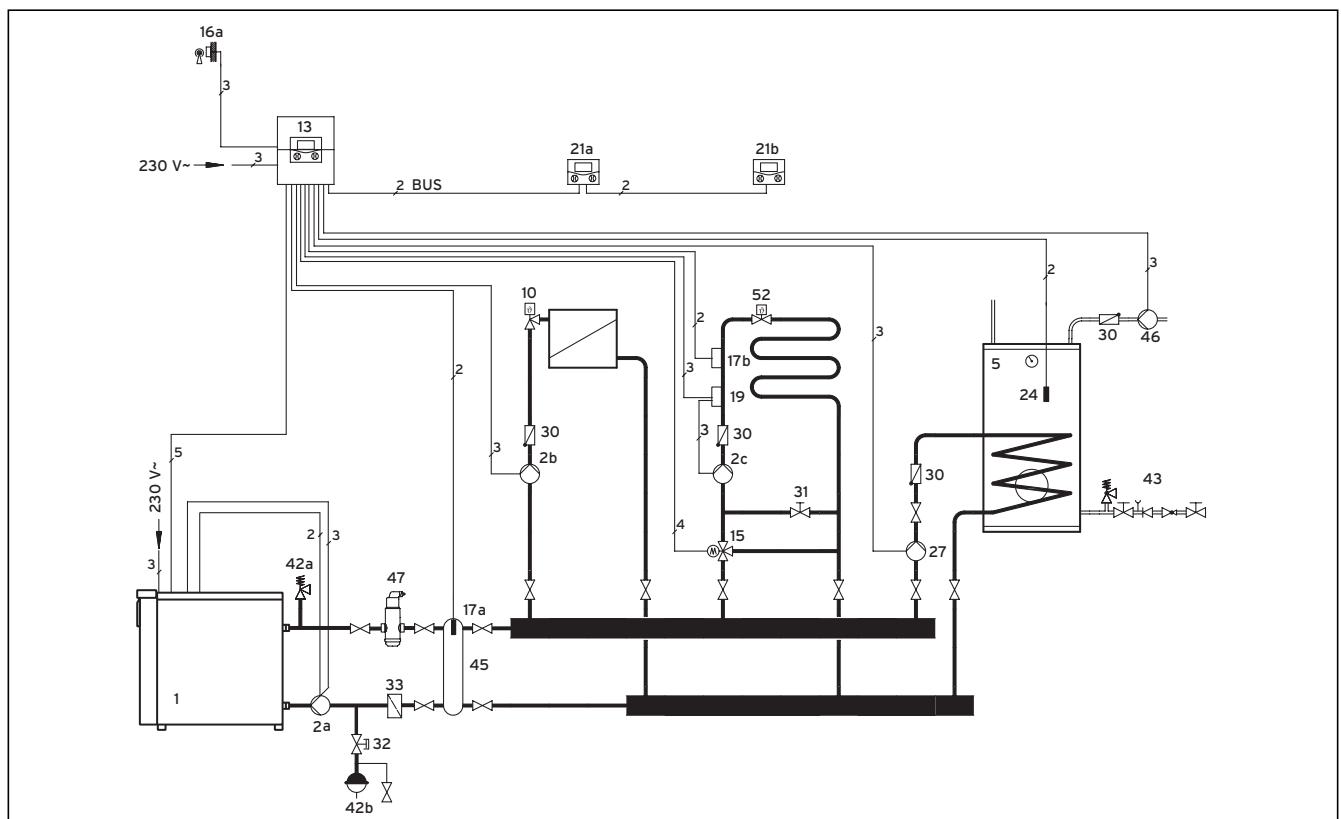
A VKK 806/2 - 2406/2 kombinálható a Vaillant-program VIH 300..500 melegvíz-tárolóival. Ezekből a tárolókból max. négy integrálható párhuzamosan a fűtőberendezésbe (lásd a tervezési dokumentumot).



Fontos tudnivaló!

A tárolókat ne közvetlenül a kazánhoz kösse, hanem a szekunder oldal elosztóhídjára.

5.5 A fűtőberendezés hidraulikus rendszere



5.3 ábra Hidraulikus rendszer hidraulikus váltóval

Jelmagyarázat:

- 1 ecoCRAFT exclusiv gázüzemű kondenzációs gázkazán
- 2a Kazán keringtető szivattyúja (elektronikusan szabályozott)
- 2b Fűtőkör keringtető szivattyú (1. keverő)
- 2c Fűtőkör keringtető szivattyú (2. keverő)
- 5 Melegvítároló VIH 300-500
- 10 Fűtőtest termosztát-szelep
- 13 calorMATIC 630 időjárásvezérelt szabályozó
- 15 3-utas keverő
- 16 Külső érzékelő
- 17a Kimenő víz hőmérséklet-érzékelő (1. fűtőkör)
- 17b Kimenő víz hőmérséklet-érzékelő (2. fűtőkör, keverőkör)
- 19 Maximum-termosztát
- 21a VR 80 vagy VR 90 távvezérlő (radiátorkör)
- 21b VR 80 vagy VR 90 távvezérlő (padlófűtőkör)
- 24 Tároló hőmérséklet-érzékelője

- 27 Tároló töltőszivattyú
- 30 Gravitációs fék
- 31 Szabályozó szelep
- 32 Visszacsapó szelep
- 33 Víztisztító (ülepítő)
- 42a Biztonsági szelep
- 42b Tágulási tartály
- 43 Biztonsági szerelvény
- 45 Hidraulikus váltó
- 46 Cirkulációs szivattyú
- 47 Levegőszeparátor
- 52 Helyiség hőmérséklet-szabályozta szelep

5.6 Füstgázcsatlakozó, helyiséglevegőtől független

Az égést tápláló levegő a szabadból jut a kazánhoz. A felállítás helyiségét ennek ellenére az érvényes rendelkezések szerint szellőztetni kell. Csak a kazánal együtt bevizsgált és jóváhagyott levegő-/füstgázvezetékeket szabad felhasználni, a füstgázvezetékek szerelési utasításának megfelelően.

5.7 Füstgázcsatlakozó, helyiséglevegőtől függő

Az égést tápláló levegő a felállítás helyiségéből kerül a rendszerbe. A felállítás helyisége szellőzőnyílásainak meg kell felelniük az érvényes előírásoknak (B típusú kondenzációs kazánok).

A füstgázvezeték keresztmetszetét a DIN EN 13384-1 szerint kell meghatározni, ha nem a rendszerspecifikus füstgázvezeték alkalmazzuk.

5.8 A kazán csatlakoztatása a füstgázvezetékekhez

Mindegyik kondenzációs gázkazán speciális csatlakozó-csonkkal van ellátva a kondenzvíz- és túlnyomásbiztos füstgázcsatlakozásokhoz.

A füstgázvezetéknek kell látni egy zárható nyílással a szövetségi károsanyag-kibocsátást korlátozó rendelet szerinti mérések elvégzéséhez. A füstgázvezeték a beállításokhoz egy legalább 100 mm-es tisztíthatósággal ellátva kell készíteni. A füstgázvezeték tisztíthatóságának biztosítása érdekében adott esetben nagyobb átmérők alkalmazása válhat szükségessé.



Fontos tudnivaló!

A kazánburkolaton kívül beszereléskor létre kell hozni a füstgázvezetéken egy mérőnyílást

Szükség esetén a füstgázvezeték fel kell szerelni egy biztonsági hőmérsékletmérővel (füstgázrendszer) is.

A füstgázvezetékeknek legalább 120 °C hőmérsékletre jóváhagyottaknak kell lenniük.

Ha az építésfelügyelet előírja, a füstgázvezetékeknek füstgáz-STB-t is (füstgáz biztonsági hőmérsékletmérő) be kell szerelni (a hőmérsékletállósághoz beállítva).

Ezt a füstgáz-STB-t be kell kapcsolni a kazán biztonsági rendszerébe.

5.9 Kondenzvízkifolyó

A füstgáz-kondenzvíz pH-értéke - ami max. 1 kg/m³ földgáz mennyiségnél adódik - 3,5 és 4,5 közötti érték. A kondenzvíz nem tartalmaz nem megengedett nehézfém-ionokat. Összetétele megfelel az ATV A 251 munkalap bevezetőjében foglalt irányértékeknek. A kazán fel van szerelve kondenzvíz-gyűjtővel és kondenzvíz-elfolyóval is. Az égetéskor keletkező kondenzvíz elvezetése vagy közvetlenül, vagy semlegesítés után a csatornába történik.



Fontos tudnivaló!

A semlegesítés szükségességéről az ATV A 251 munkalapjában olvashatunk, ill. érdeklődhetünk a helyi vízügyi hatóságnál.

- A kazán üzembe helyezése előtt töltsse fel a kondenzvíz-szífont vízzel.



Veszély!

Ha a készüléket üres kondenzvíz-szifonnal üzemelteti, akkor fennáll annak a veszélye, hogy a kiáramló füstgáz mérgezést okoz.

Ha a szerelés során meg kell hosszabbítani a kondenzvíz-elfolyóvezetékét, akkor csak a DIN 1986-4 szerint megengedett lefolyócsöveket szabad használni.

A kondenzvíz-elfolyó beépítése

A kéményseprő-víztelenítés gravitációs módszerrel, megfelelő műanyag vagy nemesfémből készült, legalább DN 20 keresztmetszetű csövön keresztül történik. A kondenzvíz csatornába vezetése szintén gravitációsan, egy DN 25 csővezetéken keresztül történik (műanyag v. nemesfém) a legközelebbi elfolyó csatornába. A kazánból kivezetés DN 40 műanyag cső segítségével történik. A bevezetési helynek jól láthatónak kell maradnia.



Fontos tudnivaló!

**Kazánokhoz 200 kW-ig:
Amennyiben szükséges, kondenzvíz-szivattyúval felszerelt semlegesítő berendezés is beköthető a Vaillant tartozékok közül.
200 kW feletti kazánokhoz:
Amennyiben szükséges, átfolyó rendszerű semlegesítő berendezés beköthető a Vaillant tartozékok közül.**

5.10 Elektromos csatlakozás



Veszély!

A feszültség alatt lévő alkatrészeknél áramütés okozta életveszély! A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget, és biztosítsa a kapcsolót visszakapcsolás ellen!

Az elektromos szerelést elismert szakembernek kell elvégezni, aki felelős az érvényben lévő szabványok és irányelvek betartásáért.

Különösen a VDE 0100 számú előírására és a mindenkori áramszolgáltató vállalat előírásaira hívjuk fel a figyelmet.

A burkolat minden eleme földelve van. Ügyeljen arra, hogy rögzítse a földelő vezetéket.

A hálózati és a kiefeszültségű kábeleket (pl. az érzékelők vezetékeit) térben egymástól elkülönítve kell vezetni.



Veszély!

Az automata tüzelő, a gázarmatúrák és a ventilátorok 230 V/50 Hz feszültséggel üzemelnek.

A csatlakoztatás során az alábbiak szerint járjon el:

5.10.1 Csatlakoztatás a hálózathoz

A hálózat névleges feszültsége 230 V legyen; 253 V feletti és 190 V alatti hálózati feszültségnél működési zavarok léphetnek fel.

A hálózati tápvezetékét fix bekötéssel és legalább 3 mm érintkezőnyitással leválasztó készüléken (pl. biztosításon, megszakítón) keresztül kell csatlakoztatni.

- A hálózati csatlakozót helyezze a kazán alján a csatlakozóblokkba.



Veszély!

Feltétlenül ügyeljen a fázis helyzetére, különben zavar keletkezik a kazán működésében! Először csatlakoztassa a kazánt a hálózathoz, és csak azután kapcsolja be a BE/KI kapcsolót!

- Rögzítse hálózati tápkábelt a dugaszoló aljzat erre a célra szolgáló N és L kapcsain (⊕).



Fontos tudnivaló!

50 kW feletti össz. névleges hőteljesítményű gáztüzelőknél a felállításra szolgáló helyiségen kívül fel kell szerelni egy vészkapcsolót, amely szükséghelyzetben 2-pólusosan megszakítja az égő áramellátását.

A vészkapcsoló mellett táblát kell elhelyezni „Vészkapcsoló - tüzelés” felirattal.

5.10.2 Áramszabályozó csatlakoztatása

A fűtőberendezés szabályozásához alkalmazható időjárásvezérelt külsőhőmérséklet-szabályozó moduláló égővezérléssel.

Külső szabályozó 0...10 V-os vezérlőkábeleit (pl. kapcsolószekrény) a kapcsolóblokkon a 15 és 16 kapcsokhoz csatlakoztatjuk. A calorMATIC 630 Vaillant-szabályozót az 5.5 ábra szerint a 7-8-9- kapcsokra kell kötni. A 13 és 14 kapcsok közötti áthidalás megmarad. Az 5.10.4 fejezetben nem szereplő érzékelőket és berendezés-egységeket a szabályozó készülékhez csatlakoztatjuk.

A Vaillant fűtésszabályozó készülékhez való elektromos csatlakoztatást az 5.5 ábra mutatja.

További információk a szabályozó készülék útmutatójában olvashatók.

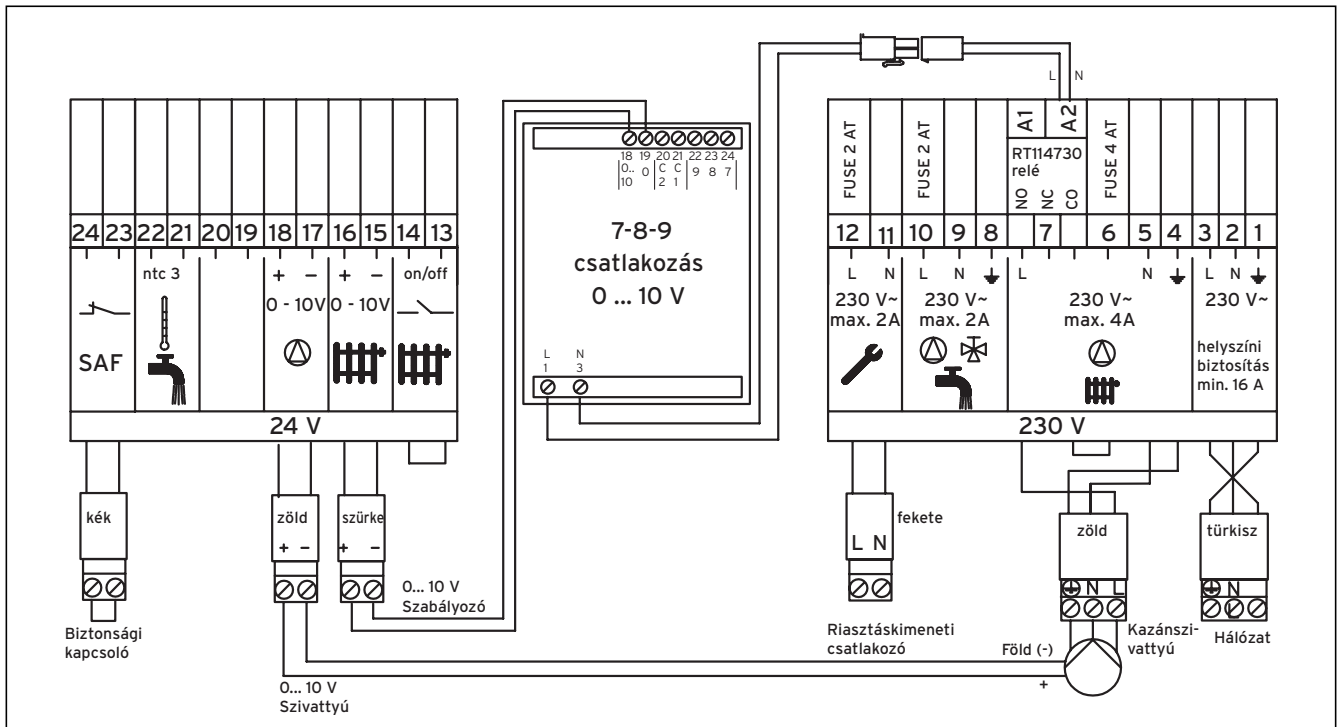
5.10.3 Belső szabályzási módok

A 8-as paraméterhez, 7.1 táblázat, az alábbi üzemmódok állíthatók be.

