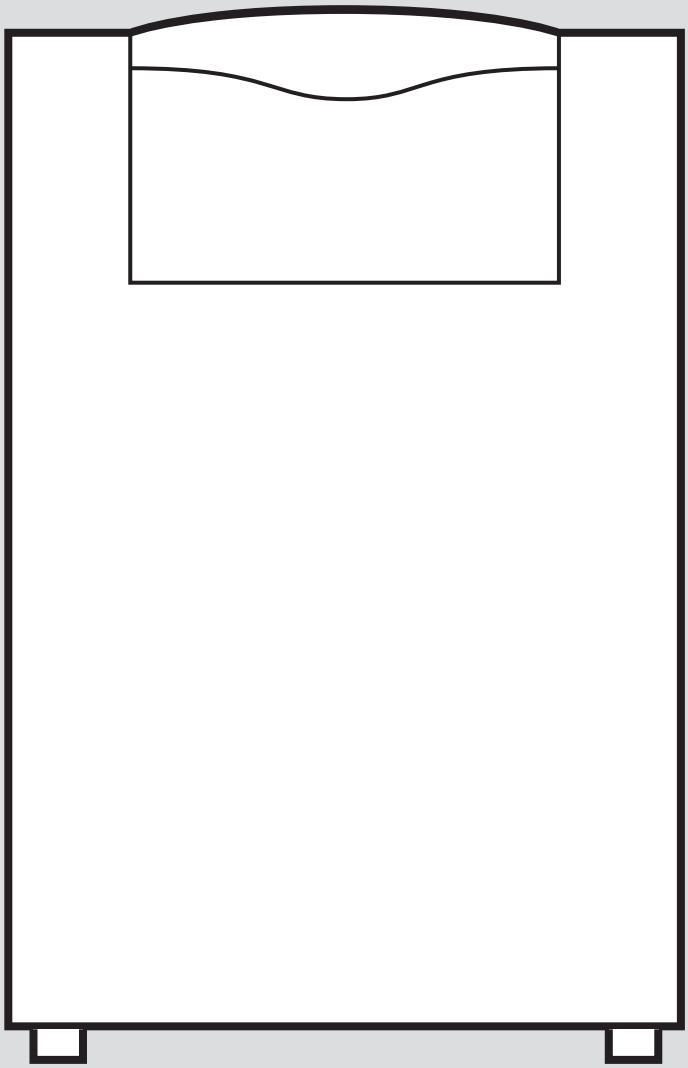
ecoCRAFT exclusiv

VKK 806/3..VKK 2806/3



0020149556_06 - 25.06.2025

hu Szerelési és karbantartási útmutató

Szerelési és karbantartási útmutató

Tartalom

1 Biztonság 4
1.1 Tevékenységre vonatkozó figyelmeztetések 4
1.2 Rendeltetésszerű használat 4
1.3 Általános biztonsági utasítások 4
1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok) 6
2 Megjegyzések a dokumentációhoz 7
2.1 Tartsa be a jelen útmutatóhoz kapcsolódó dokumentumokban foglaltakat 7
2.2 A dokumentumok megőrzése 7
2.3 Az útmutató érvényessége 7
3 A termék leírása 7
3.1 A termék felépítése 7
3.2 Adattábla 8
3.3 Sorozatszám 8
3.4 CE-jelölés 8
4 Szerelés 8
4.1 A termék szállítása 8
4.2 A termék kicsomagolása 8
4.3 A szállítási terjedelem ellenőrzése 8
4.4 Felállítási hely 8
4.5 Méretek 9
4.6 Minimális távolságok 9
4.7 Éghető alkatrészektől való távolságok 9
4.8 A termék beigazítása 9
4.9 Az elülső ajtó kinyitása 10
4.10 Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése 10
4.11 A felső burkolat és a burkolat oldalsó részének leszerelése/felszerelése 10
5 Telepítés 10
5.1 Feltételek 10
5.2 Szükséges tartozékok (helyszínen biztosított) 11
5.3 Gáz- és vízcsatlakoztatások létesítése 11
5.4 Levegő-/égéstermék elvezető rendszer szerelése és csatlakoztatása 12
5.5 Elektromos bekötés 14
6 Kezelés 15
6.1 Kezelési koncepció 15
6.2 Szakember szint lehívása 15
6.3 Állapotkód ellenőrzése 16
7 Üzembe helyezés 16
7.1 Szerviz segédeszközök 16
7.2 Első üzembe helyezés 16
7.3 Funkciómenü 16
7.4 Ellenőrző programok lehívása 16
7.5 A rendszernyomás leolvasása 16
7.6 A túl alacsony víznyomás elkerülése 17
7.7 Fűtővíz/feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése és előkészítése 17
7.8 A fűtési rendszer feltöltése és légtelenítése 18
7.9 A kondenzátumszifon feltöltése 18
7.10 A gázbeállítás ellenőrzése 19
7.11 A termék működésének és tömítettségének ellenőrzése 21
8 Beállítás a rendszerhez 21
8.1 Diagnosztikai kódok lehívása 21
8.2 Kilépés a diagnózis üzemmódból 21
8.3 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása 22
8.4 Az égőtiltási idő beállítása 22
8.5 A szivattyú utánafutási idejének és üzemmódjának beállítása 22
8.6 Indítási viselkedés 22
9 A termék átadása az üzemeltetőnek 22
10 A termék átadása az üzemeltetőnek 23
11 Zavarelhárítás 23
11.1 Szervizpartner felkeresése 23
11.2 Hibakódok leolvasása 23
11.3 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra 23
11.4 A termék kikapcsolás utáni kireteszelése a biztonsági hőmérséklet-határolóval 23
11.5 A termék üzemzavara 23
12 Ellenőrzés és karbantartás 24
12.1 Pótalkatrészek beszerzése 24
12.2 Az égő részegység kiszerelése 24
12.3 Égőkamra tisztítás 25
12.4 Égő tisztítás 25
12.5 Az égő részegység beszerelése 25
12.6 Elektródák cseréje 26
12.7 Kondenzvízgyűjtő tisztítása 26
12.8 A kondenzátumszifon tisztítása 26
12.9 Égéstermék nyomásellenőrző ellenőrzése 26
12.10 Friss-levegő nyomásellenőrző ellenőrzése 27
12.11 Biztonsági hőmérséklethatároló ellenőrzése 27
12.12 A termék leürítése 27
12.13 A fűtési rendszer leürítése 27
12.14 A karbantartás befejezése 28
13 Üzemen kívül helyezés 28
13.1 Végleges üzemen kívül helyezés 28
14 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás 28
14.1 A csomagolás ártalmatlanítása 28
15 Vevőszolgálat 28
Melléklet 29
A Rendszerséma 29
B Üzembe helyezési ellenőrzőlista 29
C Diagnosztikai kódok – áttekintés 30
D Állapotkódok – áttekintés 33
E Hibakódok – áttekintés 34
F Elektromos kapcsolási rajzok 36
F.1 Teljes bekötési, kapcsolási rajz 36
F.2 Bekötési kapcsolási rajz részlet 37
G Ellenőrzési és karbantartási munkák – áttekintés 37
H Funkciómenü – áttekintés 38

I Műszaki adatok 39
Címszójegyzék 42

1 Biztonság

1.1 Tevékenységre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak

Veszély!
Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye

Veszély!
Áramütés miatti életveszély

Figyelmeztetés!
Könnyebb személyi sérülés veszélye

Vigyázat!
Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 Rendeltetésszerű használat

Szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű használat esetén a felhasználó vagy harmadik személy testi épségét és életét fenyegető veszély állhat fenn, ill. megsérülhet a termék, vagy más anyagi károk is keletkezhetnek.

A termék arra készült, hogy zárt fűtési rendszerekben és melegvíz-készítés során hőtermelőként szolgáljon.

A készülék típusától függően az ebben az útmutatóban megnevezett termékek csak a kapcsolódó dokumentumokban felsorolt levegő-/égéstermék elvezető rendszer tartozékokkal együtt telepíthetők és üzemeltethetők.

A termék járművekben, pl. mobilházakban vagy lakókocsikban való használata nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem minősülnek járműnek azok az egységek, amelyeket tartósan és helyhez kötötten telepítettek (ún. helyhez kötött telepítés).

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

– a termék , valamint a rendszer összes további komponenseihez mellékelt üzemeltetési, szerelési és karbantartási útmutatóinak figyelembe vétele
– a termék- és rendszerengedélynek megfelelő telepítés és összeszerelés
– az útmutatókban feltüntetett ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása.

A rendeltetésszerű használat a fentieken kívül az IP-kódnak megfelelő szerelést is magába foglalja.

A jelen útmutatóban ismertetett használattól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül a termék a termék minden közvetlen kereskedelmi és ipari célú használata.

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

1.3 Általános biztonsági utasítások

1.3.1 Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély

A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

– Szerelés
– Szétszerelés
– Telepítés
– Üzembe helyezés
– Ellenőrzés és karbantartás
– Javítás
– Üzemen kívül helyezés

▸ A technika jelenlegi állása szerint járjon el.

1.3.2 Sérülésveszély a termék nagy súlya miatt

A termék több, mint 50 kg tömegű.

▸ Vegye figyelembe a termék súlyát.
▸ A termék szállítását elegendő számú személy végezze.
▸ Használjon a kockázatelemzésének megfelelően megfelelő szállító- és emelőeszközöket.
▸ Használjon megfelelő személyi védőfelszerelést: védőkesztyűt, munkavédelmi cipőt, védőszemüveget, védősisakot.

1.3.3 A szivárgó gáz életveszélyt jelent

Ha az épületben gázszag érezhető:

- ► Kerülje el, hogy a helyiségben gázszag keletkezhessen.
- ► Nyissa ki az ajtókat és ablakokat és gondoskodjon huzatról.
- ► Kerülje nyílt láng (pl. öngyújtó, gyufa) használatát.
- ► Tilos a dohányzás.
- ► Ne használjon villamos kapcsolót, hálózati csatlakozódugót, csengőt, telefont és egyéb hangszórós kaputelefont az épületben.
- ► Zárja el a gázóra gázcsapját vagy a központi gázelzáró csapot.
- ► Feltétlenül telepítsen gázelzáró csapot a termék előtt.
- ► Kopogással vagy hangos szóval figyelmeztesse a ház lakóit.
- ► Haladéktalanul hagyja el az épületet és akadályozza meg, hogy mások bemenjenek.
- ► Amint kijutott az épületből, értesítse a tűzoltókat és a rendőrséget.
- ► Értesítse a gázszolgáltató vállalat ügyeletét egy, az épületen kívül elhelyezett telefonkészülékről.

1.3.4 Levegő-/égéstermék-elvezető rendszer

A hőtermelők az eredeti Vaillant levegő-/égéstermék elvezető rendszerekkel kerülnek tanúsításra. B23P telepítési mód esetén más gyártótól származó tartozék használata is megengedett. A műszak adatok adják meg azt, hogy a hőtermelő a B23P telepítési módhoz rendelkezik-e jóváhagyással.

- ► Csak a gyártó eredeti levegő-/égéstermék elvezető rendszereit használja.
- ► Amennyiben B23P esetén más gyártótól származó tartozékok használata megengedett, helyezze el előírásszerűen az égéstermékcsövek kötéseit, majd tömítse és kicsúszás ellen biztosítsa azokat.
- ► A levegő-/égéstermék elvezető rendszer kiválasztása során vegye figyelembe a jelen útmutatóban található utasításokat.

1.3.5 Ledugult vagy tömörtelen égéstermék-elvezetés miatti életveszély.

A telepítés során elkövetett kivitelezési hibák, a bekövetkező sérülések, illetve a nem megfelelő telepítési hely esetén a készülékből égéstermék juthat ki, amely mérgezést okozhat.

Ha az épületben égéstermék szag érezhető:

- ► Nyisson ki minden hozzáférhető ajtót és ablakot, és gondoskodjon huzatról.
- ► Kapcsolja ki a terméket.
- ► Ellenőrizze a termék és az épület égéstermék elvezető rendszerét.

1.3.6 A robbanékony és lobbanékony anyagok életveszélyt jelentenek

- ► Ne használja a terméket robbanékony vagy lobbanékony anyagokat (pl. benzin, papír, festékek) tároló helyiségekben.

1.3.7 Mérgezés veszélye az égési levegő nem megfelelő hozzávezetése miatt

Feltétel: A helyiség levegőjétől függő üzemeltetés

- ► Biztosítsa a termék felállítási helyiségében a tartósan akadálytalan és elegendő mennyiségű levegő beáramlását a vonatkozó légellátási követelményeknek megfelelően.