- | | |
|--------------------------------|------------|
| - külső 2-pontos szabályozó | (Par 8-00) |
| - 0...10 V felf. előírt érték | (Par 8-02) |
| - 0...10 V teljesítményelőírás | (Par 8-03) |

Építkezés-üzemmód, vagyis a kazán külső szabályozó nélkül, maximális kazánhőmérsékleten fut. Beállítás a csatlakozó kábel lehúzásával a 7-8-9- csatlakozókról (22, 23, 24 kapcsok).

5.10.4 Elektromos tartozékok csatlakoztatása



5.4 ábra Csatlakozó blokk

Kazán keringtető szivattyú, állandó ford.szám

- Csatlakoztassa a keringtető szivattyút a ProE dugaszoló aljzatba a csatlakozó blokkon.

Kazán keringtető szivattyú, fordulatszám-szabályozott

Fordulatszám-szabályozós szivattyúknál egy további 2-erű kábel van vezetve a Pro E-dugaljtól a szivattyú kapcsolódobozában a megfelelő 0...10 V-os bemenet 17 és 18 kapcsaihoz. A pólusokra ügyelni! Lásd még a kazán keringtető szivattyú ill. a szivattyú bővítő moduljának szerelési útmutatóját.

Külső zavarjelzés

- Kössön be külső zavarjelzőt (figyelmeztető lámpát) késleltetett kapcsolású öntartó relén keresztül. Az elektromos bekötés a 11 és 12 kapcsokon történik (riasztó-érintkező kimenete). Zavar esetén a kimenet 230 V-os jelet küld.

Külső kimenővíz-termosztát

Kimenővíz- termosztát - pl. padlófűtések védelmére - a 23 és 24 kapcsokon köthető be elektromosan a biztonsági rendszerbe.

Füstgáz BHH

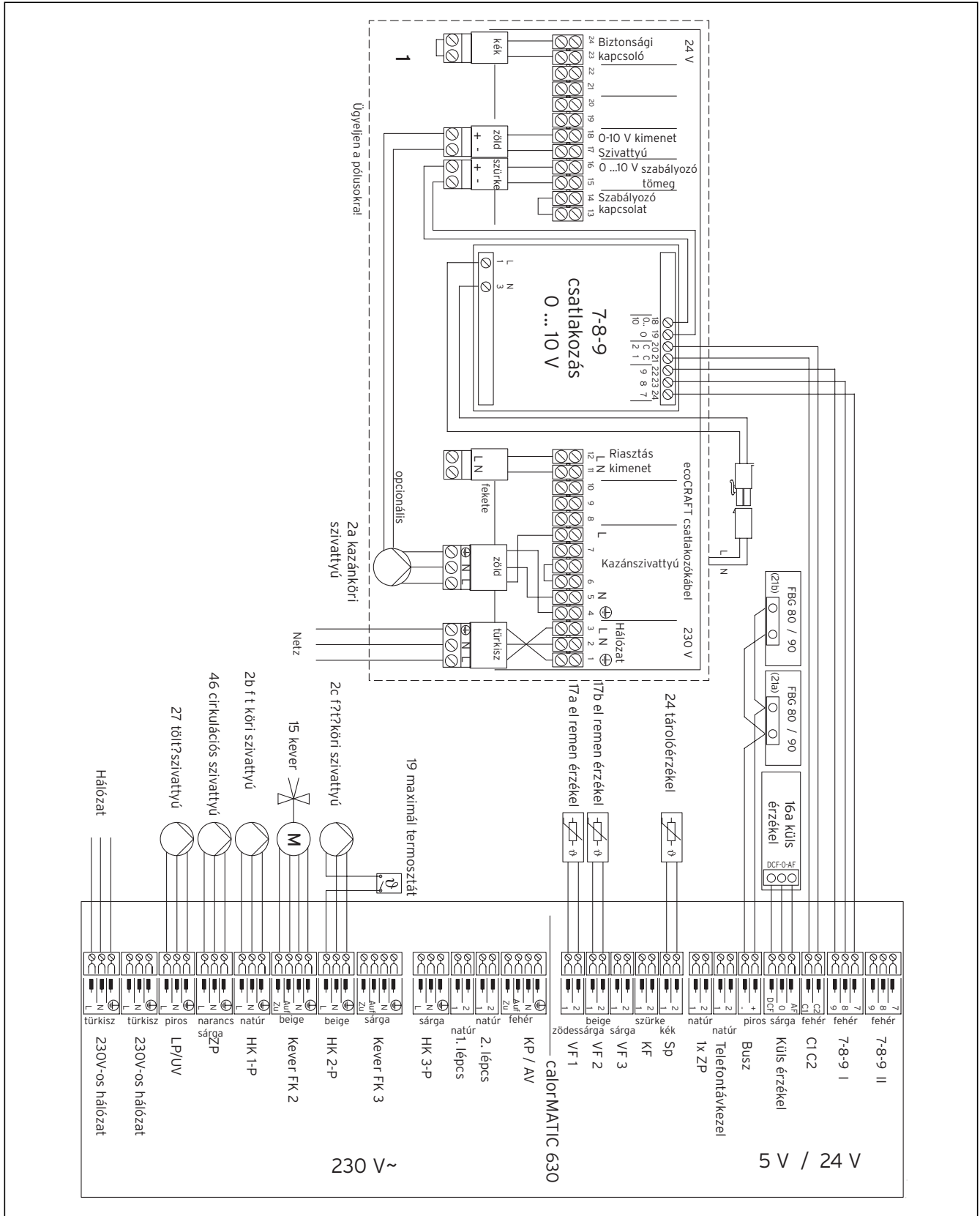
- Kösse a füstgáz biztonsági hőm.határolót a füstgáz nyomásmérőjéhez, olvassa el ehhez a mellékelt tartozékleírást.

Kondenzvíz szállító szivattyú

- A kondenzvíz szállító szivattyú riasztó-kimenetét elektromosan kösse össze a 23 és 24 kapcsokkal (biztonsági kapcsoló).

5 Installálás

5.10.5 Elektromos csatlakoztatás VRC 630 segítségével



5.5 ábra Csatlakozó huzalozás VRC 630

6 Üzembe helyezés

A készülék első üzembe helyezését és kezelését, valamint az üzemeltető betanítását képzett szakembernek kell elvégeznie. A további üzembe helyezést, kezelést a kezelési utasításban leírtak szerint végezze.



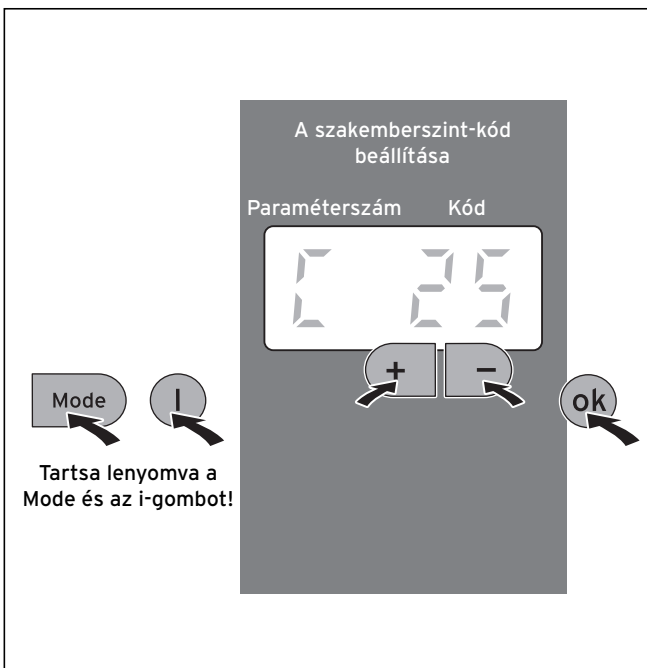
Figyelem!

Az üzembe helyezés előtt, valamint az ellenőrzések, karbantartások és javítások után a gázkészülék gáztömítettségét ellenőrizni kell!

A kazán kezelése, a különféle paraméterek vagy üzemállapotok beállítása a kazán kapcsolóblokkjánál, a multifunkciós kapcsolótáblán történik.

A beállítható paraméterek két szintre vannak felosztva: Általános paraméterek és kijelzések, amelyek a teljes kazánra vonatkoznak, a „Mode” és „i” gombokkal közvetlenül kiválaszthatók (lásd kezelési útmutató). A szakember-szintet az egyes égőmodulok paramétereinek és a berendezés lényeges mutatóinak beállítási lehetőségével a szervizkód beírása után érheti el.

6.1 Szervizkód bevitele



6.1 ábra Szervizkód bevitele

A szervizkód beírásához az alábbiak szerint járjon el:

- Tartsa lenyomva a „Mode” és „i” nyomógombokat. A kijelzőn megjelenik két számjegy.
- Állítsa be a „+” és „-” gombbal a **25** számot.
- Tárolja az értéket az „OK” gombbal.

A villogó kijelzés jelenti a tárolás nyugtázását.



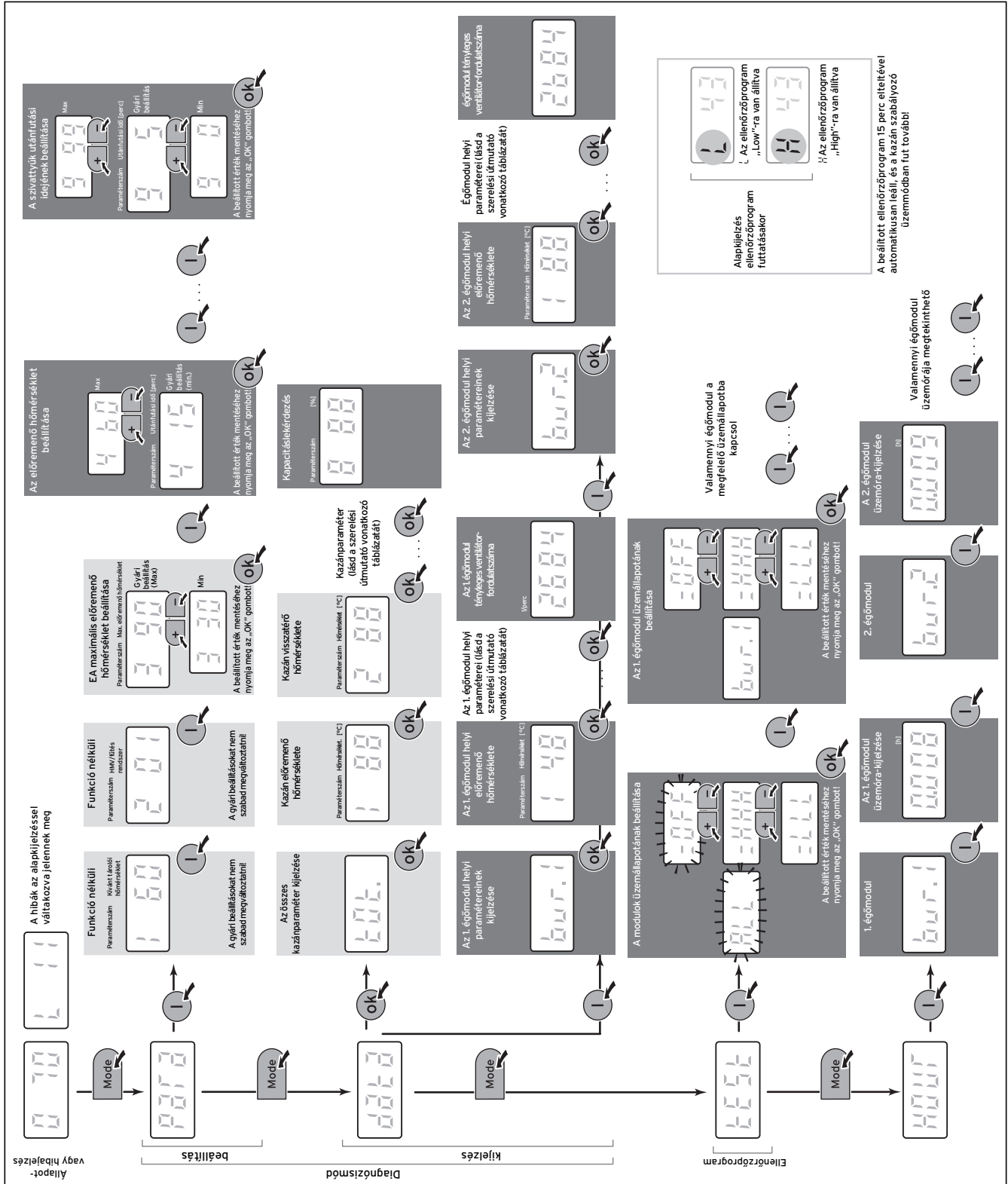
Fontos tudnivaló!

15 perc elteltével a szakember-szint automatikusan befejeződik. A szervizkód minden újbóli bevitele 15 perc hosszabbítást jelent.

6 Üzembe helyezés

6.2 A kezelési szintek áttekintése

Az alábbi séma a kezelési szintekről nyújt áttekintést. A sötétebb háttérű pontok csak a szervizkód beírása után jelennek meg.



6.2 ábra A kezelési struktúra áttekintése

6.3 Üzembehelyezés ellenőrzőlista

Az üzembe helyezést az alábbi ellenőrzőlista szerint végezze. Az egyes munkalépések leírását az alábbi szakaszokban találja.



Figyelem!

A burkolat minden eleme földelve van. Ha a kazánról burkolatelemeket kell eltávolítani, ügyelni kell arra, hogy a földelő kábeleket le kell szerelni, majd az összeépítéskor újra rögzíteni kell azokat a megfelelő helyen.

Az üzembe helyezés előtt el kell távolítani a kazán burkolatát.