1.3.8 Korrózió okozta károsodás veszélye a helyiség nem megfelelő levegője vagy a rossz égési levegő miatt

A spray-k, oldószerek, klórtartalmú tisztítószerek, festékek, ragasztók, ammóniavegyületek, porok és hasonlók a termék, ill. az égéstermék vezető korrózióját okozhatják.

- ► Biztosítsa, hogy az égéshez használt levegő vezetékébe ne kerülhessen fluor, klór, kén, porok stb.
- ► Gondoskodjon róla, hogy a felállítás helyén ne tároljanak vegyi anyagokat.
- ► Ha a terméket fodrászatokban, festő- vagy asztalosműhelyekben, tisztítóüzemekben vagy ezekhez hasonló körülmények között kívánja felszerelni, akkor olyan elszeparált felállítási helyiséget kell választani, amelyben a helyiséglevegő technikailag mentes a vegyi anyagoktól.
- ► Gondoskodjon arról, hogy az égéstermék elvezetése ne olyan kéményen keresztül történjen, amelyet korábban olajkazánnal, vagy más olyan fűtőberendezéssel használtak, amely a kémény elvizesedését okozhatta.

1.3.9 Áramütés miatti életveszély

Ha feszültség alatt álló komponenseket érint meg, akkor fennáll az áramütés miatti életveszély.

Mielőtt dolgozna a termékkel:

- ▸ Kapcsolja feszültségmentesre a terméket a teljes áramellátás minden pólust érintő kikapcsolásával (elektromos leválasztókészülék az áramellátás teljes megszakításához a III. túlfeszültség kategória esetén, pl. biztosíték vagy vezetékvédő kapcsoló segítségével).
- ▸ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- ▸ Várjon legalább 3 percet, míg a kondenzátorok kisülnek.
- ▸ Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.3.10 Fagyveszély miatti anyagi kár

- ▸ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.3.11 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- ▸ Szakmai szempontból megfelelő szerszámot használjon.

1.3.12 Mérgezés és égési sérülések veszélye a kilépő forró égéstermékek miatt

- ▸ A terméket csak a teljesen felszerelt levegő-égéstermék elvezető vezetékkel üzemeltesse.
- ▸ A terméket csakis felszerelt és zárt elülső burkolattal üzemeltesse, kivéve a rövid ideig tartó vizsgálatok alatti működtetést.

1.3.13 Életveszély hiányzó biztonsági berendezések miatt

Az ebben a dokumentumban található vázlatokon nem szerepel minden, a szakszerű telepítéshez szükséges biztonsági berendezés.

- ▸ Telepítse a szükséges biztonsági berendezéseket a rendszerben.
- ▸ Vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabványokat, irányelveket és törvényeket.

1.3.14 Égési vagy forrázási sérülések veszélye a forró alkatrészek miatt

- ▸ Minden alkatrészen csak akkor végezzen munkát, ha az már lehűlt.

1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

- ▸ Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket, rendeleteket és törvényeket.

2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Tartsa be a jelen útmutatóhoz kapcsolódó dokumentumokban foglaltakat

► Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési és szerelési útmutatót.

2.2 A dokumentumok megőrzése

► Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a rendszer üzemeltetőjének.

2.3 Az útmutató érvényessége

Ez az útmutató kizárólag az alábbiakra érvényes:

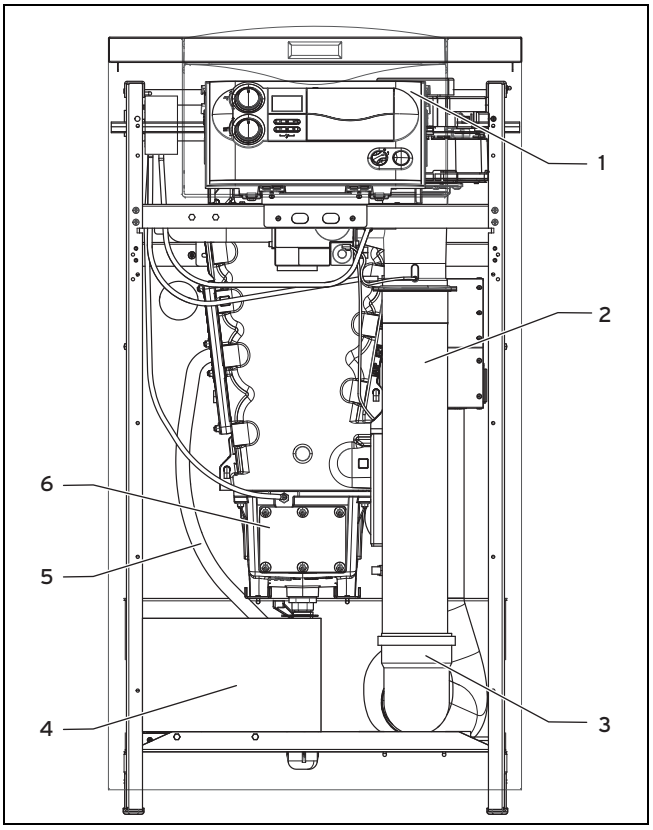
Termék - cikkszám

VKK 806/3-E-HL	0010016460
VKK 1206/3-E-HL	0010016461
VKK 1606/3-E-HL	0010016462
VKK 2006/3-E-HL	0010016463
VKK 2406/3-E-HL	0010016464
VKK 2806/3-E-HL	0010016465

3 A termék leírása

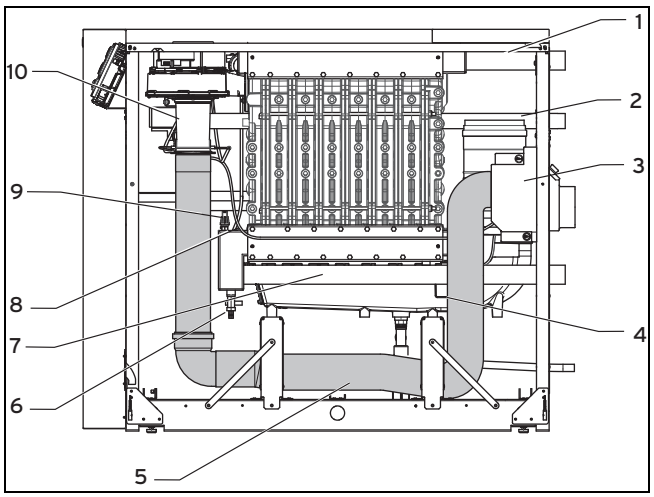
3.1 A termék felépítése

3.1.1 Funkcionális elemek, elölnézet



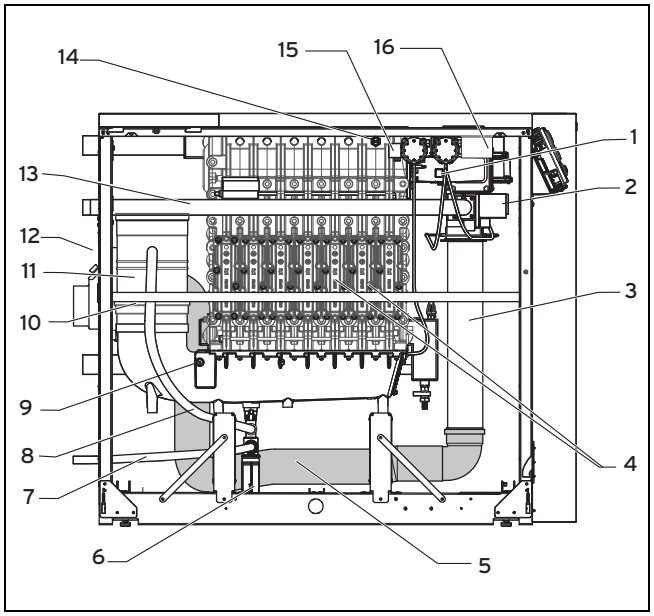
1	Kapcsolódoboz	4	Semlegesítő boksz (opcionális)
2	Frisslevegő-bevezetés hangtompító	5	A kondenzátum lefolyása
3	Frisslevegő-cső	6	Kondenzvíz kád ellenőrzőnyílás

3.1.2 Funkcionális elemek, jobb oldali nézet



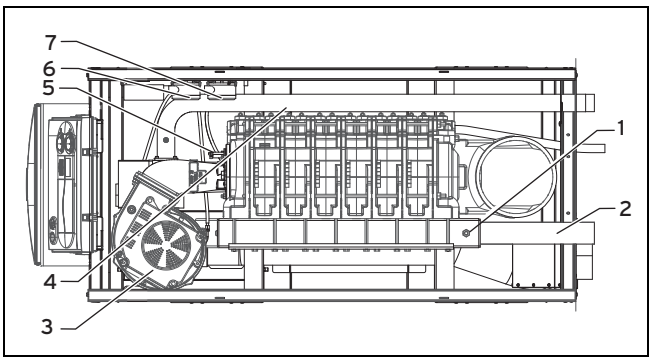
1	Előremenő csatlakozó	6	Töltő- és ürítőcsap
2	Gázcső	7	Visszatérő csatlakozó
3	Friss-levegő boksz porszűrővel	8	Visszatérő vezeték NTC érzékelő
4	Kondenzvíz kád	9	Víznyomás érzékelő
5	Frisslevegő-tömlő	10	Venturi

3.1.3 Funkcionális elemek, bal oldali nézet



1	Ventilátor	10	Égéstermék elvezetés hangtompító
2	Gázarmatúra	11	Kondenzátumgyűjtő
3	Frisslevegő-bevezetés hangtompító	12	Friss-levegő boksz porszűrővel
4	Hőcserélő ellenőrzőnyílás	13	Gázcső
5	Frisslevegő-tömlő	14	Biztonsági hőmérséklet-határoló (STB) és blokk hőmérséklet-érzékelő
6	Szifon	15	Biztonsági hőmérséklet-határoló (STB) hibatörlő gomb
7	A kondenzátum lefolyása	16	0 — 10 V szivattyúmodul VR35
8	Kondenzvízgyűjtő - kondenzvízszifon összekötő		
9	Égéstermék biztonsági hőmérséklethatároló (STB) (opcionális)		

3.1.4 Funkcionális elemek, felülnézet



1 Előremenő vezeték NTC érzékelő
2 Előremenő csatlakozó
3 Ventilátor
4 Biztonsági hőmérséklet-határoló (STB) és blokk hőmérséklet-érzékelő
5 Gyújtó- és lángőrelektróda
6 Friss-levegő nyomáselenőrző
7 Égéstermék nyomáselenőrző

3.2 Adattábla

Az adattábla gyárilag a termék hátfalán van elhelyezve.

Adatok az adattáblán	Jelentés
	Olvassa el az útmutatót!
VKK…	Vaillant gázüzemű kondenzációs kazán
80	teljesítmény kW-ban
6	kondenzációs
/3	termék gyártási sorozat
E	komfort felszereltség
HL	csak földgázhoz használható
ecoCRAFT exclusive	Termék jelölése
G20 - 20 mbar	Gyári gázcsoport és csatlakozási gáznyomás
Kat.	Engedélyezett gázkategória
Típusok	Jóváhagyott gázkészülék fajták
PMS	Megengedett teljes túlnyomás
T	Max. előremenő hőmérséklet
230 V 50 Hz	Elektromos csatlakoztatás
W	max. elektromos teljesítményfelvétel
IP	Védettség
	Fűtési üzem
P	Névleges hőteljesítmény tartomány
Q	Hőterhelési tartomány
	Vonalkód sorozatszámmal, 7–16. számjegy = a termék cikkszáma

Tudnivaló

Győződjön meg róla, hogy a felállítási helyen a termék megfelel a gázcsoportjának.

3.3 Sorozatszám

A sorozatszámot az elülső fedél alatti homlokoldalon, a kezelőfelület alatti öntapadó matrican, valamint az adattáblán találja meg.

3.4 CE-jelölés

A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek az EU vonatkozó törvényi előírásainak:.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

4 Szerelés

4.1 A termék szállítása

Figyelmeztetés!
Nehéz tömeg miatti sérülésveszély a termék szállítása közben!

A túl nehéz teher sérüléseket okozhat.

► A terméket megfelelő hevederekkel vagy emelőtargoncával szállítsa.

1. Rögzítse a terméket megfelelő hevederekkel vagy egy emelőtargoncára.
2. Szállítsa a terméket a felállítási helyre.

4.2 A termék kicsomagolása

1. Vegye ki a terméket a csomagolásból.
2. Távolítsa el a védőfóliákat a termék minden részéről.

4.3 A szállítási terjedelem ellenőrzése

► Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

4.3.1 Szállítási terjedelem

Mennyiség	Megnevezés
1	Hőtermelő
1	Dokumentációk

4.4 Felállítási hely

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

A hangtompításhoz használhat egy a kazán alá helyezett (hangtompító) dobogót vagy hasonlót; ajánljuk, hogy a terméket 5–10 cm magas kazánalapra állítsa fel.