- Csavarja ki ehhez a multifunkciós kapcsolótábla bal és jobb oldalán a 2 csavart, húzza le az elülső fedelet, húzza előre a burkolattakarót és végül vegye le az oldalsó elemeket

Sz.	Tennivaló	Megjegyzés	Szükséges szerszám
1	Gáz csatlakozó nyomásának ellenőrzése bármely armatúrán	A környezethez visz. nyomáskülönbség 17... 30 mbar legyen	U-csöves vagy digitális nyomásmérő
2	Ellenőrizni a szifon feltöltöttségét	szükség esetén a füstgázmérő csonkon keresztül feltölteni	
3	Elektromos csatlakozóblokkot ellenőrizni	Hálózati csatlakozó: 1, 2, 3 kapcsok 0 - 10 V szabályozó: 15, 16 kapcsok vagy helyiségtermosztát: 13, 14 kapcsok Vaillant szabályozó csatlak.: 7, 8, 9, C1, C2 a csatl. modulnál	
4	Készüléket bekapcsolni, a kijelző világít	egyébként a biztosítékokat megvizsgálni	
6	Teszt-módban az összes modul High üzemben (ALL = HHH) (vagy kéményseprő-mód kapcsolása)	legkésőbb 15 perc múlva újra be kell írni a szervizkódot	
7	A teljes gázút tömítettségének ellenőrzése	Lyukkereső spray vagy gázérzékelő műszer (különösen az égők gáztömítettségének vizsgálatához javasolt a gázérzékelő műszer. Adott esetben az égőtömítést 12 Nm nyomatékkal utánhúzni.)	Gázérzékelő műszer
8	Kéményhuzat-mérést elvégezni	A maximális huzat nem lépheti át a 20 Pa értéket. Ha túl nagy a huzat, akkor azt megfelelő intézkedésekkel korlátozni kell.	Kéményhuzat-mérőkészülék
9	CO ₂ -mérés:	cat. 2H: Előírt érték 8,6 - 9,6 térf.-% cat. S: Előírt érték 9,4 - 10,4 térf.-%	CO ₂ -mérőműszer
10	Ha a CO ₂ nincs a határértéken belül, gázbeállítás: C25 szervizkódot beírni, mindig egy modult teszt-módban LOW-ra és az összes többit OFF-ra állítani, CO ₂ t beállítani: cat. 2H: 8,4 - 8,8 térf.-%-ra cat. S: 9,2 - 9,6 térf.-%-ra		Torx 40
11	Gázbeállítás után az összes modult HHH-ra (vagy kéményseprő-mód kapcsolás) és ismételt CO ₂ - mérés	cat. 2H: Előírt érték 8,6 - 9,6 térf.-% cat. S: Előírt érték 9,4 - 10,4 térf.-%	CO ₂ -mérőműszer
12	CO-mérés	Előírt érték < 80 ppm	CO-mérőműszerek
13	Kondenzátum-kád, szifon és kondenzátum-kifolyó tömítettségének ellenőrzése	Vizuális ellenőrzés vagy még járulékosan CO-mérőműszerrel a tömítési helyek átvizsgálása is.	
14	Kazánt kikapcsolni és újra bekapcsolni	Teszt-mód biztos elhagyása és Reset	
15	A fűtésszabályozót a vevővel beprogramozni és ellenőrizni az üzemvíz/fűtés funkciót ellenőrizni	A szabályozó kezelési útmutatóját a vevőnek átadni	
16	A 835593 sz. „Kezelési útmutatót elolvasni” címkét a felhasználó anyanyelvén a készülék homlokoldalára felragasztani		

6.1. tábl. Üzembehelyezés ellenőrzőlista

6 Üzembe helyezés

6.4 A fűtési rendszer feltöltése

Figyelem!
Feltöltéshez a kazánt feszültségmentes állapotba kell kapcsolni.

A feltöltés előtt a teljes fűtőberendezést alaposan át kell öblíteni.

A fűtőberendezés feltöltéséhez csak olyan vizet használjon, amely megfelel a 2035 sz. VDI-iránymutatás követelményeinek.

Korrózióvédelem vízkezeléssel

Olyan fűtővíz alkalmazása, amely erősen alkalizáló adalékokkal kondicionált (DIN 2035, 2. lap szerint), korrózióveszélyt jelenthet az alumíniumra és annak ötvözeteire. A fűtővíz pH-értéke nem lépheti túl a 9-es értéket.

A fűtővízhez kémiai anyagok, különösen fagyásálló adalék hozzáadása nem megengedett!

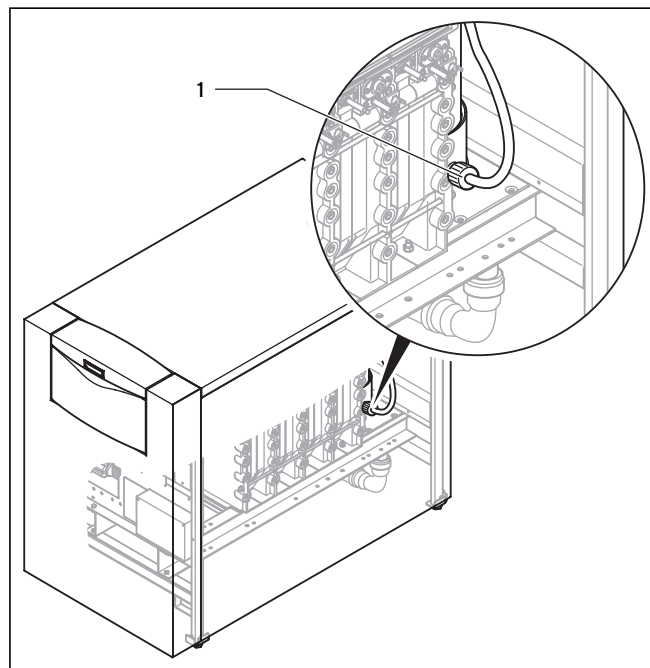
6.4.1 Fűtésoldali feltöltés

- Nyissa meg a gyorslégtelenítő (1) fedelét 1-2 fordulatnyit. Ügyeljen arra, hogy a fedél nyílása ne nézzen elektromos alkatrészek irányába.
- Töltse fel a berendezést 2,3...2,5 bar berendezésnyomásra.
- Töltse fel a berendezést a berendezésoldali kazántöltési- és ürítési egységen keresztül.
- Zárja a kazánon a légtelenítő-sapkát.
- Légtelenítse a fűtőtesteket.
- Olvassa le megegyszer a nyomásértéket a nyomásmérőn. Ha lecsökkent a berendezés nyomása, akkor ismét töltsön vizet a rendszerbe, majd légtelenítse újra.
- Ellenőrizze az összes csatlakozás és a teljes berendezés tömítettségét.

6.4.2 A szifon feltöltése

Veszély!
Ha a készüléket üres kondenzvíz-szifonnal üzemelteti, akkor fennáll annak a veszélye, hogy a kiáramló füstgáz mérgezést okoz. Ezért az üzembe helyezés előtt feltétlenül töltsön fel vízzel a szifont az alábbiakban leírtak szerint.

Figyelem!
A burkolat minden eleme földelve van. Ha a kazánról burkolatelemeket kell eltávolítani, ügyelni kell arra, hogy a földelő kábeleket le kell szerelni, majd az összeépítéskor újra rögzíteni kell azokat a megfelelő helyen.



6.3. ábra A szifon feltöltése

- Bontsa le a kazánburkolatot.
- Húzza le a tömlőt a dugóról (1).
- Csavarozza le a dugót (1) a füstgázcsatlakozónál és töltsön fel a szifont ezen a nyíláson keresztül vezetékessel vízzel.
- Zárja le a füstgázcsatlakozónál a nyílást a dugóval (1).
- Helyezze fel ismét a tömlőt a füstgáznyomás-örre.

6.5 A gázterhelés beállításának vizsgálata

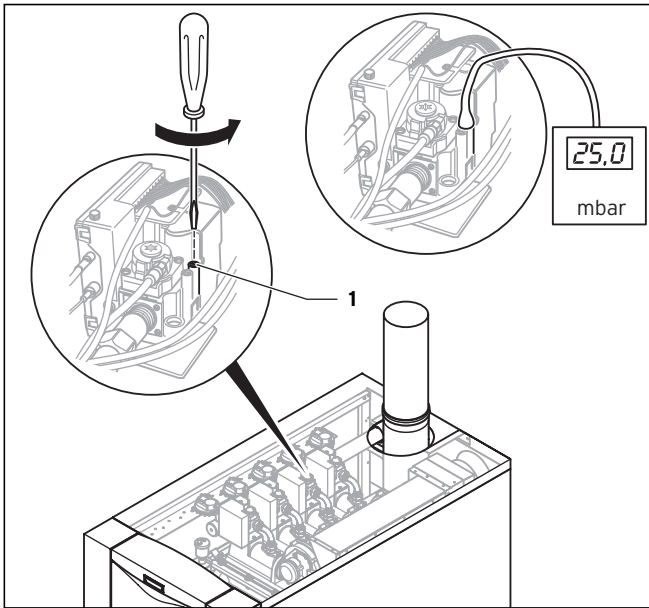
A készülék gyárilag a 12. „Műszaki adatok” fejezetben megadott értékekre van beállítva. Egyes területeken szükség lehet helybeni utánállításra

Figyelem!
A készülék üzembe helyezése előtt hasonlítsa össze a típustáblának a beállított gázfajtára vonatkozó adatait a helyi gázfajtával. A gázmenyiség felülvizsgálata nem szükséges. A beállítás a füstgáz CO₂-hányada alapján történik.

A készülékek szállítása E-gáz vagy LL-gáz felhasználására beállított változatban történik, a későbbi átállítás más gázfajtára lehetséges. E-gázhoz és LL-gázhoz való gázfűvőkák pótalkatrészként kaphatók. A gázfűvőkák cseréje után szükséges a CO₂-tartalom ismételt beállítása. Lásd a 6.5.3. fejezetet

Fontos tudnivaló!
A készülék folyékony gázzal nem üzemeltethető.

6.5.1 A csatlakozónyomás (gázáramlás-nyomás) ellenőrzése



6.4 ábra Gázáramlás-nyomás ellenőrzése

A csatlakozási nyomás ellenőrzéséhez az alábbiak szerint járjon el:



Figyelem!

A burkolat minden eleme földelve van. Ha a kazánról burkolatelemeket kell eltávolítani, ügyelni kell arra, hogy a földelő kábeleket le kell szerelni, majd az összeépítéskor újra rögzíteni kell azokat a megfelelő helyen.

- Vegye le a készülékburkolat fedőlemezét.
- Oldja ki a tömítőcsavart (1) valamelyik gázarmatúránál.
- Kössön rá egy nyomásmérőt (2).
- Helyezze üzembe a készüléket.
- Kapcsolja a készüléket teszt-módban maximális teljesítményre; Üzemállapot „ALL = HHH” (lásd 6.5.2 fejezet).
- Mérje meg a csatlakozási nyomást az atmoszférikus nyomáshoz képest. A mért nyomásnak 17 és 25 mbar között kell lennie.



Figyelem!

Ha a csatlakozási nyomás a 17 - 25 mbar tartományon kívül esik, akkor nem szabad sem beállításokat elvégezni, sem a készüléket üzembe helyezni!

Ebben az esetben az alábbiak szerint járjon el:

- Helyezze üzemben kívül a készüléket.
- Vegye le a nyomásmérőt és csavarja be ismét a tömítőcsavart (1).
- Ellenőrizze a tömítőcsavar tömített helyzetét.

Ha nem tudja megszüntetni a hibát, akkor ne helyezze üzembe a készüléket és értesítse a helyi gázszolgáltató vállalatot.

6.5.2 Tesztelő üzemmód

A tesztelő üzemmóddal az egyes modulok be-/kikapcsolhatók és beszabályozhatók (CO₂-beállítás). A teszt-mód csak a szervizkóddal érhető el. A kijelzőn az égő száma (bur.1) és a státusz (OFF, HI vagy LO) váltakozó villogó kijelzése látható. A „+/-” gombbal változtatható a mindenkori státusz, amit végül az „OK” gombbal lehet jóváhagyni.

Teszt kód	Beállítási lehetőség	Ismertetés
ALL	OFF	Mindegyik modul kikapcsolva
	HI	Mindegyik modul teljes terheléssel ég
	LO	Mindegyik modul részleges terheléssel ég
bur.1	OFF	Modul 1 kikapcsolva
	HI	Modul 1 teljes terheléssel ég
	LO	Modul 1 részleges terheléssel ég
bur.2	OFF	Modul 2 kikapcsolva
	HI	Modul 2 teljes terheléssel ég
	LO	Modul 2 részleges terheléssel ég
bur.3	OFF	Modul 3 kikapcsolva
	HI	Modul 3 teljes terheléssel ég
	LO	Modul 3 részleges terheléssel ég
bur.4	OFF	Modul 4 kikapcsolva
	HI	Modul 4 teljes terheléssel ég
	LO	Modul 4 részleges terheléssel ég
bur.5	OFF	Modul 5 kikapcsolva
	HI	Modul 5 teljes terheléssel ég
	LO	Modul 5 részleges terheléssel ég
bur.6	OFF	Modul 6 kikapcsolva
	HI	Modul 6 teljes terheléssel ég
	LO	Modul 6 részleges terheléssel ég
bur.7	OFF	Modul 7 kikapcsolva
	HI	Modul 7 teljes terheléssel ég
	LO	Modul 7 részleges terheléssel ég

6.2 tábl.A teszt kódok áttekintése



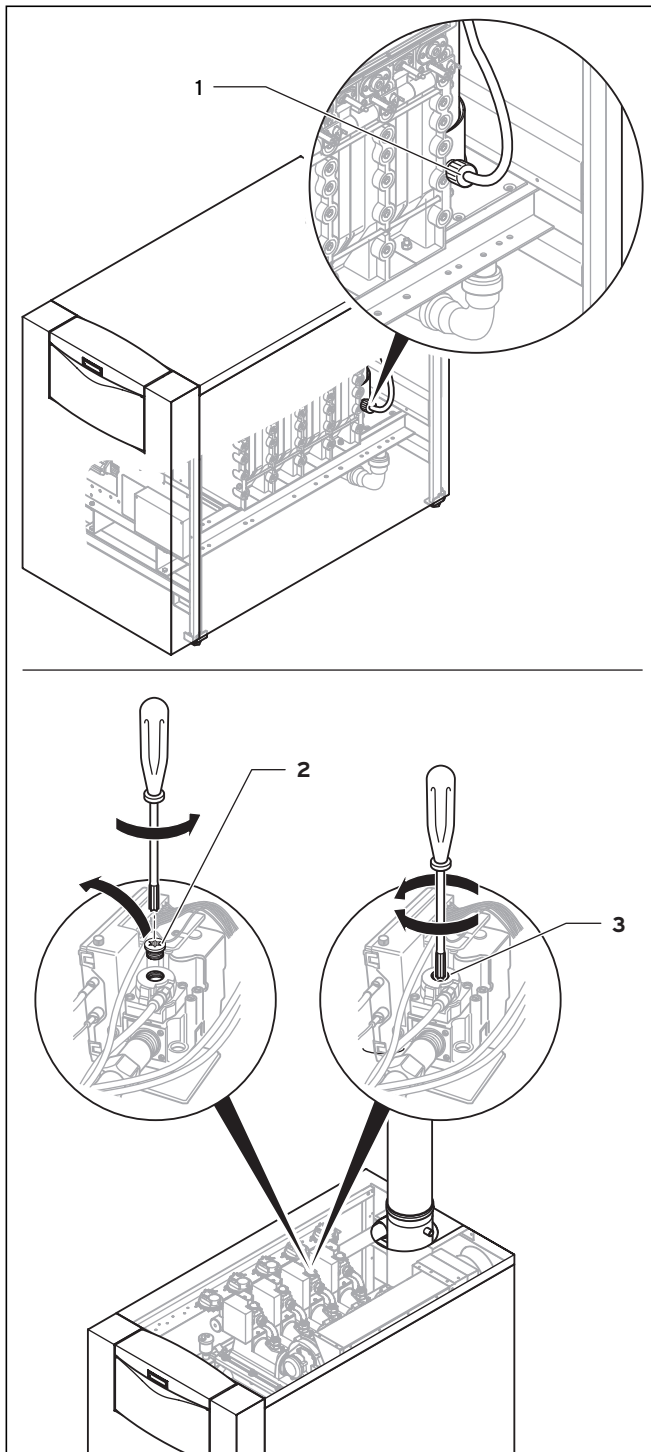
Figyelem!