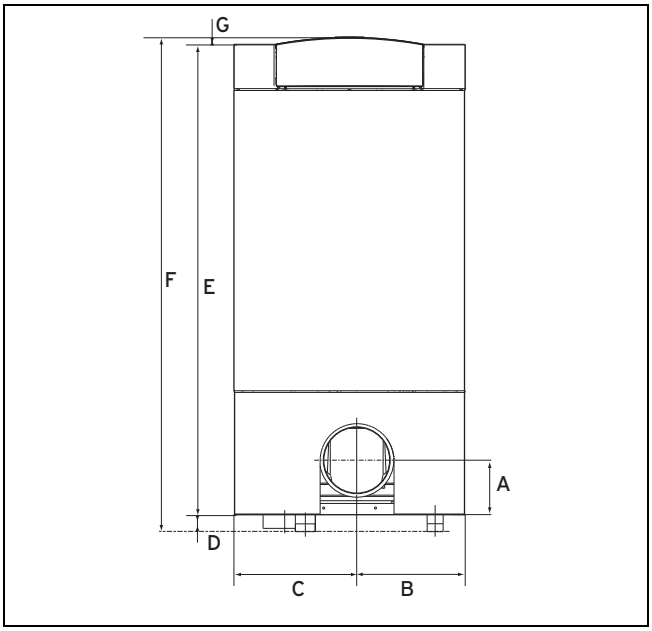
► A felállítási hely kiválasztásakor vegye figyelembe a kazán tömegét üzemkész állapotban, a benne levő vízzel együtt a műszaki adatok (→ Melléklet I) alapján.

Felállítási helyként adott esetben külön helyiség szükséges szellőzési és szellőztetési lehetőséggel.

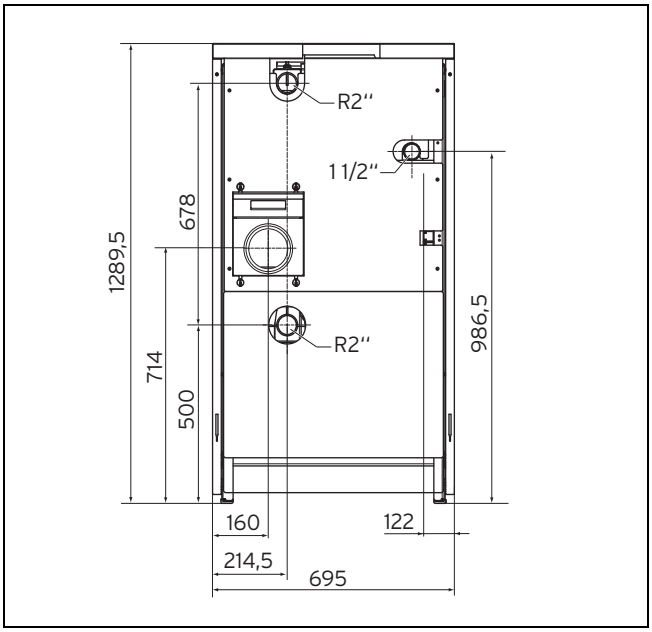
► A felállítási hely és a helyiség szellőzésének megválasztásakor vegye figyelembe az érvényes nemzeti előírásokat.

► Különösen a telepítési fázis befejezése után cserélje ki vagy tisztítsa meg a porszűrőt, mivel az építkezés során keletkező por eltömítheti a porszűrőt.

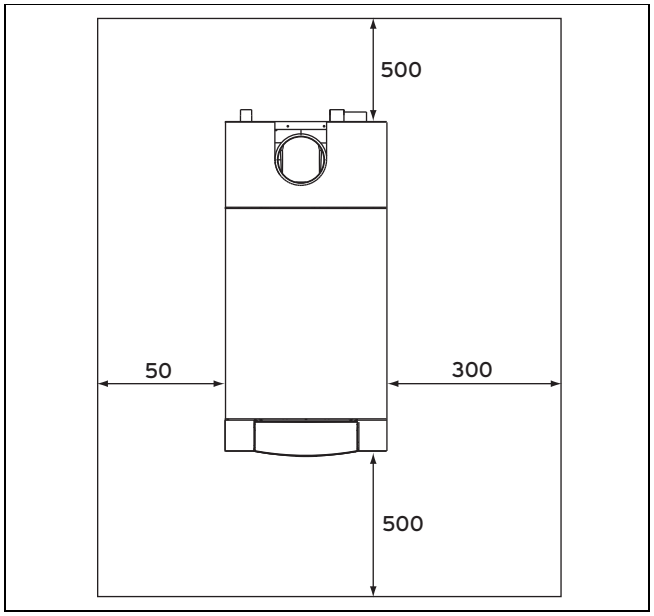
4.5 Méretek



Pozíció	VKK 806/3 - 1606/3	VKK 2006/3 - 2806/3
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1270	1580
G	22	22



4.6 Minimális távolságok



► Tartozékok használatakor ügyeljen a legkisebb távolságokra/szereléshez szükséges szabad helyekre.

4.7 Éghető alkatrészektől való távolságok

A termék és az éghető részeket tartalmazó elemek között nincs szükség a minimális távolságot meghaladó távolságra (lásd fent).

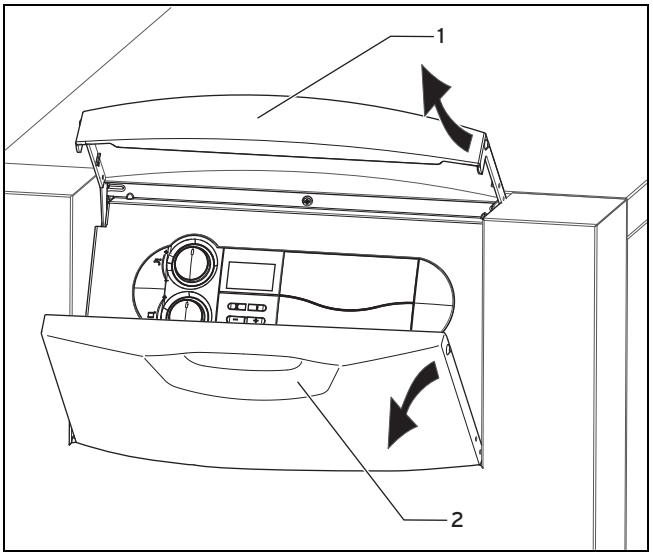
Tudnivaló

Azonban vegye figyelembe, hogy a termék mögött és mellett elegendő szabad tér maradjon ahhoz, hogy a kondenzvíz-elvezető vezetéket biztonságosan elhelyezhesse egy lefolyó fölé, és amennyiben szükséges, csatlakoztatni tudjon egy kondenzvízszivattyút. A lefolyónak megfigyelhetőnek kell lennie.

4.8 A termék beigazítása

► Igazítsa be a terméket vízszintesen a magasságban állítható lábak segítségével, hogy biztosítsa a kondenzátum kifolyását a kondenzvíz kádból.

4.9 Az elülső ajtó kinyitása

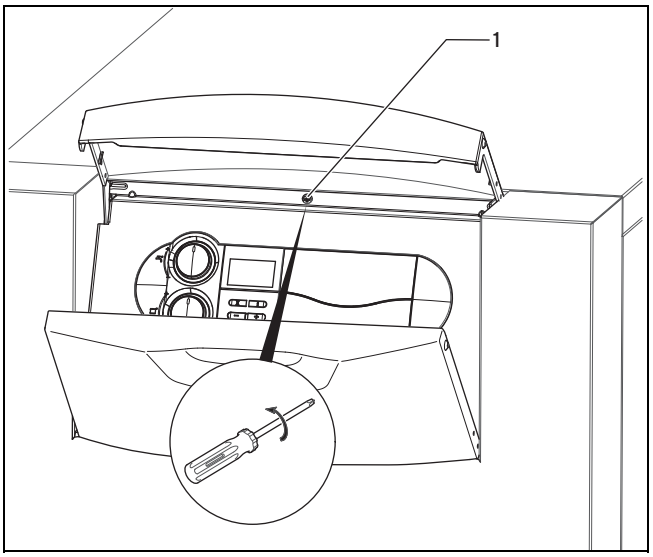


► Nyissa ki az elülső ajtót az ezüstszínű fogantyú megemelésével **(1)**.
◁ Az elülső ajtó **(2)** automatikusan lefelé fordul, és a kezelőfelület hozzáférhető.

4.10 Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése

4.10.1 Az elülső burkolat leszerelése

1. Nyissa ki az elülső ajtót. (→ Fejezet 4.9)



2. Csavarja ki a csavart **(1)** a kezelőfelület felett.
3. Húzza előre az elülső burkolatot a felső részénél fogva.
4. Az eltávolításhoz emelje meg az elülső burkolatot.
5. Szükség esetén most távolítsa el a maradék burkolatrészeket.

4.10.2 Az elülső burkolat felszerelése

1. Helyezze fel alul az elülső burkolatot, és nyomja a termékre úgy, hogy a reteszelőcsapok hallhatóan beretteszeljenek.
2. Ismét csavarja be a csavart az elülső burkolat rögzítéséhez.

4.11 A felső burkolat és a burkolat oldalsó részének leszerelése/felszerelése

4.11.1 A felső burkolat és a burkolat oldalsó részének leszerelése

1. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Fejezet 4.10.1)
2. Húzza előre a felső burkolatot.
3. Vegye le a felső burkolatot.
4. Húzza el felül a burkolat oldalsó részét úgy, hogy az oldalsó rész kiugorjon a felfogóból.
5. Emelje ki felfelé a burkolat oldalsó részét.

4.11.2 A felső burkolat és a burkolat oldalsó részének felszerelése

1. Helyezze be a burkolat oldalsó részét felülről a termékbe.
2. Nyomja meg a burkolat oldalsó részét felül, amíg az oldalsó rész beugrik a felfogóba.
3. Helyezze rá a felső burkolatot a termékre.
4. Tolja hátra a felső burkolatot, amíg a burkolat beretteszel.

5 Telepítés

5.1 Feltételek

Veszély!
Leforrázásveszély és/vagy anyagi károk kockázata a szakszerűtlen telepítés, és az ennek következtében kilépő víz miatt!

A csatlakozóvezetékek feszülései tömítetlenségeket okozhatnak.

► A csatlakozóvezetékeket feszülés-mentesen szerelje fel.

Vigyázat!
Anyagi kár kockázata a csővezetékben lerakódó maradványok miatt!

A csővezetékben lerakódó hegesztési maradványok, tömítésmaradványok vagy szennyeződések károkat okozhatnak a termékben.

► A termék felszerelése előtt gondosan öblítse át a fűtési rendszert.

Vigyázat!
Anyagi károk kockázata a már csatlakoztatott csöveken végzett módosítások miatt!

► A csatlakozó csöveket csak addig deformálja, amíg nincsenek a termékhez csatlakoztatva.

► A telepítés során szereljen fel egy biztonsági szelepet.
► A telepítés során a biztonsági szelep lefúvató vezetékétől vezessen egy gyűjtőtölcsérrel és szifonnal ellátott lefolyócsövet a felállítási helyiségben levő megfelelő lefolyóba. Az elfolyásnak megfigyelhetőnek kell lennie!

► A fűtési rendszer legmagasabb pontjánál szereljen fel egy légtelenítő berendezést.
► A fűtési rendszerbe szereljen be egy töltő- és ürítőberendezést.

Feltétel: A fűtési rendszerben műanyagcsövek vannak

► A telepítés során szereljen be megfelelő termosztátot a fűtés előremenő vezetékébe, hogy védje a fűtési rendszert a hőmérsékletfüggő károktól.
► Csatlakoztassa a termosztátot a rendszertermosztát kapcsaihoz (kék ProE csatlakozódugó).

► Kartonpapírszerű szálas anyagból készült tömítéseket használjon, mivel a gumiszerű anyagokból készült tömítések képlékeny alakváltozása nyomásveszteségeket okozhat.

5.2 Szükséges tartozékok (helyszínen biztosított)

A telepítéshez a következő (helyszínen biztosítandó) tartozékokra van szükség:

– Gázelzáró csap tűzvédelmi berendezéssel
– Biztonsági szelep, fűtésoldali
– Karbantartó csapok (fűtés előremenő és visszatérő vezeték)
– Hidraulikus váltó (opcionális)
– Hőtermelő keringtető szivattyú
– Tágulási tartály
– Szabályozókészülék
– Levegő-/égéstermék-elvezető rendszer
– Kondenzvízszivattyú (opcionális)
– Semlegesítő berendezés
– Gyors-légtelenítő

5.3 Gáz- és vízcsatlakoztatások létesítése

5.3.1 Gázcsatlakozás létrehozása

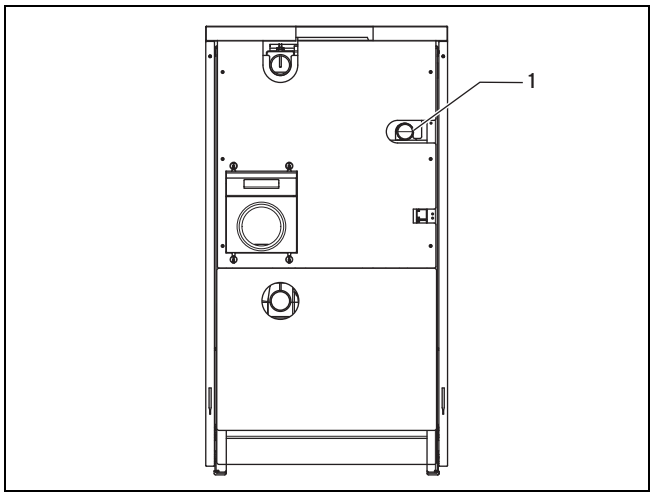
A nem megfelelő fajtájú gáz a termék üzemzavar miatti lekapcsolását okozhatja. Gyújtási és égési zajok keletkezhetnek a termékben.

► Kizárólag az adattáblán feltüntetett gázfajtát használjon.
► Bizonyosodjon meg róla, hogy a rendelkezésre álló gázóra megfelel a szükséges gázáteresztő képességnek.

Vigyázat!
Anyagi károk kockázata gázszivárgás-vizsgálat miatt!

A gázszivárgás-vizsgálat során a gázarmatúra károsodhat, ha az ellenőrzőnyomás >11 kPa (110 mbar).

► Ha a gázszivárgás-vizsgálat során a termék gázvezetékeit és gázarmatúráját is nyomás alá helyezi, akkor az ellenőrzőnyomás nem lehet nagyobb, mint 1,1 kPa (110 mbar).
► Ha az ellenőrzőnyomást nem tudja 11 kPa (110 mbar) értéknél kisebbre korlátozni, akkor a gázszivárgás-vizsgálat előtt zárja el a termék elé szerelt egyik gázelzáró csapot.
► Ha a gázszivárgás-vizsgálat során elzárja az egyik gázelzáró csapot a termék előtt, akkor nyomás-mentesítse a gázvezetéket, mielőtt ismét kinyitná ezt a csapot.



► A gázvezeték csőkeresztmetszetét a kazán névleges hőterhelésének megfelelően méretezze.
► A gázvezetéket a technika elismert szabályai szerint feszülés-mentesen szerelje össze a termékben levő csatlakozóval **(1)**.
► Távolítsa el a maradványokat a gázvezetékből, ehhez fújja át a gázvezetéket.
► A termék előtt, jól hozzáférhető helyen szereljen be a gázvezetékbe egy gázelzáró csapot, tűzvédelmi berendezéssel együtt. A gázelzáró csap névleges átmérője legalább akkora legyen, mint a gázcsatlakozásé (R 1,5″).
► Üzembe helyezés előtt légtelenítse a gázvezetéket.

5.3.2 A gázvezeték tömítettségének ellenőrzése

► Szakszerűen ellenőrizze a teljes gázvezeték tömítettségét.

5.3.3 Vízcsatlakozások létrehozása

Vigyázat!
Hőátadás miatti anyagi kár veszélye forrasztáskor!

► Csak akkor forrasszon a csatlakozóidomoknál, ha azok még nincsenek összecsavarozva a kezelőcsapokkal.

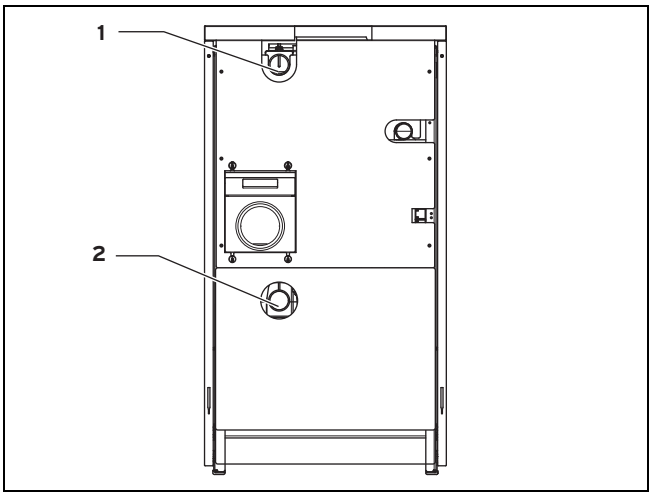
Vigyázat!
Anyagi kár kockázata korrózió miatt

A fűtési rendszerben lévő, oxigéndiffúzió ellen nem védett műanyagcső miatt levegő kerül a fűtővízbe. A fűtővízben megjelenő levegő korróziót okoz a hőtermelő körben és a termékben.

► Ha oxigéndiffúzió ellen nem védett műanyagcsöveket használ a fűtési rendszerben, akkor győződjön meg arról, hogy nem kerül levegő a hőtermelő körbe.

1. A csatlakozásokat szabványosan, a technika elismert szabályai szerint szerelje össze.
2. Oxigén-diffúzió ellen nem védett műanyag csövek használata esetén létesítsen a fűtési rendszerbe egy rendszerleválasztást, ehhez szereljen be egy külső hőcserélőt a hőtermelő és a fűtési rendszer közé.
3. A tömítések sérüléseinek elkerülése érdekében csak akkor forrasszon a csatlakozócsonkoknál, ha azok össze vannak csavarozva a karbantartó csapokkal.

5.3.4 A fűtés előremenő ág és a visszatérő ág csatlakoztatása



1. A fűtési rendszer és a termék közé szerelje be a szükséges, a telepítés során elhelyezendő biztonsági és elzárószerkezeteket, valamint egy töltő/ürítő csapot a visszatérő vezetékbe.
2. Csatlakoztassa a fűtési előremenő vezetéket a fűtési előremenő csatlakozóhoz **(1)**.
3. Csatlakoztassa a fűtési visszatérő vezetéket a fűtési visszatérő csatlakozóhoz **(2)**.
4. Szerelje fel a telepítés során elhelyezendő hőtermelő keringtető szivattyút, amely nincs integrálva a gázüzemű kondenzációs kazánba.

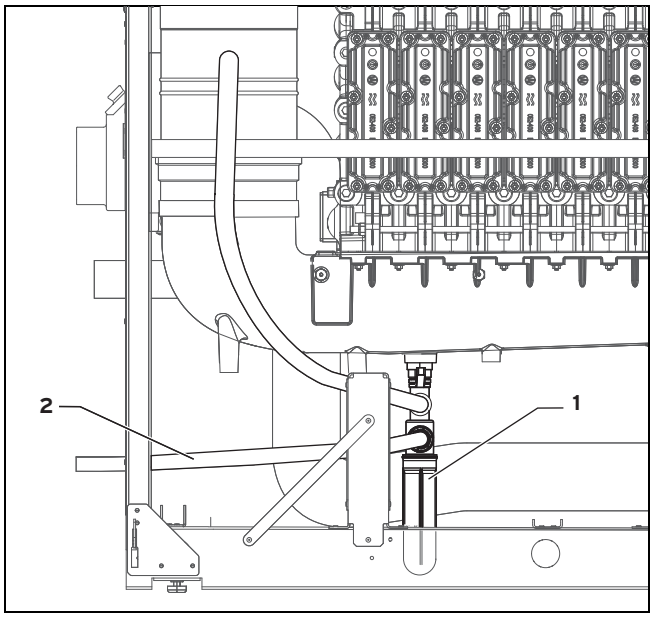
5.3.5 Melegvíztároló csatlakoztatása

► Adott esetben telepítsen egy melegvíztárolót.

5.3.6 Kondenzvíz-elvezető vezeték csatlakoztatása

Az égéstermék kondenzátum pH-értéke 3,5 és 4,5 között van. A kondenzátum nem tartalmaz megengedhetetlen nehézfém-ionokat. A gázüzemű kondenzációs kazán kondenzvízgyűjtővel és szifonos kondenzvíz-elvezetővel van felszerelve. Az égés során keletkező kondenzvizet vagy közvetlenül a szifonon keresztül a lefolyócsatornába, vagy előzetes semlegesítés után a lefolyóba vezetik.

► Tájékozódjon a helyileg illetékes vízügyi hatóságnál, hogy szükség van-e semlegesítésre.



Veszély!
Életveszély az égéstermék szivárgása miatt!

A szifon kondenzvíz-elvezető vezetékét nem szabad tömítetten összekötni egy szennyvízvezetékkel vagy lefolyótölcsérrel, mert különben előfordulhat, hogy a lefolyó vákuuma kiüríti a belső kondenzvízszifont, és így égéstermékek léphetnek ki.

► Tilos a kondenzátumszifont a lefolyóba tömítő megoldással bekötni.

► A kondenzvíz-elvezető vezeték csatornába vezetése ugyancsak lejtéssel, legalább DN 25 átmérőjű, megfelelő műanyag- vagy nemesacélcsövön keresztül történjen a csatornahálózat legközelebbi csatlakozójához.
► A helyszínen biztosított kondenzvíz-elvezető vezeték adott esetben szükséges meghosszabbításához csak kondenzvízálló lefolyócsövet használjon.
► A kondenzvíz-elvezető vezeték **(2)** a gázüzemű kondenzációs kazánból DN 25 átmérőjű műanyagcső legyen. A bevezetés helyének láthatónak kell lennie.
► Az üzembe helyezés előtt töltse fel vízzel a kondenzvízszifont **(1)** az égéstermékgyűjtőben levő nyíláson keresztül.
► Ellenőrizze, hogy a kondenzátum szabályszerűen folyik-e le.

5.4 Levegő-/égéstermék elvezető rendszer szerelése és csatlakoztatása

5.4.1 levegő-/égéstermék elvezető rendszer, rendszertanúsítvánnyal rendelkező, szerelés

1. A használható levegő-/égéstermék elvezető rendszereket a levegő-/égéstermék elvezető rendszerek mellékelt szerelési útmutatója tartalmazza.
2. Szerelje össze a levegő-/égéstermék elvezető rendszert a szerelési útmutató segítségével.

5.4.2 Készüléktípus: B23 és B23P

5.4.2.1 Utasítások és adatok B23P telepítéshez

Az égéstermék-vezetékeknek legalább az EN 1443 - T 120 P1 W 1 szabványnak meg kell felelnie. Az égéstermék-elvezetők csak rozsdamentes acélból vagy műanyagból készülhetnek.

Az EN 13384-1 szabványnak megfelelően igazolni kell a működést.

Az ívek nem következhetnek közvetlenül egymás után, mert ilyen esetben megnőnek a nyomásveszteségek.

A cső belsejének hőmérséklete fagypont alá kerülhet, ha az égéstermék csövet hideg helyiségekben vagy az épületen kívül telepítik. Ha a csövet bizonyíthatóan az EN 13384-1 szabványnak megfelelően tervezik meg, a fűtőkészülék minimális terhelése mellett, 40 °C égéstermék-hőmérsékletnél ezt a problémát el kell kerülni. A terméket nem szabad olyan kaszkád égéstermék elvezető rendszerhez csatlakoztatni, amit más készülékek is használnak.

Az égéstermék vezeték átmérőjét úgy válassza meg, hogy az legalább olyan méretű legyen, mint a fűtőkészülék égéstermékcsonkjának átmérője. Átmérőcsökkenés nem megengedett!

Feltétel: Fűtésoldali fűtésterhelés 80 kW és 160 kW között

– Megengedett csőátmérő: 160 ±0,5 / mm

Feltétel: Fűtésoldali fűtésterhelés 200 kW és 280 kW között

– Megengedett csőátmérő: 200 ±0,5 / mm

Az égéstermék vezetékből származó kondenzátum elvezethető a készüléken keresztül.

Ha az égéstermék vezeték szifonnal van felszerelve, a záróvíz magasságának legalább 200 mm-nek kell lennie.

5.4.2.2 Utasítások és adatok B23 telepítéshez

A jóváhagyott B23 típusú készülékek égéstermék-elvezetését (a helyiséglevegőtől függő fali gázfűtőkészülékek) rendkívül gondosan kell megtervezni és kivitelezni.

- ► Tervezéskor vegye figyelembe a termék műszaki adatait.
- ► Alkalmazza és tartsa be az elismert műszaki szabályokat.