Az égést tápláló levegőnek pormentesnek kell lennie, mert különben az égő elszennyeződik. Különösen figyeljen arra, hogy építkezési por vagy szigetelőanyag-foszlányok ne kerülhessenek az égést tápláló levegőbe.

Ezért a kazán gyárilag fel van szerelve egy építőanyagpor-szűrővel. Építési munkák alatt a kazánt csak ezzel a szűrővel felszerelve szabad üzemeltetni. Legkésőbb 10 hét használat után a szűrőt ki kell cserélni, erős szennyeződés esetén már korábban. Az építési munkák befejezése után a szűrőt el kell távolítani.

6 Üzembe helyezés

6.5.3 CO₂-tartalom ellenőrzése, esetleg beállítása



6.5 ábra CO₂ vizsgálat

- Tartsa lenyomva együtt a „Mode” és „+” gombokat az égők begyújtásának megtörténteig
- A kazán ezután 15 percig maximális terheléssel üzemel.

Fontos tudnivaló!

A maximális huzat nem lépheti túl a 20 Pa értéket, mert az meghamisíthatja a CO₂-mérés eredményeit. Szükség esetén a mérés idejére a kiépített füstgázvezeték figyelőnyílásának fedelét eltávolíthatja, majd a mérés befejeztével újra felhelyezheti.

A CO₂-mérésre szolgáló mérőnyílás (1) a füstgázcsatlakozó csőcsomkon található.

- Mérje meg a füstgáz CO₂-tartalmát.

Ha az érték 8,6 és 9,6 térf.-% (cat. S: 9,4..10,4 térf.-%) közötti, akkor nincs szükség további beállításra. Ha a mért CO₂-tartalom kívül esik ezen a tartományon, akkor szükség van az egyes égőmodulok beállítására.

Fontos tudnivaló!

15 perc elteltével a teszt-mód automatikusan befejeződik. Ha a mérés nem zárult le ez alatt az idő alatt, akkor a teszt-módot újra aktiválni kell.

A gáz beállítása a gázarmatúrán a gázbeállító csavarral (3) történik.

Az egyes modulok CO₂-tartalmának mérésekor az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsoljon minden modult „Off”-ra és azután minden modult egyenként „Low” üzemmódra, minimális teljesítményre, pl. „bur1=Lo”.
- Csavarozza le a takarófedelelet (2).
- Amennyiben szükséges, állítsa be a CO₂-értéket a beállítócsavarral (3).
Tekerés jobbra -> növekvő CO₂-tartalom
tekerés balra -> csökkenő CO₂-tartalom

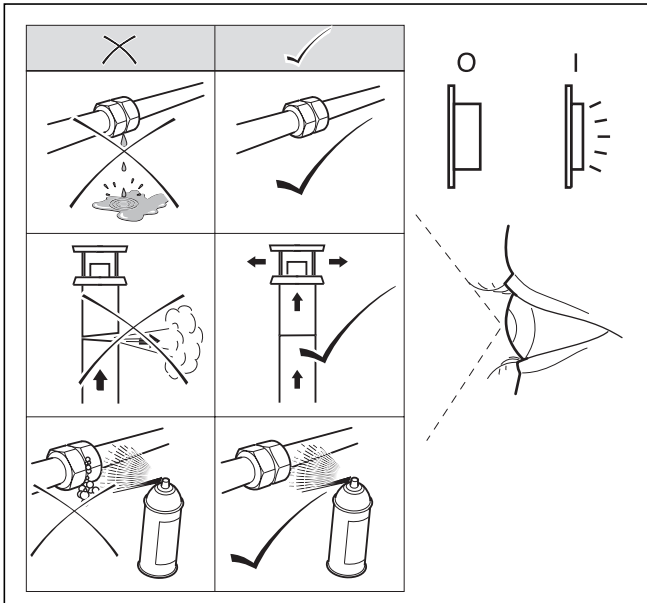
Fontos tudnivaló!

Csak 1/8 fordulatonként állítson, majd minden állítás után várjon kb. egy percet, amíg az érték stabilizálódik.

- A CO₂-tartalom értékét állítsa 8,4 és 8,8 térf.-% (cat. S: 9,2 - 9,6 térf.-%) közöttire.
- Ismétlje meg ezt az eljárást mindegyik kazánmodulnál.

6.6 A készülék működésének vizsgálata

A telepítés és a gázbeállítás után hajtsa végre a készülék működésének ellenőrzését az üzembe helyezés és a felhasználónak történő átadás előtt.



6.6 ábra A készülék és a berendezés ellenőrzése szemrevételezéssel

- A készüléket a hozzá tartozó kezelési utasításnak megfelelően állítsa üzembe.
- Különös gonddal ellenőrizze az égőtömítések gáztömítettségét CO₂-mérőműszer segítségével. Adott esetben az égő tömítésének utánhúzása szükséges 12 Nm nyomattal.
- Ellenőrizze a gázellátó vezeték, a füstgázberendezés, a kazán, a fűtőberendezés és a melegvíz-vezetékek tömítettségét.
- Ellenőrizze a füstgázrendszer tartozékainak kifogástalan beszerelését.
- Ellenőrizze az égő szabályos lángképét.
- Ellenőrizze a fűtés és a melegvízkészítés működését.
- Adja át a készüléket a felhasználónak.

6.7 A használó betanítása

A fűtőberendezés használóját ki kell oktatni a berendezés kezelésére és annak működésére. Ennek során különösen a következőket kell tenni:

- Adja át a felhasználónak megőrzésre a neki szánt útmutatókat és készülék-dokumentumokat.
- Hívja fel a használó figyelmét arra, hogy a készülék közelében tartsa az útmutatókat.



Fontos tudnivaló!

A szerelés befejezése után ragassza a készülékhez mellékelte, a használó nyelvén írt 835593 cikkszámú öntapadó felirattáblát a készülék elejére.



Figyelem!

A készüléket

- üzembe helyezéskor
 - ellenőrzési célra
 - tartós üzemben
- csak zárt készülék-előlappal és teljesen felszerelt és zárt levegő-/füstgázrendszerrel szabad működtetni.**

A fűtési rendszer megismertetése

- Oktassa ki a felhasználót az égési levegővel való ellátással és füstgázvezetéssel kapcsolatban tett intézkedésekről. Különösen arra hívja fel a figyelmet, hogy ezeket nem szabad megváltoztatni.
- Szükség esetén oktassa ki a felhasználót a berendezés előírt vízszintjének/töltési nyomásának ellenőrzésére, valamint a berendezés utántöltésére és légtelenítésére.
- Hívja fel a használó figyelmét a hőmérsékletek, szabályozók és termostátszelepek helyes (gazdaságos) beállítására.
- Hívja fel a használó figyelmét a rendszer évenkénti ellenőrzésének és karbantartásának szükségességére. Javasolja karbantartási szerződés megkötését.
- Feltétlenül hívja fel a használó figyelmét az égési levegő pormentességének biztosítására, mert ellenkező esetben az égő elszennyeződhet.

7 Illesztés a fűtési rendszerhez

7 Illesztés a fűtési rendszerhez

A kazán illesztése a fűtőberendezéshez a paraméter-módban történik.

A különböző paraméterek kiválasztását és beállítását a 6.2 szakasz mutatja be.

A 4. sz. paramétertől a beállításokat csak szakember végezheti, ezért azokat csak a C25 szervizkód beírása után lehet elérni.

A beállítható paraméterek áttekintése a 7.1 táblázatban található.

Paraméterek	Ismertetés	Gyári beállítás	Beállítási tartomány
1	Maximális előremenő hőmérséklet fűtési üzemhez	80	30 - 90 °C
2	Üzemi víz előírt hőmérséklete	60	40 - 65 °C
3	Fűtő üzemmód = HZ Üzemi víz készítés = BW	02	00 = HZ ki, BW ki, 01 = HZ ki, BW be, 02 = HZ be BW ki, 03 = HZ be, BW be
Csak a C25 szervizkód beírása után meghívni:			
4	Modulok száma (égők) a kazánban	A kazán nagyságától függ	0 - 7
5	Minimális fűvő-fordulatszám	2400	1000 - 6000 1/min
6	Befűvő kezdő fordulatszáma	5100	1000 - 6000 1/min
7	Hibás égők száma, ami riasztásra kapcsol	1	0 - 7
8	A fűtő üzemmód kérésének módja (01 és 04 Vaillant-nál nincs használatban)	02	00 = külső 2-pontos szabályozó, 01 = külső hőm.érzékelő a kazánnál, 02 = 0..10 V előremenő előírt hőmérséklet 03 = 0..10 V teljesítm.-előírás, 04 = mint 02, helyiségtermostát-funkció auto-optimalizálással,
9	Kapcsoló-hiszterézis fűtési üzemhez	9	0 - 9 °C
10	Fűtő üzemmód max. hőmérséklete, amelyet az 1.sz. paraméternél lehet beállítani	85	30 - 90 °C
11	T4 fűtő üzemmód min. hőmérséklete (AT-szabályozáshoz)	-10	-20 -10 °C
12	Talppont-hőmérséklet (AT-szabályozáshoz)	15	15 - 60 °C
13	Automatikus nyári üzemmódra kapcs. (AT-szabályozáshoz)	20	16 - 61 °C
14	Külsőhőmérséklet-korrektúra (AT-szabályozáshoz)	0	-5 - 5 °C
15	Csökkentési utasítás az előremenő hőmérséklet előírt értéktől	40	0 - 40 °C
16	Előremenő hőmérséklet 0 V -nál	15	0 - 50 °C
17	Előremenő hőmérséklet 10 V -nál	95	51 - 127 °C
18	Teljesítmény-előírás 0 V-nál	0	0 - 50 %
19	Teljesítmény-előírás 10 V-nál	100	51 - 127 %
20	Minimális feszültség a 15 - 16 kapcsokon az előírt hőmérséklethez	1	0 - 5 V

7.1 tábl. A paraméter-mód áttekintése

Paraméterek	Ismertetés	Gyári beállítás	Beállítási tartomány
21	Helyiségtermostát-optimalizálás (nem használt)	15	1 - 255 mp.
22	Fűtőszivattyú utánfutási ideje	5	0 - 99 perc
23	Kazánmodulok max. száma fűtő üzemmódhoz	7	1 - 7
24	Várakozási idő a következő modul indításáig fűtő üzemmódban	0,3	0,3 - 5 perc
25	Maximális befűvő-fordulatszám fűtési üzemhez	6000	1000 - 6000 1/perc
26	Üzemi víz készítésének módja	01	00= 3-utas szelep, 01= tároló feltöltő szivattyú, 02= invertált 3-utas szelep
27	Tárolóhőmérséklet-hiszterézis	5	5 - 15 °C
28	Az előremenő hőmérséklet emelése a tároló feltöltéséhez	25	5 - 25 °C
29	Tároló feltöltőszivattyú utánfutási ideje	1	0,1 - 12 perc
30	Kazánmodulok max. száma tartaléktároláshoz	A kazán nagyságától függ	1 - 7
31	Várakozási idő a következő modul indításáig tartaléktárolásnál	0,3	0,3 - 5 perc
32	Maximális befűvő-fordulatszám a tartaléktároláshoz	6000	1000 - 6000 1/perc

7.1. tábl. A paraméter-mód áttekintése (folyt.)

7.1 A kazán-előkészítő maximális hőmérsékletének beállítása

A kazán-előkészítő maximális hőmérsékletét az 1. sz. paraméternél lehet beállítani (lásd 7.1 táblázat).

7.2 Szivattyú utánfutási idejének beállítása

A kazán keringető szivattyújának utánfutását a 22. sz. paraméternél lehet beállítani. A kazánhoz közvetlenül hozzákötött tárolófeltöltő szivattyú utánfutási idejét adott esetben a 29. sz. paraméternél lehet beállítani. Mivel azonban a tárolófeltöltő szivattyú a calorMATIC 630-hoz van kötve, a beállítást ott kell elvégezni. (lásd 7.1 táblázat).

7.3 Teljesítménykorlátozás a tárolófeltöltésnél

A tárolófeltöltéshez az aktív kazánmodulok maximális számát a 30. sz. paraméternél lehet beállítani. Mindegyik modul maximális teljesítménye 40 kW. Ez a beállítás csak akkor hat, ha a tárolófeltöltés a belső kazánvezérléssel, nem külső szabályozással történik.

7.4 Indításkori viselkedés

A teljesítmény elérésének sebességét hőigényléskor fűtő üzemmódra és tárolófeltöltésre elkülönítetten a 24. és 31. sz. paraméternél lehet meghatározni. A következő modul bekapcsolásáig tartó kivárási időt 0,3 és 5 perc közötti értékre lehet beállítani.

8 Karbantartás

8.1 Általános tudnivalók

A tartós üzemkészség és biztonság, a megbízhatóság és a hosszú élettartam előfeltétele a készülék szakember által elvégzett évenkénti átvizsgálása/karbantartása. Javasoljuk karbantartási szerződés megkötését.



Veszély!

Ellenőrzést, karbantartási és javítási munkákat csak arra jogosult szakipari cég végezhet. A végre nem hajtott ellenőrzéseknek és karbantartási munkáknak anyagi károk és személyi sérülések lehetnek a következményei.

A Vaillant készülékek összes funkciójának tartós biztosítása és a jóváhagyott szériamegfelelés megőrzése érdekében a karbantartási és állagmegőrzési munkáknál csak eredeti Vaillant-alkatrészeket szabad felhasználni! Az esetlegesen szükséges tartalék alkatrészek listáját tartalmazza az aktuális pótalkatrész-katalógusaink. Erről a Vaillant cég bármely gyári vevőszolgálatától tájékoztatást.

8.2 Biztonsági tudnivalók

Az ellenőrzés megkezdése előtt mindig végezze el az alábbi lépéseket:



Fontos tudnivaló!

Ha az ellenőrzési és karbantartási munkát a hálózati kapcsoló bekapcsolt állapotában kell elvégezni, arra utalni fogunk a karbantartási munka leírásánál.

- Kapcsolja ki a hálózati kapcsolót.
- Zárja a gázvezető szelepet.
- Zárja le a kimenő és visszatérő tartályt.



Veszély!

A készülék kapcsolóblokkja a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is elektromos feszültség alatt áll.



Figyelem!

A burkolat minden eleme földelve van. Ha a kazánról burkolatelemeket kell eltávolítani, ügyelni kell arra, hogy a földelő kábeleket le kell szerelni, majd összeépítéskor újra rögzíteni kell azokat a megfelelő helyen.

8.3 Üzemórák kijelzése

Ez az üzemmód csak a szervizkódon keresztül érhető el. Itt láthatók az egyes modulok üzemórái. Az égő száma és a megfelelő modul összes égető-üzemideje órában („h”) villog felváltva a kijelzőn.

Képernyő-kijelzés:

x.xxx 0 - 9999 óra

xx.xx 10000 - 99990 óra

xxx.x 100000 - 999900 óra

Leolvasási példák:

1.234 = 1.234 óra

12.34 = 12.340 óra

8.4 Kéményseprő-üzemmód

A kéményseprő emisszió-méréseihez és más mérésekhez szükség lehet a kazán maximális terhelésen való járatására. Erre szolgál a kéményseprő-üzemmód.

- Tartsa ehhez lenyomva együtt a „Mode” és „+” gombokat az égők begyújtásának megtörténteig.

A kazán ezután 15 percig maximális terheléssel üzemel.

8.5 Karbantartási ellenőrzőlista

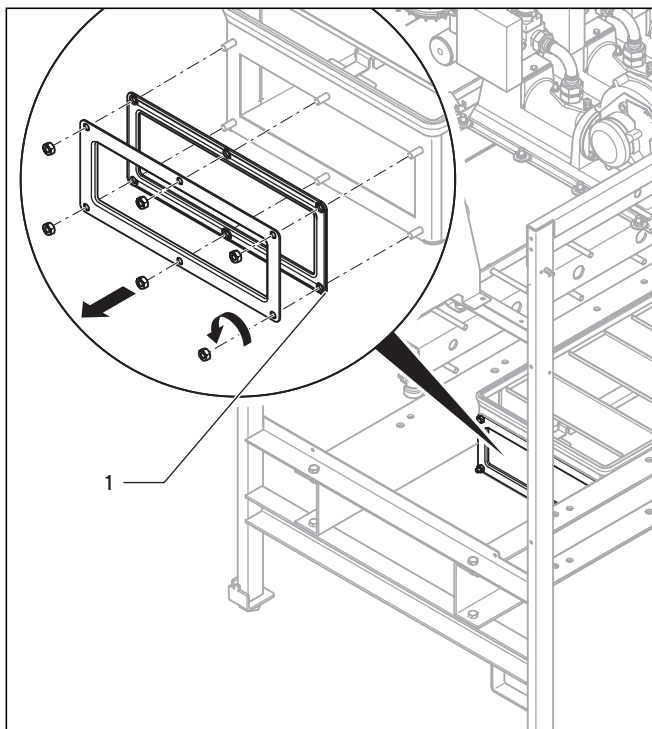
Az átvizsgálás során ellenőrizze az itt felsorolt pontokban leírtakat, és szükség esetén hajtsa végre a megfelelő karbantartási műveleteket a következő fejezetek leírása szerint.

A karbantartás megkezdése előtt távolítsa el a kazán burkolatát. A burkolat két csavarral bal és jobb oldalon reteszelve van a kapcsolótáblánál. Ügyeljen a sorrendre: először az elülső borítót, majd a burkolattakarót, végül az oldalsó elemeket vegye le.

Sz.	Tennivaló	Megjegyzés	Szerszám
1	A 15 és 16 kapcsokon lévő szürke ProE-csatlakozót (0 - 10 V szabályozó) lehúzni	Ne állítsuk el a szabályozó beállítását A teszt-módot nem befolyásolja a szabályozó	
2	A fűtőberendezés töltőnyomását ellenőrizni	Szükség esetén feltölteni (kb. 2,5 bar)	
3	A fűtőkör tömítettségének ellenőrzése szemrevételezéssel	A gyorslégtelenítő működésének ellenőrzése	
4	A biztonsági szelep ellenőrzése szemrevételezéssel	van megfelelő biztonsági szelep (nyomástartomány, beszerelés), nincs dugulás, járat látható, lefolyótölcsér és vezeték rendben, nincs elzáródási lehetőség a kazán és a biztonsági szelep között!	
5	A kondenzvíz-gyűjtő, a szifon és a füstgázvezeték szennyezettségének és tömítettségének ellenőrzése. A kondenzátum-kád, a vizsgálónyílás, a füstgáz-csőcsonk és a hőcserélő közötti tömítések sértetlenségének vizsgálata és adott esetben a cseréje.	Lásd: 8.5 és 8.6	
6	Készüléket bekapcsolni - szervizkódot beírni	C 25	
7	Teszt-mód összes modul High állásra (ALL = HHH)	Készüléket bemelegíteni	
8	CO ₂ -mérés: cat. 2H: Előírt érték 8,6 - 9,6 térf.-% cat. S: Előírt érték 9,4 - 10,4 térf.-% CO-mérés (alapérték < 80 ppm)	Ha az értékek nem ebben a tartományban vannak, az ellenőrzés folytatása előtt végre kell hajtani egy CO ₂ -beállítást (lásd: 6.5.3)	Mérőkészülék
9	Terhelés mérése	Számítása a leolvasott gázmennyiségből Ha a terhelés több, mint 15 %-kal a névleges érték alatt van, akkor az összes égőt megtisztítani, adott esetben kicserélni. Az égők minden kiszerezésekor az égő-tömítéseket kicserélni, és az égősapkákat 12 Nm nyomatékkal meghúzni Az égők tisztítása vagy cseréje után a CO ₂ -értékeket és a terhelést ismét meg kell mérni. Adott esetben a CO ₂ -értéket ismét be kell állítani. Ellenőrizze a modulok gáztömítettségét a gázarmatúra mögött és végig az összes égő-tömítésen gázérzékelővel.	Gázérzékelő
10	GFA ellenőrzése: Ionizációs kábelt kihúzni. Az égőnek azonnal ki kell aludnia.	Egymás után mindegyik modulnál megvizsgálni, végül az ionizációs kábelt visszadugni.	
12	A füstgáznyomás-őr ellenőrzése, az összes tömlő és mérőfej szemrevételezése, működés ellenőrzése füstgázút eltorlaszolóval füstgáz-fújatóval vagy hasonló eszközökkel	Névleges terhelésnél és teljes eltorlaszolóval az égőnek legkésőbb 2 perc után ki kell aludnia, utána állandó automatikus újra bekapcsolás. Nem juthat füstgáz a szifonon keresztül a felállítási helyiségbe.	
13	A szifon és kondenzátum-kifolyó tömítettségét ellenőrizni		
14	A füstgázcsövek tömítettségét ellenőrizni	Az összekötő és rögzítő bilincseket szemrevételezéssel ellenőrizni. Nem csepeg kondenzátum a csatlakozási helyeken, a csövek lejtése > 3° a kazán irányában.	
15	A 15 és 16 kapcsokon lévő szürke ProE-csatlakozót (0 - 10 V szabályozó) újra csatlakoztatni.		
16	A burkolatelemeket ismét felhelyezni, a kazánt komplettírozni		
17	A készüléket ki, majd újra bekapcsolni - a szabályozó működését ellenőrizni (melegvíz-készítés/fűtés)		

8.1 tábl. Átvizsgálás ellenőrzőlista

8.6 A kondenzvíz-gyűjtő tisztítása

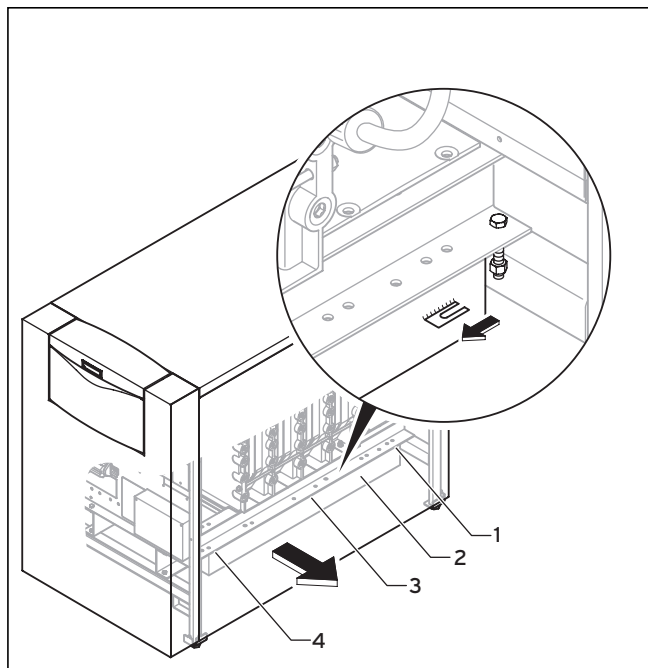


8.1. ábra A kondenzvíz-gyűjtő tisztítása

- Szerelje le a kazánburkolat elülső részét.
- Csavarozza le a vizsgálónyílás fedelét.
- Ellenőrizze a kondenzvíz-gyűjtő szennyezettségét, szükség esetén hántolókéssel tisztítsa meg.
- Ellenőrizze a vizsgálónyílás tömítésének (1) sértetlenségét az összeszerelés előtt. Amennyiben szükséges, új tömítést kell behelyezni.

8.7 A kondenzátum-kád ki- és beszerelése

Kiszereelés:



8.2 ábra A kondenzátum-kád kiszerelése

Fontos tudnivaló! A kondenzvíz kifuthat, ha lehúzza a szifont.

- Húzza le a szifont.
- Oldja mindkét hátsó csavart (1), de ne csavarja ki azokat teljesen.
- Csavarja ki a középső csavarokat (3).
- Csavarja ki az elülső csavarokat (4), és húzza ki a kondenzátum-kádat (2) a hátsó csavarokról némiképp előre.
- Húzza ki a kondenzátum-kádat a kazán alatt oldalirányban.

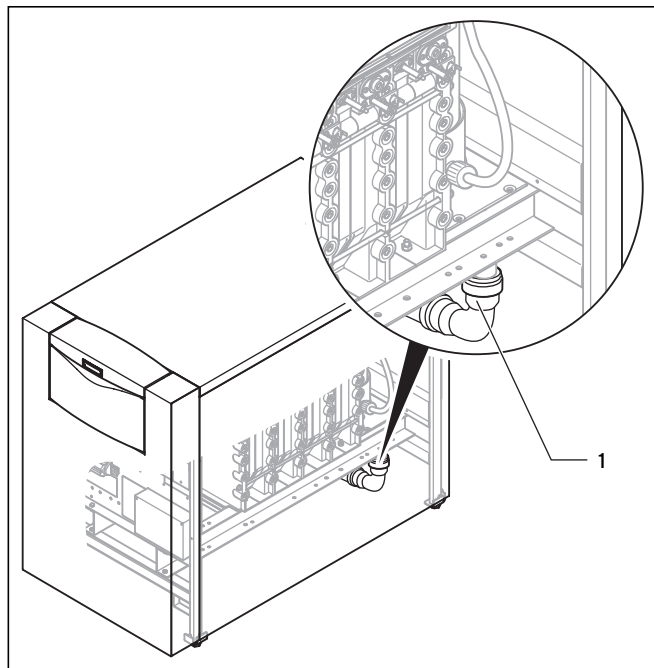
Beépítés:

- Húzza fel a kondenzátumkád-tömítést a kondenzátumkád peremére.
- Ellenőrizze a tömítés megfelelő helyzetét.
- Helyezze fel a hátsó csavarokat.
- Tolja a kondenzátum-kádat a kazán alá.
- Emelje meg óvatosan a hátsó részét és akassza rá a két hátsó csavarra.
- Toljon egy tuskót - ha van rá mód - a szerelés megkönnyítésére elől a kád alá.
- Helyezze fel a többi csavart.
- Ellenőrizze még egyszer a kondenzátum-kád tömítésének megfelelő helyzetét.
- A csavarokat cserélgetve húzza meg.
- Tisztítsa meg a szifont, helyezze fel, és töltsé fel.

8.8 A szifon tisztítása

- Bontsa le a kazánburkolatot.

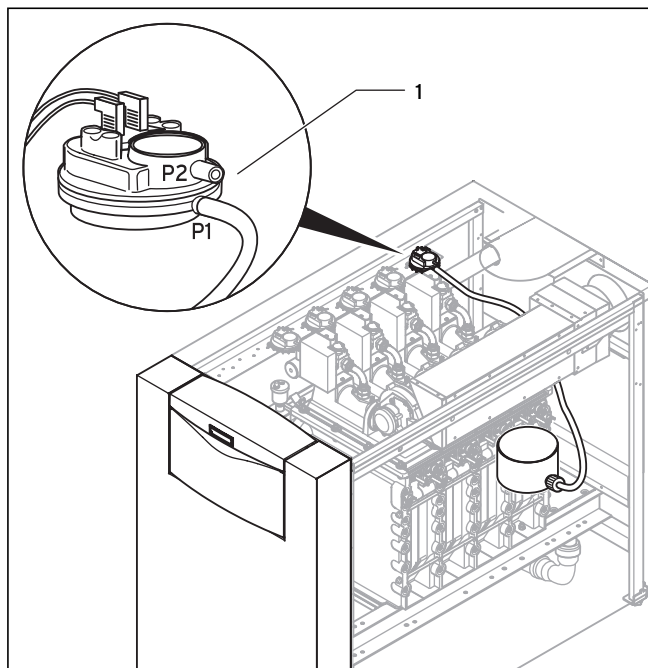
Fontos tudnivaló!
A lefolyó vezeték kihúzásakor a kondenzvíz kifolyik.



8.3. ábra A szifon tisztítása

- Húzza le a szifont a kondenzvíz-gyűjtőről.
- Tisztítsa meg a vezetéket és a szifont, majd helyezze fel újra.
- Húzza le a tömlőt a dugóról.
- Csavarozza le a dugót a mérőnyílásnál és töltsse fel a szifont ezen a nyíláson keresztül vízzel.
- Zárja le a füstgázcsatlakozónál a nyílást a dugóval.
- Helyezze fel ismét a tömlőt a füstgáznyomás-őrre.