5.4.2.3 levegő-/égéstermék elvezető rendszer, rendszertanúsítvánnyal nem rendelkező, szerelés

Veszély!
Sérülésveszély a nem engedélyezett levegő-/égéstermék elvezető rendszer révén!

A hőtermelők az eredeti Vaillant levegő-/égéstermék elvezető rendszerekkel kerülnek tanúsításra. B23P telepítési mód esetén más gyártótól származó tartozék használata is megengedett. A műszak adatok adják meg azt, hogy a hőtermelő B23P telepítési módhoz engedélyezett-e.

- ► Csak a gyártó eredeti levegő-/égéstermék elvezető rendszereit használja.
- ► Amennyiben B23P esetén más gyártótól származó tartozékok használata megengedett, helyezze el előírásszerűen az égéstermékcsövek kötéseit, majd tömítse és kicsúszás ellen biztosítsa azokat.

B23 és B23P típusú készülékeknél az égési levegőt a felállítási helyiségből kell elvonni. A felállítási helyiség szellőztető nyílásainak meg kell felelniük az érvényes rendelkezéseknek.

Olyan égéstermék elvezető rendszerek használat esetén, amelyet nem vizsgáltak és nem engedélyeztek fűtőkészülékkel történő használatra, a következő feltételeket kell figyelembe venni:

– Az égéstermék elvezető rendszernek a fűtőkészülékhez megfelelőnek kell lennie (pl. hőmérséklet-, nyomás, és tömítettségi osztály szerint). Az égéstermék vezetéknek rendelkeznie kell CE jelöléssel, vagy adott esetben a nemzeti követelmények szerinti minősítéssel.
– A kivitelezéssel kapcsolatos szabványok rögzítik a határértékeket és biztonságtechnikai követelményeket az égéstermék elvezető rendszer tervezésével, létesítésével, üzembe helyezésével és karbantartásával kapcsolatban.

- ► Vegye figyelembe az égéstermék elvezető rendszer kivitelezésével kapcsolatos szabványokat.
- ► Tartsa be az égéstermék vezeték gyártójának utasításait.
- ► Az égéstermék vezeték vízszintes részét úgy fektesse, hogy az a fűtőkészülék irányába lejtsen.

5.4.2.4 Levegő-/égéstermék elvezető rendszer, csatlakoztatás

Tudnivaló
Információ a kéménykivitellel kapcsolatban:

Az égésilevegő-beállítással rendelkező fűtőkészülék modulációja magas tüzeléstechnikai hatásfokot eredményez. Ez műszaki igazolást igényel a kémény érvényes szabványok szerinti alkalmasságáról.

Minden kondenzációs technikával felszerelt fűtőkészülék speciális csatlakozócsonkkal rendelkezik a kondenzvízbiztos és túlnyomás ellen tömített égéstermék vezetékek csatlakoztatására.

- ► Tisztítási célból szereljen be az égéstermék vezetékbe egy ellenőrző nyílást.
- ► A telepítés során, a termék burkolatán kívül szereljen be az égéstermék vezetékbe egy lezárható mérőnyílást a CO_2-tartalom méréséhez.
- ► Szükség esetén lássa el az égéstermék vezetéket egy opcionálisan kapható égéstermék biztonsági hőmérséklet-határolóval (STB), amely 120 °C-on lekapcsol.

5.5 Elektromos bekötés

Az elektromos telepítést csak elektromos szakember végezheti.

Veszély!
Áramütés miatti életveszély!

A feszültség alatt lévő csatlakozók érintése súlyos sérüléseket okozhat, mivel az L és N kapcsokon akkor is van feszültség, ha a főkapcsolóval kikapcsolta a berendezést.

- ► Kapcsolja le az áramellátást.
- ► Biztosítsa az áramellátást visszakapcsolás ellen.

Vigyázat!
Anyagi károk kockázata hibás működés miatt!

Közvetlenül egymás melletti elhelyezés esetén a feszültség alatti hálózati vezetékről zavaró impulzusok juthatnak a kisfeszültségű tartományban levő érzékelővezetékekre.

- ► A hálózati és kisfeszültségű kábeleket (pl. érzékelővezeték) térben külön helyezze el.

- ► A telepítés során szereljen fel egy hálózati főkapcsolót a termék áramellátásához.

A termék dugaszoló csatlakozókkal van felszerelve és csatlakozásra készen vezetékezett. A hálózati csatlakozóvezeték és miden további csatlakozókábel a rendszer mindenkor erre tervezett ProE csatlakozódugóihoz csatolható, lásd bekötési kapcsolási rajz (→ Melléklet F.1).

5.5.1 Kapcsolódoboz kinyitása / bezárása

5.5.1.1 Kapcsolódoboz kinyitása

1. Nyissa ki az elülső ajtót. (→ Fejezet 4.9)
2. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Fejezet 4.10.1)
3. Hajtsa fel a kapcsolódobozt.
4. Lazítsa ki a csíptetőket a tartókból.
5. Hajtsa fel a fedelet.

5.5.1.2 Kapcsolódoboz bezárása

1. Zárja be a fedelet, ehhez nyomja lefelé az elektronikai dobozra.
2. Ügyeljen arra, hogy a csíptetők hallhatóan bereteszeljenek a tartókban.
3. Hajtsa fel a kapcsolódobozt .

5.5.2 Kábelek összekötése

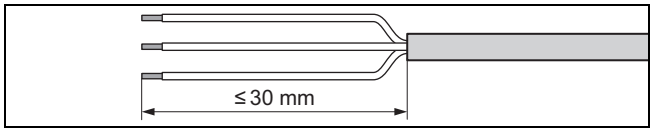
1. Nyissa ki a kapcsolódobozt. (→ Fejezet 5.5.1.1)

Vigyázat!
Anyagi károk veszélye szakszerűtlen telepítés esetén!

A nem megfelelő szorító- és csatlakozókapcsokra kötött hálózati feszültség tönkreteheti az elektronikát.

- ► Az eBUS (+/−) kapcsokra semmiképen se kössön hálózati feszültséget.
- ► A hálózati csatlakozó kábelt kizárólag az annak megfelelően megjelölt kapcsokra szabad bekötni!

2. Vezesse a csatlakoztatandó komponensek csatlakozóvezetékeit a kábelátvezetésen keresztül a kapcsolódobozig.
3. Alkalmazzon beépített húzásmentesítőket.
4. Szükség szerint rövidítse meg a vezetékeket. A védővezeték erét kb. 10 mm-rel hagyja hosszabbra az L és N jelű vezeték ereinél.



5. Az ábrán jelzett módon blankolja a flexibilis vezetékeket. Ügyeljen arra, hogy az egyes erek szigetelései ne sérüljenek meg.
6. A belső erek szigetelését csak annyira távolítsa el, hogy jól be tudja kötni őket.
7. Ahhoz, hogy az egyes erek meglazulása esetén ne keletkezhessenek rövidzárlatok, az erek lecsupaszított végeire helyezzen érvéghüvelyeket.
8. Csavarozza fel a mindenkori csatlakozódugót a csatlakozóvezetékre.
9. Ellenőrizze, hogy minden ér megfelelően stabilan van-e rögzítve a csatlakozódugó kapcsaiban. Adott esetben javítsa ki.
10. Dugja a csatlakozódugót a nyomtatott áramköri lap hozzátartozó csatlakozóhelyére.
11. Biztosítsa a kábelt húzásmentesítőkkel a kapcsolódobozban.
12. Az összes tartozék kábelezésének befejezése után kapcsolja rá a hálózati feszültséget, és ellenőrizze a termék működését.

5.5.3 Az áramellátás bekötése

Vigyázat!
Anyagi károk veszélye túl magas csatlakozási feszültség miatt!

Ha a hálózati feszültség magasabb, mint 253 V, az elektronika komponensei tönkremehetnek.

- ► Ellenőrizze, hogy a hálózati névleges feszültség 230 V.

1. Vegye figyelembe az összes hatályos előírást.
2. A készülék bekötéséhez egy fix csatlakozót és egy legalább 3 mm érintkezőnyílású leválasztó készüléket (pl. biztosíték vagy megszakító) kell használni.
3. Hálózati csatlakozóvezetékként, amelyet a kábelátvezetőn keresztül a termékbe vezet, megfelelő, flexibilis, szabványos háromeres vezetéket használjon.
4. Vezesse a hálózati csatlakozóvezetéket a kapcsolódobozban levő csatlakozószintre.
5. Kösse össze a kábeleket. (→ Fejezet 5.5.2)
6. A kapcsolódobozban jobb oldalon felszerelt türkizszínű csatlakozódugót csavarozza a hálózati csatlakozókábelhez.
7. Dugja a csatlakozódugót a nyomtatott áramköri lap azonos színű csatlakozóhelyére.
8. Biztosítsa, hogy a leválasztó berendezéshez mindig hozzá lehessen férni, ne legyen letakarva vagy eltorlaszolva.

5.5.4 A szabályozó bekötése

A fűtési rendszer szabályozásához alkalmazhat időjárásfüggő külsőhőmérséklet-szabályozót vagy modulációs égővezérlésű szobatermosztátot, pl. VRC 700.

- ► Vegye figyelembe a szabályozó szerelési útmutatójában található utasításokat.
- ► Csatlakoztassa a szabályozót a hőtermelőre a „Bekötési kapcsolási rajz, összes“ (→ Melléklet F.1) dokumentumban megadott módon.
- ► Ha a szabályozó arra alkalmas, akkor alternatív módon bedughatja a termék kezelőblendéjébe is (belső elhelyezés).
- ► Csatlakoztassa az érzékelőt és a rendszer „Elektromos tartozékok csatlakoztatása“ (→ Fejezet 5.5.5) c. fejezetében fel **nem** sorolt részegységeit a szabályozókészülékhez.
- ► Az elektromos telepítés után csukja be a kapcsolódobozt (→ Fejezet 5.5.1.2).

5.5.5 Elektromos tartozékok csatlakoztatása

- ► Kösse össze a kábeleket. (→ Fejezet 5.5.2)
- ► Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az elektronika megfelelő kapcsaihoz, ill. csatlakozóhelyeihez, lásd Bekötési kapcsolási rajz teljes (→ Melléklet F.1) és adott esetben Bekötési kapcsolási rajz részlet (→ Melléklet F.2) a függelékben.
- ► Ha egy szobatermosztátot (analóg szabályozás 7-8-9 csatlakozókapcsok, fehér ProE csatlakozódugó) vagy egy időjárásfüggő hőmérséklet-szabályozót, ill. egy helyiséghőmérséklet-szabályozást (buszkapcsok, piros ProE csatlakozódugó) csatlakoztat a termékhez, akkor a 3 és 4 kapcsok közé fel kell helyeztetni a hidat (ibolyakék ProE csatlakozódugó).
- ► Ha nem használ 230 V-os helyiség-/órás termosztátot, akkor a 3 és 4 kapcsok közé fel kell helyeztetni a hidat (ibolyakék ProE csatlakozódugó).
- ► Amennyiben szükséges, azonos módon csatlakozzon a tartozékokhoz.

Hőtermelő keringtető szivattyú (fix fordulatszám) csatlakoztatás

- ► Csatlakoztassa a hőtermelő keringtető szivattyút a zöld ProE csatlakozódugóhoz (X18) a kapocslécen.

Hőtermelő keringtető szivattyú (fordulatszám-szabályozott) csatlakoztatás

- ► Csatlakoztassa a hőtermelő keringtető szivattyút a zöld ProE csatlakozódugóhoz (X18) a kapocslécen.
- ► Csatlakoztassa a vezérlővezetéket a 0 — 10 V adapterbokszhoz, amely bal oldalon felül található a termékben, a két nyomásérzékelő mellett. Eközben ügyeljen a polaritásra, mivel hibás csatlakoztatás esetén a hőtermelő keringtető szivattyú csak minimális fordulatszámmal működik.

Külső előremenő ági termosztát csatlakoztatása

- ► Csatlakoztassa a külső előremenő ági termosztátot (pl. padlófűtések védelméhez) a rendszertermosztát kapcsaihoz (kék ProE csatlakozódugó).

Égéstermék biztonsági hőmérséklethatároló (STB)

- ► Csatlakoztassa az égéstermék biztonsági hőmérséklethatárolót az égéstermék-presszosztát hozzávezetésébe, ehhez lásd az együtt szállított szerelési útmutatót.

Gáznyomás-ellenőrző

- ► Csatlakoztasson egy gáznyomás-ellenőrzőt a rendszertermosztát kapcsaihoz (kék ProE csatlakozódugó).

Kondenzvízszivattyú csatlakoztatása

- ► Csatlakoztassa a kondenzvízszivattyú riasztáskimenetét a rendszertermosztát kapcsaihoz (kék ProE csatlakozódugó).

Tudnivaló

Ha több érintkező csatlakozik a rendszertermosztát kapcsaihoz (kék ProE csatlakozódugó), akkor az érintkezőket sorosan csatlakoztassa.

Tárolótöltő szivattyú csatlakoztatása

- ► Csatlakoztassa a tárolótöltő szivattyút a Bekötési kapcsolási rajz részlet (→ Melléklet F.2) adatai szerint.

6 Kezelés

6.1 Kezelési koncepció

A kezelési elv és az üzemeltetői szint leolvasási és beállítási lehetőségeinek leírásai az Üzemeltetési útmutatóban találhatók.

A paramétereket és a rendszer szempontjából lényeges beállításokat magában foglaló szakember szintet a szervizkód megadásával éri el.

6.2 Szakember szint lehívása

1. Csak akkor használja a szakember szintet, ha Ön egy erre feljogosított szakember.
2. Nyomja meg egyidejűleg az **i** és **+** gombokat a diagnosztika üzemmód aktiválásához.
3. A **−** vagy **+** gombbal válassza meg a d.97 diagnosztikai kódot.
4. Nyomja meg az **i** gombot.
5. A **−** vagy **+** gombbal állítsa be a 17-es értéket.
6. Az érték lementéséhez nyomja le az **i** gombot 5 másodpercig (amíg a kijelző villogni kezd).

– A diagnosztikai kódok áttekintése a függelékben található.

Tudnivaló
15 perc után automatikusan elhagyja a szakember szintet. A **+**, **−** vagy **i** gombok egyikének megnyomása 15 perces hosszabbítást eredményez.

6.3 Állapotkód ellenőrzése

Az állapotkódok lehívhatók a kijelzőn. Az állapotkódok a termék aktuális üzemállapotáról adnak tájékoztatást.

► Nyomja meg az **i** gombot a termék aktuális állapotának kijelzéséhez. Az állapotkód kijelzése: **S.xx**.
► Nyomja meg ismét az **i** gombot az állapotkód kiúsztatásához.
Állapotkódok – áttekintés (→ Melléklet D)

7 Üzembe helyezés

7.1 Szerviz segédeszközök

Az alábbi ellenőrző és mérőeszközökre van szükség az üzembe helyezéshez:

– CO_2 mérőkészülék
– Digitális vagy U-csöves manométer.
– Imbuszkulcs, 3,0 mm
– Belső körkulcs (Torx) T40

7.2 Első üzembe helyezés

Az első üzembe helyezést az első üzembe helyezési ellenőrzőlista alapján egy vevőszolgálati technikusnak vagy egy erre feljogosított szakembernek kell elvégeznie.

A további üzembe helyezést/kezelést az üzemeltető végzi az üzemeltetési útmutatóban leírtak szerint.

Veszély!
Életveszély gázszivárgás miatt!
A szakszerűtlen gázbekötés vagy egy meghibásodás csökkentheti a termék üzembiztonságát, továbbá személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat.

► Ellenőrizze a terméket az üzembe helyezés előtt, valamint minden felülvizsgálat, karbantartás vagy javítás után gáztömítettség szempontjából!

► Előre húzásával vegye le a felső burkolatot.
► Vegye le a burkolat oldalsó elemeit.
► Az üzembe helyezés során a függelékben található ellenőrzőlista szerint járjon el.
Üzembe helyezési ellenőrzőlista (→ Melléklet B)

7.3 Funkciómenü

A funkciómenü a DIA-rendszerben engedélyezi az egyes működtetők funkcióinak ellenőrzését. A funkciómenü mindig a termék bekapcsolása vagy a **hibaelhárítás** gomb megnyomása után indítható. A termék elektronikája normál üzembe kapcsol, ha 5 másodpercig nem végez kezelési műveletet vagy megnyomja a − gombot. A folyamatábrát a függelék Funkciómenü – Áttekintés c. fejezete tartalmazza.

7.4 Ellenőrző programok lehívása

Ha aktivál különböző ellenőrző programokat, a termék speciális funkcióit indíthatja el.

Kijelzés	Jelentés
P.00	Légtelenítse a terméket, a fűtőkört és a tárolótöltő kört: A termék nem működik. A fűtőköri szivattyú szakaszosan működik. Kb. 6,5 perc után átkapcsol a tárolótöltő szivattyúra (alternatívaként az **i** gomb megnyomásával). Az ellenőrző program kb. 6,5 percig fut körönként.
P.01	Az égő teljesítményének növelése maximális terhelésre: A termék sikeres gyújtás után maximális terhelésen működik.
P.02	Az égő elindítása minimális terhelésen: A termék sikeres gyújtás után minimális terhelésen működik.
P.05	Ellenőrzési funkció a biztonsági hőmérséklet-határolóhoz (STB): Az égőt maximális teljesítménnyel bekapcsolja, és a szivattyúkat kikapcsolja, a hőmérséklet-szabályozót kikapcsolja, úgyhogy az égő mindaddig fűt, amíg az STB az STB-hőmérséklet elérésével kiold.

► Tartsa lenyomva a **+** gombot, és rövid ideig egyidejűleg nyomja meg a **hibaelhárítás** gombot. A + gombot csak akkor engedje el, ha a kijelzőn megjelenik P.00.
► Nyomja meg a **+** vagy **−** gombot a következő ellenőrző programra váltáshoz.
► Nyomja meg az **i** gombot az ellenőrző program indításához.

7.5 A rendszernyomás leolvasása

A termék digitális nyomáskijelzővel rendelkezik.

► A töltőnyomás digitális értékének leolvasásához rövid ideig nyomja meg a **−** gombot.
◁ A kijelző kb. 5 másodpercig a töltőnyomást mutatja.

Ha a fűtési rendszer fel van töltve, akkor a kifogástalan üzemhez a töltőnyomásnak 0,1 MPa és 0,2 MPa (1,0 bar és 2,0 bar) között kell lennie.

Ha a fűtési rendszer statikus magassága több emeletre terjed ki, akkor szükség lehet nagyobb nyomásra is, hogy a fűtési rendszer ne tudjon fellevegősödni.

7.6 A túl alacsony víznyomás elkerülése

A fűtési rendszer túl alacsony víznyomás miatt bekövetkező károsodásainak elkerüléséhez a termék fel van szerelve egy víznyomás érzékelővel. A termék nyomáshiányt jelez, ha a töltőnyomás értéke kevesebb, mint 0,06 MPa (0,6 bar): ilyenkor a nyomás értéke villog a kijelzőn. A termék lekapcsol, ha a töltőnyomás értéke 0,03 MPa (0,3 bar) alá csökken. A kijelzőn az **F.22** kijelzés látható.

► Töltsön a rendszerbe fűtővizet a termék ismételt üzembe helyezéséhez.

A kijelzőn mindaddig villog a nyomás értéke, míg a nyomás el nem éri a 0,6 MPa (6 bar) vagy magasabb értéket.

► Ha gyakori nyomáscsökkenést tapasztal, határozza meg és hárítsa el az okát.

7.7 Fűtővíz/feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése és előkészítése

Vigyázat!
Anyagi kár kockázata a csekélyebb értékű fűtővíz miatt

► Gondoskodjon megfelelő minőségű fűtővízről.

► Mielőtt a rendszert feltölti vagy utánatölti, ellenőrizze a fűtővíz minőségét.

A fűtővíz minőségének ellenőrzése

► Vegyen ki egy kevés vizet a fűtőkörből.
► Ellenőrizze a fűtővíz kinézetét.
► Ha leülepedő anyagokat állapít meg, a rendszert iszaptalanítani kell.
► Ellenőrizze mágnesrúddal, hogy van-e jelen magnetit (vasoxid).
► Amennyiben magnetitet talál, tisztítsa ki a rendszert, és tegyen megfelelő intézkedéseket a korrózióvédelem érdekében (pl. mágneses leválasztó beszerelése).
► Ellenőrizze a kivett víz pH-értékét 25 °C-on.
► Ha az értékek 8,2 alatt vagy 9,0 felett van, tisztítsa ki a rendszert, és készítse elő a fűtővizet.
► Bizonyosodjon meg arról, hogy nem juthat oxigén a fűtővízbe.

A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése

► Mielőtt a rendszerbe töltené, mérje meg a feltöltéshez és utántöltéshez használt víz keménységét.

A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz előkészítése

► A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz előkészítésekor vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti előírásokat és műszaki szabályokat.

Ha a nemzeti előírások és műszaki szabályok nem támasztanak szigorúbb követelményeket, az alábbiak érvényesek:

A feltöltéshez és utántöltéshez használt vizet elő kell készíteni

– ha a feltöltéshez és utántöltéshez használt teljes vízmennyiség a rendszer használatának időtartama alatt túllépi a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát, vagy
– ha a fűtővíz pH-értéke 8,2 alatt vagy 9,0 felett van, vagy
– ha az alábbi táblázatban megadott irányértékeket nem tartja be.

Teljes fűtési teljesítmény	Vízkeménység a következő fajlagos rendszertérfogat esetén[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50[2]	Nincs	Nincs	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 és ≤ 200-ig	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 és ≤ 600-ig	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) névleges űrtartalom literben/fűtési teljesítmény; többkazános rendszereknél a legkisebb egyedi teljesítményt kell figyelembe venni.

2) A hőtermelő specifikus víztartalma ≥ 0,3 l hőtermelő specifikus víztartalma t.

3) A hőtermelő specifikus víztartalma < 0,3 l kilowattonként (pl. keringtető rendszerű vízmelegítő) és elektromos fűtőelemekkel felszerelt rendszerek.

Vigyázat!
Alumíniumkorrózió és az abból következő tömítetlenségek a nem megfelelő fűtővíz miatt!

Az alumínium pl. az acéllal, szürkeöntvénnyel vagy rézzel ellentétben fokozott korrózióval reagál a lúgos (pH-érték > 9,0) fűtővízre.

► Alumínium esetén biztosítsa, hogy a fűtővíz pH-értéke 8,2 és maximum 9,0 között legyen.

Vigyázat!
Anyagi kár kockázata nem megfelelő adalékanyagokkal dúsított fűtővíz miatt!

A nem megfelelő adalékanyagok változásokat okozhatnak a szerkezeti elemeken, a fűtési üzemben zajokat kelthetnek, és adott esetben további károkhoz vezethetnek.

► Ne használjon nem megfelelő fagyálló és korrózióvédő anyagokat, biocidokat és tömítőanyagokat.

Az alábbi anyagok rendeltetésszerű használata esetén termékeinkben eddig nem állapítottunk meg összeférhetetlenségeket.

► A használat során mindenképpen kövesse az adalékanyag gyártójának útmutatóit.

A fűtési rendszer egyéb részeiben használt adalékok összeférhetősége és hatékonysága kapcsán semmilyen felelősséget nem vállalunk.

Adalékanyagok tisztításhoz (a folyamat végén átöblítés szükséges)

– Adey MC3+
– Adey MC5

– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Fagyálló adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Amennyiben a fent megadott adalékanyagokat használja, tájékoztassa az üzemeltetőt a szükséges intézkedésekről.
► Tájékoztassa az üzemeltetőt a fagyvédelem érdekében szükséges tevékenységekkel kapcsolatban.

7.8 A fűtési rendszer feltöltése és légtelenítése

1. Feltöltés előtt gondosan öblítse át a fűtési rendszert.
2. Vegye figyelembe a fűtővíz előkészítése témánál tárgyaltakat.
3. Nyissa ki a szelepeket a fűtőtesteken (termosztátszelepek).
4. Lazítsa meg egy-két fordulattal a helyszínen felszerelt gyorslégtelenítő kupakját. Ügyeljen arra, hogy a kupak alatti nyílás ne az elektronikus szerkezeti elemek irányába nézzen.
5. Kösse szabványosan össze a fűtési rendszer telepítése során elhelyezendő töltő/ürítő csapot a fűtővízellátással. A fűtési rendszer nem tölthető fel a termék töltő/ürítő csapján keresztül!
6. Nyissa meg a fűtővíz-ellátást.
7. Adott esetben ellenőrizze, hogy a termék mindkét karbantartási golyós csapja nyitva van-e.
8. A fűtési rendszer feltöltéséhez lassan nyissa ki a fűtési rendszer töltő/ürítő csapját.
9. Zárja el a légtelenítő szelepet, amint vízkilépést tapasztal.
10. Töltse fel a rendszert 0,1 MPa (1,0 bar) - 0,2 MPa (2,0 bar) készüléknyomásig.

Tudnivaló
Több emeletre kiterjedő fűtési rendszer esetén nagyobb készüléknyomásra lehet szükség.