8.9 A füstgáznyomás-őr átvizsgálása



8.4 ábra Füstgáznyomás-őr átvizsgálása

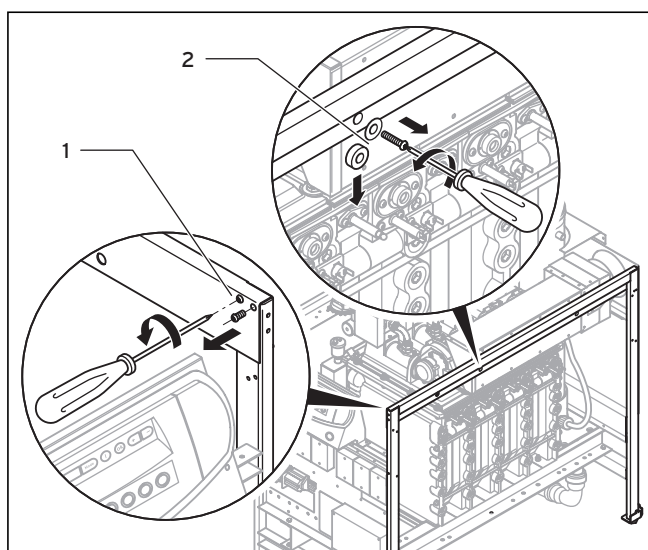
- Ellenőrizze a füstgáznyomás-örhöz vezető tömlő (1) szennyezettségét és a megfelelő helyzetét.



Figyelem!
A tömlőt a füstgáznyomás-őr P1 jelű csatlakozójához kell csatlakoztatni.

8.10 Az égő tisztítása

Ha szükségessé válik az égő tisztítása, az égető ventilátor-egységét az adott modulról le kell szerelni.



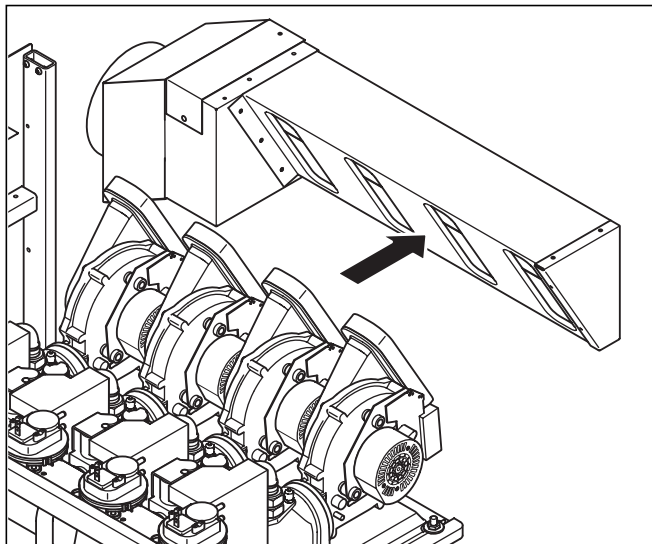
8.5. ábra Az égő tisztítása

Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

8 Karbantartás

9 Zavarelhárítás

- Oldja ki az elülső burkolatot, és vegye le.
- Vegye le a burkolatlemez és a jobb oldali burkolatot.
- Oldja ki és távolítsa el mindkét csavart és a távtartót (2) a légszekrény és a keret felső támasza között.
- Oldja ki a négy csavart (1) a támasz végeinél.
- Emelje ki felfelé a támaszt.



8.6 ábra Légszekrény kiserelése

- Emelje le a légszekrényt a légfúvókról.
- A fúvó kisereléséhez oldja ki mindkét peremes csavart a fúvónál, majd húzza le azt a modulról.
- Húzza le a kiserelendő modul tömlőit.
- Húzza le a csatlakozó dugót a gázarmatúráról és oldja a gázarmatúra tengelykapcsolóját.
- Szerelje ki az égősapkát és az égőt.

Figyelem!
Ügyeljen arra, hogy tisztításkor ne sértse meg az égőfelületet!

- Fúvassa ki az égőt a felállítási helyiségen kívül a hasított lemeztől a fémháló irányába sűrített levegővel. Erős szennyeződés esetén az égőfejet ki kell cserélni.
- Ellenőrizze az égősapkában a visszacsapó szelep mozgathatóságát.

Figyelem!
Modulenként cserélje ki a két barna színű égőtömítést, valamint a fúvó fekete színű levegőterelője és a légszekrény közti tömitést.

- A kiserelt elemeket végül fordított sorrendben szerelje vissza.

Fontos tudnivaló!
Az égősapka csavarjait 12 Nm nyomatékkal húzza meg.

- Az égősapkák csavarjait egyformán 12 Nm nyomatékkal húzza meg.
- Nyissa meg a gázcsapot és ellenőrizze a tömitettséget a gázarmatúráig.
- Kapcsolja be a kazánt, írja be a szervizkódot és kapcsolja az összes modult maximális teljesítményre (ALL = HHH).
- Ellenőrizze a modulok gáztömítettséget a gázarmatúra mögött és végig az összes égőtömítésen gázérzékelővel.
- A csavarokat szükség esetén 12 Nm nyomatékkal húzza meg..

8.11 Funkcióellenőrzés

Minden átvizsgálás és karbantartás lezárása után végezzen működésvizsgálatot, a 6.6 szakaszban leírtak szerint.

9 Zavarelhárítás

9.1 Adatmód

Az üzemállapothoz és a zavarok diagnosztizálásához adatmódban különböző paraméterek tekinthetők meg. Az „OK”-gombbal lehet az egyes paramétereket behívni és az aktuális értéküket megjeleníteni. Az „i”-gombbal lehet az egyes égetőmodulok paramétereit (adatblokk) megjeleníteni.

Az első adatblokkban (tot.) a készülék globális paramétereinek vannak egybefoglalva. Ez hozzáférhető az üzemeltető számára.

A további adatblokkok csak a szervizkód beírása után olvashatók ki. Itt az egyes égetőmodulok adatai (bur. 1 - 7) jelennek meg.

Az alábbi táblázatban az összes paraméter együtt látható:

Blokk	Diagnoszt. kódok	Ismertetés	Mértékegység
tot.	1.	Kazán előkészítő hőmérséklet	°C
	2.	Kazán visszatérő hőmérséklet	°C
	3.	Funkció nélkül (kijelző - 37)	-
	4.	Funkció nélkül (kijelző - 37)	-
	5.	Funkció nélkül	-
	6.	Előkészítő előírt hőmérséklete A 0 - 10 V csatlóhoz szabályozó csatlakoztatásakor itt lehet ellenőrizni a szabályozó által előírt hőmérsékletet.	°C
	7.	Ventillátor-fordulatszám, előírt érték, „OK-gomb” mégegyszer, mért érték	perc ⁻¹
	8.	Kapacitás-lekérés, 1 modul (40 kW) = 100 % pl. 250 % = 250 % x 40 = 100 kW	%
Az egyes modulokhoz az alábbi kódok csak a szervizkód beírása után hívhatók meg: (bur. x a mindenkori modul számát adja meg, az 1 modul elől van a kapcsolóbloknál, a modulok száma a kazánteljesítménytől függ)			
bur.1	1.	Helyi előkészítő hőmérséklet (bal oldali NTC)	°C
	2.	Helyi előkészítő hőmérséklet (jobb oldali NTC)	°C
	3.	A mindenkori modul- ventilátor előírt fordulatszáma	perc ⁻¹
	4.	A mindenkori modul- ventilátor tényleges fordulatszáma	perc ⁻¹
bur.2	1.	...	
	2.	...	
	3.	...	
	4.	...	

9.1 tábl. A paraméter-mód áttekintése

9.2 Általános tudnivalók - Nincs kiírás a kijelzőn

Ha nem indul a kazán, és nem jelenik meg kiírás a kijelzőn, akkor ellenőrizze először az alábbi pontokban leírtakat:

- 230 V/50 Hz elektromos csatlakozás a hálózati csatlakozónál.
- Főkapcsoló be van kapcsolva?
- Rövidzárlat a töltőszivattyúnál vagy a 3-utas szelepnél? Ebben az esetben ellenőrizni kell a 2 AF biztosítékot a központi kazánvezérlésnél



Veszély!

A 2 AF biztosíték 230 V-on található. Az ellenőrzéshez és a cseréhez a kazánt feszültségmentesíteni kell.

- Szalagkábel a kijelző és a központi kazánvezérlés között.

9.3 Kazán keringtető szivattyú vezérlésének hiánya

- A kazán keringtető szivattyú meghajtásának hiánya esetén vizsgálja meg a szivattyú csatlakozó kapcsai fölött a biztosítékot.

Ha a biztosíték rendben van, akkor vizsgálja meg, hogy

- a relén a piros LED világít-e,
- a relécsatlakozások rendben vannak-e,
- és azt, hogy azok jól helyezkednek-e el az alaplemezen.

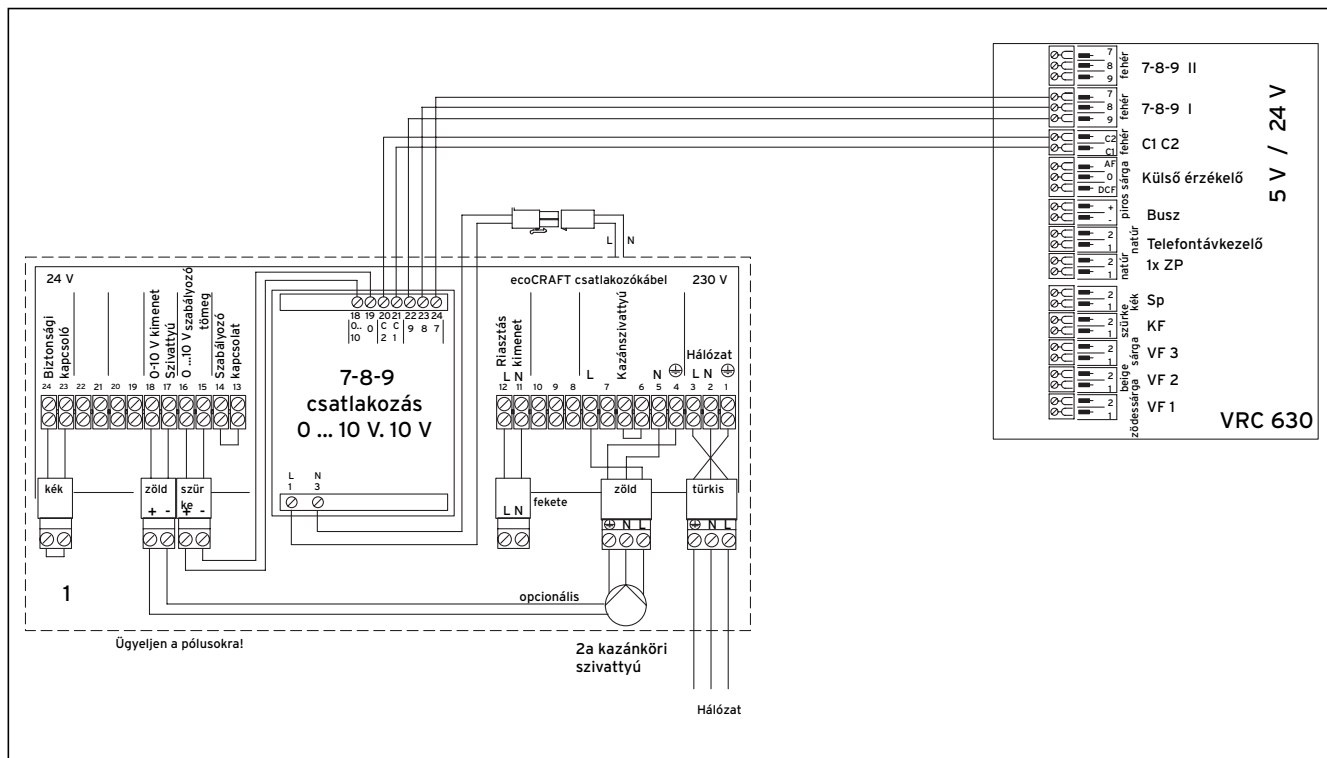
Ha fordulatszám-szabályozott nagyteljesítményű szivattyút alkalmaz, akkor ellenőrizni kell annak helyes huzalozását. Erre vonatkozó tanácsokat talál az 5.10.4 „Elektromos tartozékok bekötése” fejezetben.

9 Zavarelhárítás

9.4 A kazán nem reagál a szabályzó készülék utasításaira

9.4.1 A kazán nem reagál a calorMATIC 630 utasításaira

Ellenőrizni kell a kazánban a 7-8-9-csatoló huzalozását.



9.1 ábra 7-8-9-csatoló huzalozása

	ecoCRAFT csatlakozótömb	7-8-9-csatoló	calorMATIC 630
13 - 14 kapocs	13 és 14 között áthidalásnak kell lenni		
Feszültségellátás		1 - L kapocs 3 - N kapocs	
7-8-9- kapcsok		kapocs 24 - 7 kapocs 23 - 8 kapocs 22 - 9	lásd csatoló
0...10 V-kazánmoduláció	kapocs 15 - csatoló 19 kapocs 16 - csatoló 18		

9.2 tábl. 7-8-9-csatoló huzalozása



Fontos tudnivaló!

Ha a 7-8-9-csatoló 230-V táplálást kap és a 7-8-9 kapcsok nincsenek bekötve (szabályzó nincs rendben), akkor az ecoCRAFT exclusiv maximális hőigény kérést kap (építkezés-üzem mód).

A calorMATIC 630-nál kódszinten ellenőrizhető a kazán előírt előremenő hőmérséklete. A kazánnál az „adatmód”-ban az előírt előkészítő hőmérséklet a 6 pont alatt ellenőrizhető.

9.4.2 A kazán nem reagál a 0..10-V-hőmérséklet-előírásra (külső szabályozó / kapcsolószekrény)

- Mindenekelőtt ellenőrizze, hogy a külső szabályozó a 0..10V-jellel az előkészítő hőmérsékletre hőmérséklet-előírást, vagy százalékos kazánteljesítményt előír-e.

Ennek megfelelően kell a 08 paramétert
 - 02-re (előírt előkészítő hőmérséklet) vagy
 - 03-ra (teljesítményelőírás)
 beállítania.

A kazán kapcsolótábláján bizonyosodjon meg arról, hogy a 13 - 14 híd létezik. Ellenőrizze továbbá, hogy 0 - 10-V-os jel érkezik-e a külső szabályozótól. Ügyeljen a helyes pólskiosztásra!

A kazánnál „adatmód”-ban a 6. pontban a kimenő előírt értéket, ill. a 8. pontban a kazánkapacitást ellenőrizheti. A leolvasott kazánkapacitás értékét el kell osztani a modulok számával ahhoz, hogy összevethető legyen a külső szabályozó értékével.

9.4.3 A kazán nem reagál a 2-pontos szabályozásra

- Ellenőrizze a rendszer ProE-nél, hogy a kapcsolóérintkezést 13 és 14 között a külső szabályozó zárta-e.



Fontos tudnivaló!

Ha a 13 és 14 csatlakozásokat áthidalva az ecoCRAFT beindul, akkor a külső szabályozót kell ellenőrizni.

- Ellenőrizze a 08 paraméter beállítását (szabályozási eljárás). Itt a 00 a kívánt érték (be/ki - termosztát).