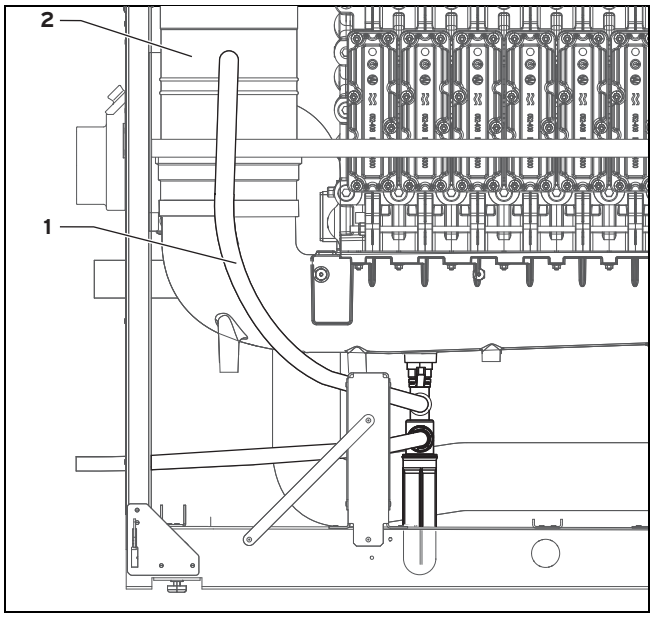
11. Zárja el a fűtővízellátást.
12. Egészen addig légtelenítse a legmagasabb ponton elhelyezkedő fűtőtestet, amíg a légtelenítő szelepen már csak víz áramlik ki, légbuborékok nélkül.
13. Légtelenítse a többi fűtőtestet, amíg a fűtési rendszer teljesen megtelik vízzel.
14. A fűtési vagy tárolótöltő kör légtelenítéséhez válassza ki a **P.00** ellenőrző programot (→ Fejezet 7.4).
    ◁ A termék nem indul el, a telepítés során beépített fűtőköri szivattyú szakaszosan üzemel. Az ellenőrző program kb. 6,5 percig fut.
15. Ismét nyomja meg az **i** gombot a tárolótöltő kör légtelenítéséhez.
16. Töltsön utána vizet, ha az ellenőrző program futása közben a készüléknyomás 0,08 MPa (0,8 bar) alá esik.
17. Az ellenőrző program lefutása után olvassa le a készüléknyomást a kijelzőn. Ha a készüléknyomás leesett, töltse fel ismételten a rendszert, és végezze el újból a légtelenítést.
18. Zárja el a fűtési rendszer töltő/ürítő csapját és a fűtővízellátást, majd távolítsa el a tömlőt.
19. Ellenőrizze az összes csatlakozó tömítettségét a fűtési rendszerben.

7.9 A kondenzátumszifon feltöltése

Veszély!
Mérgezés veszélye a kilépő égéstermékek miatt!

Az üres vagy nem eléggé telt kondenzátum szifonon keresztül égéstermék juthat a helyiség levegőjébe.

► A termék üzembe helyezése előtt töltse fel vízzel a kondenzvízszifont az égéstermékgyűjtőben levő nyíláson keresztül.



1. A szifon feltöltése előtt csatlakoztassa a kondenzvíz-elvezető vezetéket a termék hátoldalán. Vegye figyelembe a kondenzvíz-elvezető vezeték elhelyezésével kapcsolatos utasításokat a „Kondenzvíz-elvezető vezeték csatlakoztatása (→ Fejezet 5.3.6)“ című fejezetben.

Feltétel: A levegő-/égéstermék elvezető rendszer még nincs csatlakoztatva

► Töltse fel a kondenzvízszifont az égéstermékgyűjtőben levő nyíláson **(2)** keresztül (töltési mennyiség kb. 1,5 l).

Feltétel: Levegő-/égéstermék-elvezető rendszert már csatlakoztatták

► Húzza le a kondenzvíz-elvezető vezetéket **(1)** a kondenzvízgyűjtőről.
► A kondenzvíz-elvezető vezetéken keresztül töltsön kb. 1,5 liter vizet a kondenzvízszifonba.
► Ismét tolja fel a kondenzvíz-elvezető vezetéket a kondenzvízgyűjtőre.

7.10 A gázbeállítás ellenőrzése

7.10.1 A gyári beállítás ellenőrzése

A termékben az égést a gyárban ellenőrizték, és előzetesen beállították ahhoz a gázcsoporthoz, amely az adattáblán fel van tüntetve.

► Mielőtt a terméket üzembe helyezi, hasonlítsa össze a típustáblán feltüntetett gázcsoportot a felállítás helyén rendelkezésre álló gázcsoporttal.

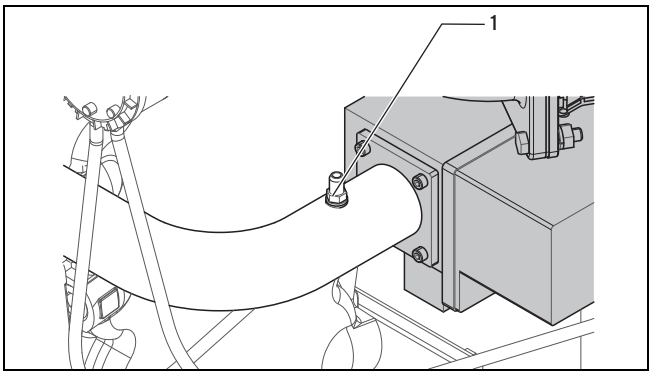
Feltétel: A termék kivitele **nem felel meg** a helyi gázfajtának

► Ne helyezze üzembe a terméket.

Feltétel: A termék kivitele **megfelel** a helyi gázcsoportnak

► Járjon el az alább leírtak szerint.

7.10.2 A gáz csatlakozási nyomásának ellenőrzése



1. Zárja el a gázelzáró csapot.
2. Lazítsa meg a csavart a nyomásmérőcsonkon **(1)** a gázarmatúra előtt.
3. Csatlakoztasson egy manométert.
4. Nyissa ki a gázelzáró csapot.
5. Helyezze üzembe a terméket a **P.01** ellenőrző programmal vagy a kéményseprő-funkcióval.
6. Mérje meg a gázáramlási nyomást a légköri nyomáshoz képest.
   - Megengedett csatlakozási gáznyomás H földgázzal üzemeltetve: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
   - Megengedett csatlakozási gáznyomás S földgázzal üzemeltetve: 1,8 … 3,3 kPa (18,0 … 33,0 mbar)
7. Helyezze üzemen kívül a terméket.
8. Zárja el a gázelzáró csapot.
9. Vegye le a manométert.
10. Húzza meg erősen a csavart a nyomásmérőcsonkon **(1)**.
11. Nyissa ki a gázelzáró csapot.
12. Ellenőrizze a mérőcsonk gáztömörségét.

Feltétel: A gázáramlási nyomás **nincs** a megengedett tartományban, vagy a csatlakozási gáznyomás (nyugalmi nyomás) több mint 0,5 kPa (5,0 mbar) értékkel eltér a gázáramlási nyomástól.

Vigyázat!

Anyagi károk veszélye nem megfelelő gáz csatlakozási nyomás miatt!

Ha a gáz csatlakozási nyomás a megengedett tartományon kívül van, az üzemzavarokat okozhat és a termék károsodásához vezethet.

► Ne végezzen beállításokat a terméken.

► Ne helyezze üzembe a terméket.

► Ha nem tudja elhárítani a hibát, akkor értesítse a gázszolgáltató vállalatot.

► Zárja el a gázelzáró csapot.

7.10.3 A CO_2-tartalom ellenőrzése

Vigyázat!

Hibás mérések kockázata rossz mérőműszerek miatt!

A jelenlegi mérőműszerek O_2 mérési módszerrel működnek, és az eredményeket CO_2-tartalomra számítják át. Régebbi mérőműszerek esetén lehetséges a közvetlen CO_2-mérés, azonban ez mérési hibákat okozhat, mivel a földgázban lelőhelyétől függően van CO_2.

► Csak O_2 mérési módszerrel működő, jelenlegi mérőműszereket használjon.

Ellenőrzés max. terhelésnél

► Helyezze üzembe a terméket a **P.01** ellenőrző programmal (→ Fejezet 7.4).

◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket max. terhelésre állítja a vezérlés.

► A méréshez jól tömítse le a mérőszonda mérőnyílását.

► Amennyiben a maximális kéményhuzat az égéstermék vezetékben túllépi a 20 Pa értéket, távolítsa el az ellenőrzőnyílás fedelét az égéstermék vezetéken, és a mérés után újból helyezze fel.

► Mérje meg az égéstermék CO_2-tartalmát.

► Hasonlítsa össze a mért értékeket a táblázat megfelelő értékeivel.

Beállítási értékek	Mérték-egység	Földgáz
CO_2 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.–%	9,3 ±0,2
CO_2 5 perc minimális terhelésű üzem után	Térf.–%	9,0 ±0,2
Beállítva W_s Wobbe-számhoz	kWh/m	15,0
O_2 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.–%	4,89 ±1,80
CO-tartalom	ppm	≤ 50

► Fejezze be a **P.01** ellenőrző programot az **i** és **+** gomb egyidejű megnyomásával vagy a **hibaelhárítás** gomb megnyomásával.

Ellenőrzés min. terhelésnél

- ► Helyezze üzembe a terméket a **P.02** ellenőrző programmal (→ Fejezet 7.4).
  - ◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket min. terhelésre állítja a vezérlés.
- ► Mérje meg az égéstermék CO_2-tartalmát.
- ► Hasonlítsa össze a mért értékeket a táblázat megfelelő értékeivel.
- ► Fejezze be a **P.02** ellenőrző programot az **i** és **+** gomb egyidejű megnyomásával vagy a **hibaelhárítás** gomb megnyomásával.

Feltétel: A min. terheléshez és/vagy a max. terheléshez tartozó mérési érték nincsenek a megadott tartományban

- ► Végezze el a CO_2-tartalom beállítását.

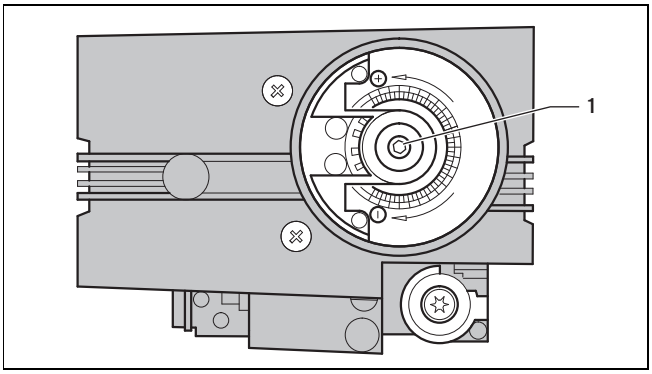
Ellenőrzés befejezése

- ► Helyezze üzemen kívül a terméket.
- ► Zárja le a mérőnyílást az égéstermék vezetéken, és ellenőrizze a tömítettségét.
- ► Ellenőrizze a gázvezeték, az égéstermék elvezető rendszer, a termék és a fűtési rendszer tömítettségét.

7.10.4 A CO_2-tartalom beállításának előkészítése

1. Amennyiben a maximális kéményhuzat az égéstermék vezetékben túllépi a 20 Pa értéket, távolítsa el az ellenőrzőnyílás fedelét az égéstermék vezetéken, és a mérés után újból helyezze fel.
2. A CO_2-tartalom beállítását feltétlenül az ismertetett sorrendben végezze el, mivel a max. terhelésnél történő beállítás megfelelően megváltoztatja a min. terhelését is.

7.10.4.1 CO_2-tartalom beállítás max. terhelésnél (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás)



1. Vezesse az égéstermék-mérőműszer mérőszondáját az égéstermék vezetéken levő mérőnyílásba.
2. Távolítsa el a fedőkupakot a gázarmatúrán.
3. Helyezze üzembe a terméket a **P.01** ellenőrző programmal (→ Fejezet 7.4).
   - ◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket max. terhelésre állítja a vezérlés.
4. Határozza meg a CO_2-tartalmat max. terhelésnél (→ Fejezet 7.10.3), és hasonlítsa össze a mérési értékeket a táblázat megfelelő értékeivel.