9.5 A kazán nem reagál a melegvíz-elsődlegességre

- Ellenőrizze a szabályozó készülék beállításait.
- Ellenőrizze a töltőszivattyút.
- Ellenőrizze, hogy a 7-8-9-csatolón a kapcsolat biztosítva van-e.

	7-8-9-csatoló
C1/C2	C1 21-re C2 20-ra

9.3 tábl. 7-8-9-csatoló kapcsolata C1/C2-höz

Különleges megoldás

Huzalozás ellenőrzése:

	Csatlakozóblokk ecoCRAFT	7-8-9-csatoló	calorMATIC 630
C1/C2	Tároló-érzékelő 21, 22 csatlakozások		C1C2
7-8-9		7, 8, 9 csatlakozások	7, 8, 9 csatlakozások
Tároló- érzékelő			SP (kék)
Töltőszivattyú			LP/UV (piros)

9.4 tábl. Különleges megoldás huzalozás

- Ellenőrizze a paramétereket.

Erre vonatkozó további információt talál az 8. „Hidraulika-/ kapcsolási rajzok” fejezetben.

9.6 Diagnosztikai rendszer

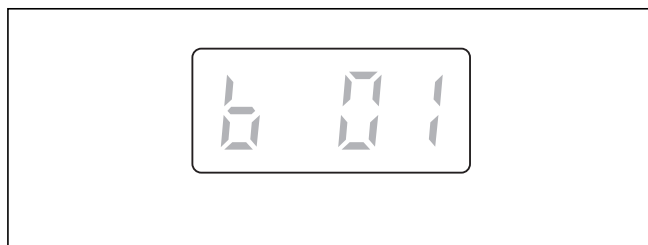
Olyan zavart, amely reteszel egy kazánmodult, a kijelzőn villogó pont jelzi az első szám után, ezenkívül világít a piros, zavart jelző lámpa is.

A másik 3 szám a zavar jellegét mutatja.

Az olyan zavarok, amelyek nem egy speciális modult érintenek, hanem a teljes kazánt, a szám előtti „E” betűvel vannak jelezve.

Az általános elektronikai jellegű hibákat, amelyek a központi modulvezérlés cseréjéhez vezetnek, a következő szakaszban tárgyaljuk.

9.6.1 Leállást okozó zavarok



9.2 ábra Példa: a multifunkciós kijelző képe

	Jelentés	Hibakódok
b	Égőzavarok	
	Égőmodul 1 zavar	b 01
	Égőmodul 2 zavar	b 02

	Égőmodul 7 zavar	b 07
E	Mindegyik modul zavar	E 92

9.5 tábl. Leállást okozó zavarok

9 Zavarelhárítás

9.6.2 Leállást nem okozó zavarok

Hibakódok	Jelentés
L 11	Lokális NTC 1 - Kazán visszatérő ág > 40 K
L 12	Lokális NTC 2 - Kazán visszatérő ág > 40 K
...	...
L 81	Lokális NTC 8 - Kazán visszatérő ág > 40 K lehetséges kiváltó ok: Túl csekély átfolyás a kazánkörben. ellenőrizze: Kazán keringtető szivattyú, lerakódások a kazánban, levegő a rendszerben, nyomásvesztések a kazánkörben
L 12	Lokális NTC 1 > 100° C:
L 22	Lokális NTC 2 > 100° C:
...	...
L 82	Lokális NTC 8 > 100° C: lehetséges kiváltó ok: Utóhő ellenőrizze: Kazánszivattyú utánfutási idő (paraméter 22), Maximális kazánhőmérséklet ellenőrzése (paraméter 1)
L 13	Lokális NTC 1 megszakadt:
L 23	Lokális NTC 2 megszakadt:
...	...
L 83	Lokális NTC 8 megszakadt: lehetséges kiváltó ok: Kábel hibás, nem jó érintkezés, NTC hibás ellenőrizze: kábelezés, NTC ellenőrzése, szükség esetén cseréje
L 14	Lokális NTC 1 rövidre zárva:
L 24	Lokális NTC 2 rövidre zárva:
...	...
L 84	Lokális NTC 8 rövidre zárva: lehetséges kiváltó ok: kábelhiba, vill.dugó nincs rendben, nedvesség, NTC hibás ellenőrizze: kábelezés, NTC ellenőrzése, szükség esetén cseréje

9.6 tábl. Leállást nem okozó zavarok, 1. rész

Hibakódok	Jelentés
E 05	Kommunikációs hiba a központi modulvezérlésnél a központi modulvezérlést cserélni
E 11	Kommunikációs hiba a kazánbuszon (X7) lehetséges kiváltó ok: a szalagkábel hibás vagy nincs megfelelően csatlakoztatva, a központi modulvezérlés meghibásodott ellenőrizze: a szalagkábel megfelelő illeszkedését, a központi modulvezérlést ki kell cserélni
E 15	Hiba a központi modulvezérlésnél a központi modulvezérlést cserélni
E 18	Kazán előkészítő hőmérséklete nagyobb, mint 95° C: lehetséges kiváltó ok: utóhő, hőigény - de nincs hóleadás (példa: meghibásodott tárolótöltő szivattyú) ellenőrizze: kazánszivattyú utánfutási idő (paraméter 22), maximális kazánhőmérséklet ellenőrzése (paraméter 1) nincs hóleadás, oka: hibás szivattyúk, keverők, érzékelők vagy logikai hiba a szabályozó programozásnál
E 19	Kazán visszatérő hőmérséklet nagyobb, mint 95° C: lehetséges kiváltó ok: utóhő, hőigény - de nincs hóleadás (példa: meghibásodott tárolótöltő szivattyú) ellenőrizze: kazánszivattyú utánfutási idő (paraméter 22), maximális kazánhőmérséklet ellenőrzése (paraméter 1) nincs hóleadás, oka: hibás szivattyúk, keverők, érzékelők vagy logikai hiba a szabályozó programozásnál
E 26	Füstgáznyomás-őr, víznyomás-kapcsoló vagy kapcsolók a biztonsági körben (23/24 kapcsok) meg vannak szakítva. A berendezésnyomás rendben van? (kb. 2 bar) ellenőrizze: az egyes összetevőket ellenőrizze a nyitók „áthidalásával” A komponensek: víznyomás-kapcsoló (belső) füstgáznyomás-őr (belső), külső biztonsági kapcsoló mint gáznyomás-őr, semlegesítő berendezés...
E 31	Kazán előkészítő érzékelője rövidre zárva: lehetséges kiváltó ok: kábelhiba, vill.dugó nincs rendben, nedvesség, NTC hibás ellenőrizze: kábelezés, NTC ellenőrzése, szükség esetén cseréje

9.7 tábl. Leállást nem okozó zavarok, 2. rész

Hibakódok	Jelentés
E 32	Kazán visszatérő egység érzékelője rövidre zárva: lehetséges kiváltó ok: kábelhiba, vill.dugó nincs rendben, nedvesség, NTC hibás ellenőrizze: kábelezés, NTC ellenőrzése, szükség esetén cseréje
E 36	Kazán előkészítő érzékelője megszakítva: lehetséges kiváltó ok: Kábel hibás, nem jó érintkezés, NTC hibás ellenőrizze: kábelezés, NTC ellenőrzése, szükség esetén cseréje
E 37	Kazán visszatérő egység érzékelője megszakítva: lehetséges kiváltó ok: Kábel hibás, nem jó érintkezés, NTC hibás ellenőrizze: kábelezés, NTC ellenőrzése, szükség esetén cseréje
E 43	EEprom-hiba a központi modulvezérlést cserélni
E 60	a paraméter értéke kívül esik a megengedett beállítási tartományon lehetséges kiváltó ok: hiba a központi modulvezérlés inicializálásakor (üzemi hiba) megoldás: a központi modulvezérlést cserélni
E 90	szabályozó csatoló (AM4) felismerési hiba: lehetséges kiváltó ok: kábel hibás, nem jó érintkezés ellenőrizze: szalagkábel (X7), feszültségellátás 230 V (X1), adott esetben a szabályozó csatolót cserélni
E 91	a központi kazánvezérlés bővítőkátyáját nem ismeri fel a rendszer: lehetséges kiváltó ok: DIP-kapcsoló hibás beállítása pl kártyacsere után, központi modulvezérlés rosszul van paraméterezve (4, 23, 30 paraméter), kábelhiba, nem megfelelő érintkezés ellenőrizze: a paramétereket és a DIP-kapcsolót, a szalagkábel (X7), az áramellátást 230 V (X1), adott esetben cserélni kell a bővítőkátyát

9.8 tábl. Leállást nem okozó zavarok, 3. rész

Hibakódok	Jelentés
E 92	Mindegyik modul zavara lásd a leállást okozó zavarlekapcsolás táblázatát
E 101	A modulok beállított száma nem egyezik a felismert modulok számával: lehetséges kiváltó ok: a lokális NTC-k száma nem egyezik a modulok számával: (nmodulok = nNTC-k - 1), az NTC-érzékelő megszakítva ellenőrizze: ellenőrizze a 4 paramétert (modulok száma), ha E101 más L...hibajelzéssel jelenik meg, akkor az L.... hibakeresésnek megfelelően kell eljárni

9.9 tábl. Leállást nem okozó zavarok, 4. rész

9.7 Részegységek mérési értékei (Összefoglalás)

9.7.1 Nyomásellenőrző

A levegőnyomás-őr kapcsolópontjai:

123 Pa: BE

100 Pa: KI

(mindegyik kapcsolópont beépített állapotra vonatkozik).

A füstgáznyomás-őr kapcsolópontja:

> 400 Pa KI, lekapcsolja a hőigényt
(megszakítja a biztonsági láncot)

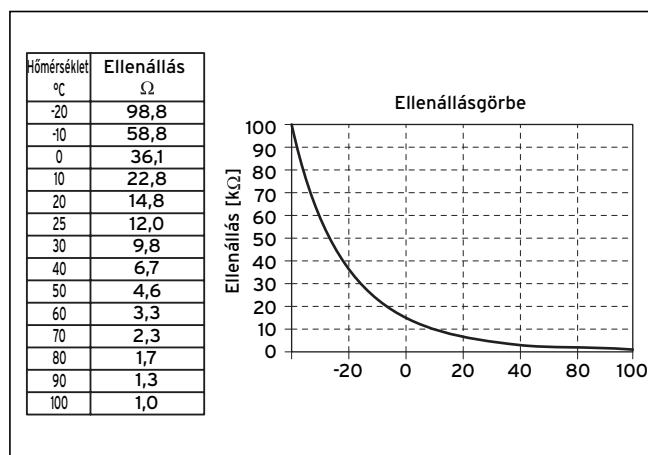
< 325 Pa BE

A víznyomás-kapcsoló kapcsolópontjai

> 0,6 Pa KI

< 0,2 Pa BE

9.7.2 NTC



9.3 ábra Az NTC ellenállásgörbéje

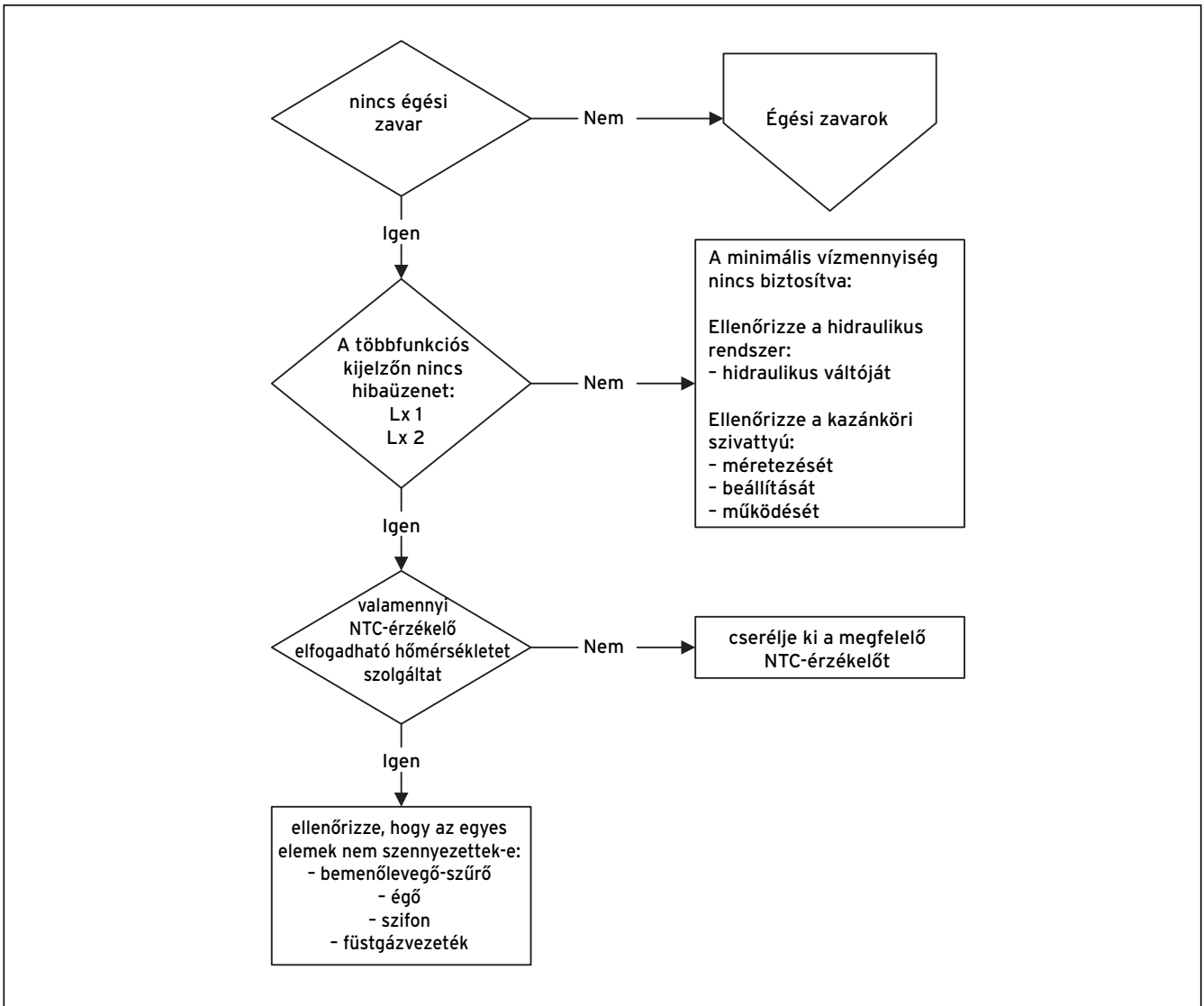
9.7.3 Ionizációs áram

Az ionizációs áram legalább 1,5 µA.

9 Zavarelhárítás

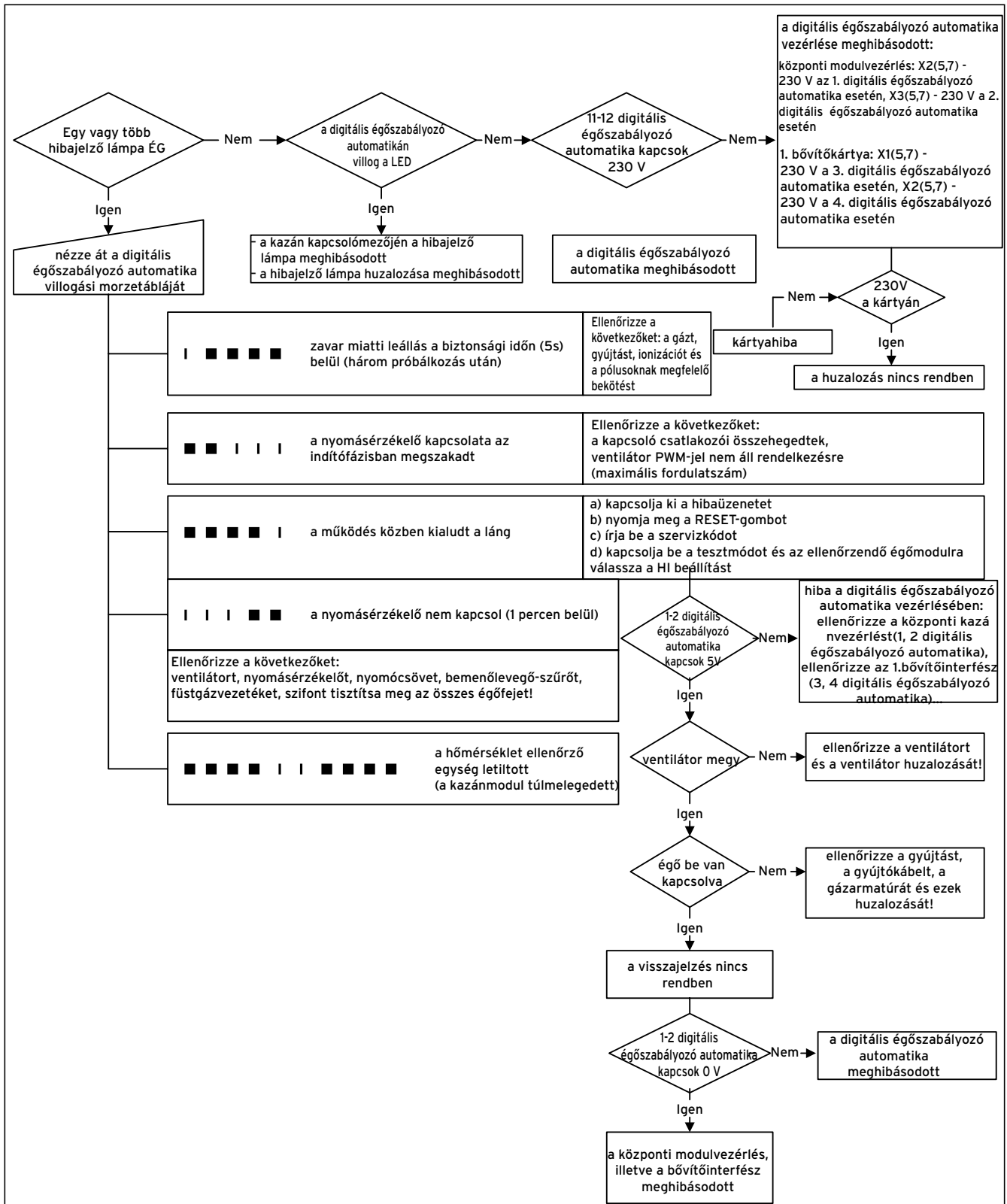
9.8 Hibakereső fák

9.8.1 Nem kielégítő hőteljesítmény



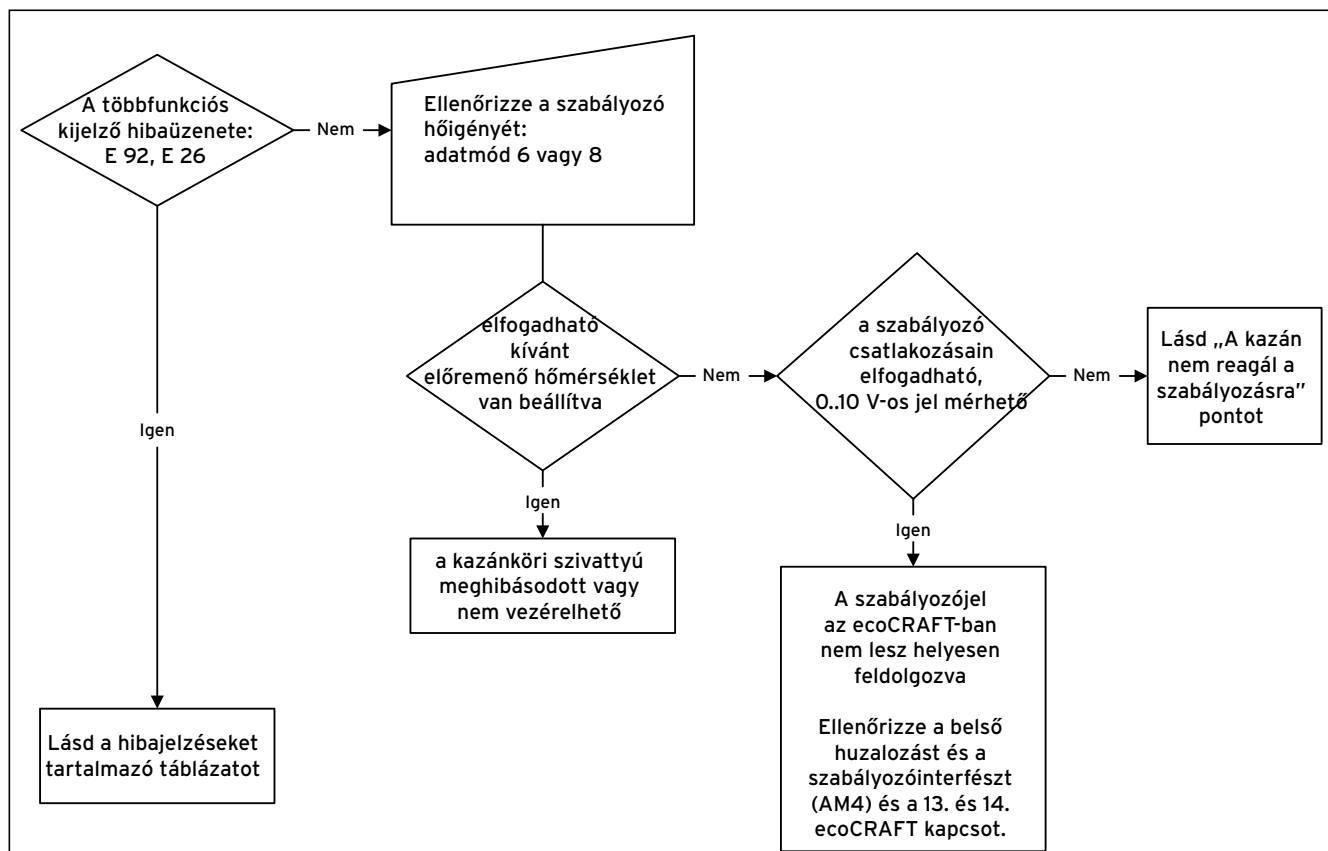
9.4 Hibakereső fa

9.8.2 Az égő működési zavarai (b 01....b 07)



9.5 ábra Hibakereső fa

9.8.3 Nics hő a fűtőkörökben



9.6 ábra Hibakereső fa

9.9 A kazán zavarmentesítése

Manuálisan - szervizkód nélkül:

Zavarmentesítse először az adott modult.

- Nyomja meg ehhez a mindenkori piros, kerek modulzavar-kijelzőt a kezelőtábla alatt.

Ezt követően zavarmentesítse a készülékelektronikát.

- Nyomja meg ehhez a kijelző melletti Reset-gombot.

Ha a zavar így nem szüntethető meg, olvassa el a „Félautomata módon szervizkóddal” leírást.

Félautomata módon szervizkóddal:

- Válassza ki a „Mode” gomb megnyomásával az „RST” módot, és indítsa el azt az „OK” gomb megnyomásával. A „Hold” kiírás jelenik meg a kijelzőn.

Ezt követően mindegyik tüzelőautomata beindul 30 másodpercig. A kijelzőn az „RST” és „CVI” felirat jelenik meg.

Ezalatt az idő alatt mindegyik tüzelőautomata zavarmentesíthető.

- Nyomja le ehhez a pirosan világító gombokat.

30 mp után automatikusan végrehajtódik a vezérlés újraindítása (Reset), amely egyben zavarmentesíti is önmagát.

10 Vevőszolgálat

Javítási felszerelési tanácsot a készülékhez mellékelt partnerlistában felsorolt partnerektől, vagy a Vaillant Hungária kft-től kérhet.

Figyelem, megszűnik a gyári garancia, ha a készülék beüzemelését és a javításokat nem a Vaillant által feljogosított és a partnercímjegyzékben szereplő szakember végezte, vagy ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészt építettek be.

11 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A Vaillant termékeknél a későbbi újrahasznosítás, illetve az ártalmatlanítás már a termékfejlesztés részét képezi. A Vaillant gyári szabványai szigorú követelményeket támasztanak. Az anyagok kiválasztásánál figyelembe vesszük az újrafelhasználás, szétszerelhetőség, a szerkezeti anyagoktól, egységektől való elválaszthatóság szempontjait éppúgy, mint az újra fel nem használható anyagok nélkülözhetetlen összetevőinek környezetre és egészségre veszélyes voltát.

11.1 A készülék

A Vaillant kazán 92 %-ban fémes anyagokból készül, amelyek a kohókban újra beolvaszthatók és ezáltal gyakorlatilag korlátlanul újrahasznosíthatók.

A tároló és más szerkezeti elemek szigeteléséhez használt EPS (Styropor)® EPP újrahasznosítható, és nem tartalmaz freont.

Az alkalmazott műanyagok a jelölésük alapján a későbbi újrahasznosítást lehetővé tevő válogatásra elő vannak készítve.

11.2 A csomagolás

A Vaillant a készülékek szállítási csomagolását a legkisebb szükséges mértékre csökkentette. A csomagolóanyagok kiválasztásakor következetesen ügyelünk a lehetséges újrahasznosításra.

A nagy értékű kartondoboz a papíripar régóta keresett másodlagos alapanyaga.

Az alkalmazott EPS és EPP (Styropor)® a termékek szállítási védelméhez szükségesek. Az EPS újrahasznosítható és nem tartalmaz FCKW-t (fluor-klór-szénhidrogéneket, freont).

A fóliák és az abroncsszalagok is újrahasznosítható műanyagból készülnek.

12 Műszaki adatok

12 Műszaki adatok

Műszaki adatok	Mértékegység	VKK 806/2	VKK 1206/2	VKK 1606/2	VKK 2006/2	VKK 2406/2	VKK 2806/2
Névleges hőteljesítmény-tartomány							
40/30 °C-nál	kW	12,5 - 83,5	12,5 - 125,0	12,5 - 167,0	12,5 - 209,0	12,5 - 251,0	12,5 - 292,0
60/40 °C-nál	kW	12,0 - 80,0	12,0 - 120,0	12,0 - 160,0	12,0 - 200,0	12,0 - 240,0	12,0 - 280,0
80/60 °C-nál	kW	11,6 - 77,4	11,6 - 116,6	11,6 - 155,9	11,6 - 195,5	11,6 - 235,4	11,6 - 275,5
Névleges hőterhelés tartománya	kW	12,0 - 80,0	12,0 - 120,0	12,0 - 160,0	12,0 - 200,0	12,0 - 240,0	12,0 - 280,0
Névleges kihasználási fok 40/30 °C-nál	%	110,5	110,5	110,5	110,5	110,5	110,5
Névleges kihasználási fok 75/60 °C-nál	%	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0
Füstgázértékek ¹⁾							
Füstgáz hőmérséklet fűtőüzemnél 40/30 °C	°C	35	35	35	35	35	35
Füstgáz hőmérséklet, max.	°C	80	80	80	80	80	80
Füstgáz tömegáram, max.	kg/h	146	218	303	336	404	470
CO ₂ - tartalom (max. hőterhelés)	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NO _x - osztály ³⁾	-	5	5	5	5	5	5
NO _x - emisszió ³⁾	mg/kWh	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60
Maradvány szállítási magasság fúvó ¹⁾	Pa	90	90	90	70	70	70
Kondenzvíz-mennyiség (40/30 °C), kb. ²⁾	liter/óra	13	20	27	34	40	47
pH-érték, kb.	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Vízoldali ellenállás ΔT = 20 K-nál	mbar	106	117	125	132	138	143
Kimenő hőmérséklet max. (beállítható)	°C	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Megengedett üzemi túlnyomás	bar	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Gázcsatlakozási értékek:							
G 20 földgáz	m ³ /h	8,5	12,7	16,9	21,2	25,4	29,6
G 25.1 földgáz	m ³ /h	9,8	14,8	19,7	24,6	29,5	34,5
Csatlakozási gáznyomás:							
Gázcsatlakozó-áramlási nyomás	mbar	20	20	20	20	20	20
max. megeng.stat.csatlakozó-nyomás	mbar	30	30	30	30	30	30
Elektromos csatlakozás	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektromos névl. teljesítményfelvétel	W	110	150	200	240	290	330
Elektromos teljesítmény-felvétel (Standby)	W	35	40	45	50	55	60
Csatlakozások:							
Kimenő és visszatérő	Menet	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"
Gázcsatlakozó	Menet	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"
Kondenzvíz-visszatérő	mm Ø	40	40	40	40	40	40
Ürítés	Menet	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Füstgázcsatlakozó	mm Ø	150	150	150	200	200	200
A készülék méretei:							
Magasság	mm	1.091	1.091	1.091	1.091	1.091	1.091
szélesség	mm	695	695	695	695	695	695
mélység	mm	995	995	1.325	1.325	1.605	1.605
Önsúly	kg	166	193	249	288	334	365
Víztartalom	kg	10	14	18	22	27	31
Összsúly	kg	176	207	267	310	361	396
Kategória	-	I _{2H S}					
Védelem fajtája:	-	IP20					

1) Számítási értékek a füstgázkémény és a füstgázvezeték kialakításához
DIN 4705 /1 szerint

2) max. kondenzvíz-mennyiség a kondenzátum-lefolyó és a semlegesítő berendezés kialakításához.

A kondenzátum-összetételre vonatkozó ATV A 251 munkalap követelményei teljesülnek!

3) A hamburgi szállítási modell teljesül

12.1 tábl. Műszaki adatok

Vaillant GmbH - Predstavništvo u RH

Planinska 11 ■ 10000 Zagreb ■ Hrvatska ■ tel.: 01/61 88 670, 61 88 671, 60 64 380
tehnički odjel: 61 88 673 ■ fax: 01/61 88 669 ■ www.vaillant.hr ■ info@vaillant.hr

Vaillant Hungária Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1. ■ Tel: +36 1 464 78 00
Telefax +36 1 464 78 01 ■ www.vaillant.hu ■ vaillant@vaillant.hu