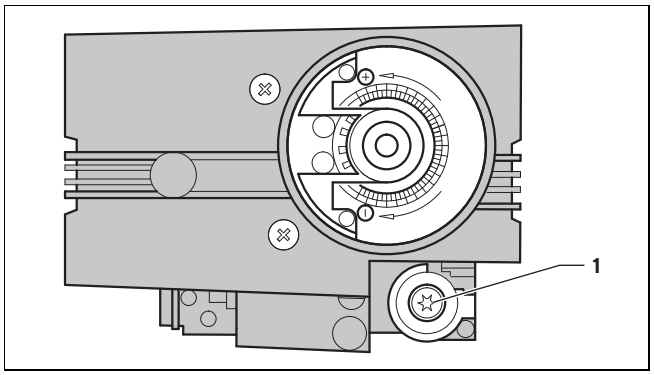
Beállítási értékek	Mérték-egység	Földgáz
CO_2 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.–%	9,3 ±0,2
CO_2 5 perc minimális terhelésű üzem után	Térf.–%	9,0 ±0,2
Beállítva W_s Wobbe-számhoz	kWh/m	15,0
O_2 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.–%	4,89 ±1,80
CO-tartalom	ppm	≤ 50

5. Adott esetben állítsa be a CO_2-tartalmat a gázáramlás-szabályozó csavar **(1)** imbuszkulccsal történő elfordításával.
6. Az állítást csak kb. 1/8 fordulatnyi lépésekben végezze el és minden állítás után várjon kb. 1 percig, hogy az érték stabilizálódjon.
7. Forgassa balra a CO_2-tartalom növeléséhez, vagy forgassa jobbra a CO_2-tartalom csökkentéséhez.
8. Ha a megadott beállítási tartományban a beállítás nem lehetséges, akkor a terméket nem szabad üzembe helyezni.
9. A beállítás után a kémlelőnyíláson keresztül ellenőrizze az égés minőségét. Sem a láng nem csökkenhet, se nem izzhat az égő felülete.
10. Fejezze be a **P.01** ellenőrző programot az **i** és **+** gomb egyidejű megnyomásával vagy a **hibaelhárítás** gomb megnyomásával.
11. Szerelje fel a fedőkupakot a gázarmatúrára.

7.10.4.2 CO_2-tartalom beállítás min. terhelésnél (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás)

Tudnivaló

A CO_2-tartalom max. terhelésnél történő beállítása megváltoztatja a CO_2-tartalmat min. terhelés esetén is. A min. terhelés beállítása csak kivételes esetekben szükséges.



1. Vezesse az égéstermék-mérőműszer mérőszondáját az égéstermék vezetéken levő mérőnyílásba.
2. Távolítsa el a fedőkupakot a nullpont szabályozócsavarról **(1)**.
3. Helyezze üzembe a terméket a **P.02** ellenőrző programmal (→ Fejezet 7.4).
   - ◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket min. terhelésre állítja a vezérlés.
4. Határozza meg a CO_2-tartalmat min. terhelésnél (→ Fejezet 7.10.3), és hasonlítsa össze a mérési értékeket a táblázat megfelelő értékeivel.

Beállítási értékek	Mérték-egység	Földgáz
CO_2 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.–%	9,3 ±0,2
CO_2 5 perc minimális terhelésű üzem után	Térf.–%	9,0 ±0,2
Beállítva W_s Wobbe-számhoz	kWh/m	15,0
O_2 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.–%	4,89 ±1,80
CO-tartalom	ppm	≤ 50

5. Adott esetben állítsa be a CO_2-tartalmat a nullpont szabályozócsavar **(1)** belső körkulccsal (Torx T40) történő elfordításával.
6. Az állítást csak kb. 1/8 fordulatnyi lépésekben végezze el és minden állítás után várjon kb. 1 percig, hogy az érték stabilizálódjon.
   ◁ Fél fordulat (180°) a CO_2 koncentráció kb. 1,0 térfogat-százalékos megváltozását eredményezi.
7. Forgassa jobbra a CO_2-tartalom növeléséhez, vagy forgassa balra a CO_2-tartalom csökkentéséhez.
8. A CO_2-tartalom beállítása során vegye figyelembe a CO-kibocsátást. Ha a CO-érték helyes CO_2-tartalom esetén >200 ppm, akkor a gázszelep beállítása nem megfelelő. Ebben az esetben végezze el a CO_2-tartalom alapbeállítását max. terhelés (→ Fejezet 7.10.4.1) esetén.
9. Ha a megadott beállítási tartományban a beállítás nem lehetséges, akkor a terméket nem szabad üzembe helyezni.
10. A beállítás után a kémlelőnyíláson keresztül ellenőrizze az égés minőségét. Sem a láng nem csökkenhet, se nem izzhat az égő felülete.
11. Fejezze be a **P.02** ellenőrző programot az **i** és **+** gomb egyidejű megnyomásával vagy a **hibaelhárítás** gomb megnyomásával.
12. Szerelje fel a fedőkupakot a nullpont szabályozócsavarra.

7.10.5 A CO_2-tartalom beállításának befejezése

1. Helyezze üzemen kívül a terméket.
2. Zárja le a mérőnyílást, és ellenőrizze a tömítettségét.

7.11 A termék működésének és tömítettségének ellenőrzése

1. Helyezze üzembe a terméket.
2. Egy CO2 mérőműszer segítségével különösen az égő tömítésének gáztömörségét ellenőrizze. Adott esetben húzza utána az égő tömítését 12 Nm meghúzási nyomatékkal.
3. Ellenőrizze az összes vezérlő-, szabályozó- és ellenőrző-berendezés kifogástalan működését.
4. Ellenőrizze a kondenzvízelvezető vezeték kifogástalan szerelését és stabil rögzítését.
5. Ellenőrizze a begyújtást és az égő szabályszerű lángképét (**d.44** diagnosztikai pont: **<** 250 = nagyon jó láng, **>** 700 nincs láng).
6. Bizonyosodjon meg arról, hogy az összes burkolatrész szabályszerűen van felszerelve.

7.11.1 A fűtési üzem ellenőrzése

► Biztosítsa, hogy hőigény álljon fenn, pl. úgy, hogy a szabályozót magasabb kívánt hőmérsékletre állítja be.
   ◁ Ha a termék kifogástalanul működik, a hőtermelő fűtőköri keringtető szivattyúja elindul.

7.11.2 A használati melegvízkészítés ellenőrzése

Feltétel: Melegvíztároló csatlakoztatva

► Ellenőrizze a melegvízkészítés funkciót, ehhez fordítsa el jobbra ütközésig a tárolóhőmérséklet beállítógombját.
► Ha van olyan szabályozó csatlakoztatva, amelyen a használati melegvíz hőmérséklete beállítható, akkor a maximálisan lehetséges értékre állítsa a hőtermelőn a használati melegvíz hőmérsékletét.
► Állítsa be a csatlakoztatott használati melegvíztároló előírt hőmérsékletét a szabályzón.

7.11.3 A tömítettség ellenőrzése

Mielőtt a terméket átadja az üzemeltetőnek:

► Ellenőrizze a gázvezeték és a fűtőkör tömítettségét.
► Ellenőrizze a levegő-/égéstermék-elvezető rendszer kifogástalan összeállítását.

8 Beállítás a rendszerhez

8.1 Diagnosztikai kódok lehívása

1. A diagnosztikai kódok áttekintésében beállíthatóként megjelölt paraméterek segítségével állíthatja be a terméket a fűtési rendszerhez és az üzemeltető igényeihez.
   – A diagnosztikai kódok áttekintése a függelékben található.
2. Hívja le a szakember szintet. (→ Fejezet 6.2)
3. Nyomja meg egyidejűleg az **i** és **+** gombot.
   ◁ A kijelzőn **d.00** jelenik meg.
4. A **−** vagy **+** gombbal válassza meg a kívánt diagnosztikai kódot.
5. Nyomja meg az **i** gombot.
   ◁ A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnosztikai információ.
6. Szükség esetén a **−** vagy a **+** gombbal állítsa be az értéket (a kijelző villog).
7. Az **i** gomb 5 másodperc hosszú lenyomásával mentese el a módosított értéket (a kijelző nem villog tovább).

8.2 Kilépés a diagnózis üzemmódból

► Egyidejűleg nyomja meg az **i** és **+** gombot, vagy 4 percig semmilyen gombot ne nyomjon meg.
   ◁ A kijelzőben ismét a fűtés aktuális előremenő hőmérséklete, vagy opcionálisan, ha beállította, a fűtési rendszer töltőnyomása jelenik meg.

8.3 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása

A **d.71** diagnosztikai kód alatt beállíthatja a fűtési üzem maximális előremenő hőmérsékletét.

A **d.78** diagnosztikai kód alatt beállíthatja a tároló üzem maximális előremenő hőmérsékletét.

8.4 Az égőtiltási idő beállítása

Az égő gyakori be- és kikapcsolásának elkerülése, és ezzel az energiaveszteség elkerülése érdekében az égő minden kikapcsolásakor egy bizonyos időre egy elektronikusan ismételt bekapcsolási tiltás aktiválódik. Az égőtiltási idő hozzáigazítható a fűtési rendszer üzemeltetési körülményeihez. Az égőtiltási idő csak fűtési üzemben aktív. A **d.02** diagnosztikai kód alatt beállíthatja a maximális égőtiltási időt.

A termék automatikus fűtési és tárolótöltési részterhelés-vezérléssel van felszerelve. Ha a **d.00**, ill. **d.77** diagnosztikai pont maximális értékre van állítva, a mindenkori részterhelés az aktuális égőterhelés alapján folyamatosan optimalizált. A hálózati feszültségellátás megszakadása vagy a **hibaelhárítás** gomb működtetése után az aktuálisan meghatározott érték a maximális teljesítményre áll vissza, hogy a beállítási és ellenőrzési folyamatokat ne akadályozza. A fűtési részterhelés a **d.00**, a tároló részterhelés pedig a **d.77** diagnosztikai kód alatt fixen beállítható. Az automatika nem működik, ha a maximálisnál kisebb érték van beállítva.

8.5 A szivattyú utánafutási idejének és üzemmódjának beállítása

A **d.01** diagnosztikai kód alatt beállíthatja a szivattyú utánfutási időt.

A **d.72** diagnosztikai kód alatt beállíthatja a termékhez közvetlenül csatlakoztatott tárolótöltő szivattyú utánfutási idejét.

Ha a tárolótöltő szivattyú egy VRC 630/700 vagy VRS 620 szabályozóra csatlakoztatták, akkor állítsa be a szabályozón az utánfutási időt.

A **d.18** diagnosztikai kód alatt állítható be az **Eco** (szakaszos) vagy **Comfort** (továbbműködő) szivattyú üzemmód.

A **Comfort** üzemmódban akkor kapcsol be a hőtermelő külső keringtető szivattyúja, ha:

- a szobatermosztát a 3-4-5 kapcson keresztül hőigényt jelez, **és**
- a szobatermosztát vagy a beépített szabályozó a 7-8-9 kapcson keresztül 30 °C-nál nagyobb vagy az eBUS-csatlakozón keresztül 20 °C-nál nagyobb előírt értéket ad meg az előremenő hőmérséklethez **és**
- a termék téli üzemmódban van (a fűtés előremenő hőmérsékletének forgatógombja nincs bal oldali ütközési helyzetben) **és**
- a rendszertermosztát zárva van.

A szivattyú kikapcsol, ha

- a fent megnevezett feltételek egyike már nem teljesül, **és**
- letelt a szivattyú utánfutási idő.

Az égőtiltási idő nincs hatással a szivattyúra. Ha a feltételek egyike az utánfutási idő közben megszűnik, az utánfutás ennek ellenére megszűnik.

Az **Eco** üzemmód értelme a maradék hő elvezetése használati melegvíz készítése után nagyon csekély hőigény, valamint a melegvízkészítés előírt értéke és a fűtési üzem előírt értéke közötti nagy hőmérséklet-különbségek esetén. Ezáltal elkerülhető, hogy a lakóterek ne kapjanak megfelelő fűtést.

Ha van hőigény, a szivattyú az utánafutási idő letelte után mindig 30 percen belül, 5 percre egyszer bekapcsol.

Ha a hőmérséklet-érzékelő a visszatérő ágba van csatlakoztatva:

A fűtővíz visszatérő hőmérsékletének gyors csökkenésekor a szivattyú (a 30 percen belül) a minimális 5 percnél hosszabb ideig működik. A „szakaszos“ üzemmódot az égőindítás bármikor megszakíthatja, és a szivattyú normál fűtési üzemben működik tovább.

8.6 Indítási viselkedés

Hőszükséglet esetén a termék kb. 15 másodpercig **S.02** állapotba (szivattyú-előkeringtetés) kerül, azután elindul a ventilátor (**S.01 ... S.03**).

Az indítási fordulatszám elérése után kinyit a gázszelep, és elindul az égő (**S.04**).

A termék ekkor a kazánhőmérséklettől függően 30 - 60 másodpercig minimális teljesítménnyel üzemel. Az előírt értéktől való eltérés függvényében ezután a fordulatszám kiszámított előírt értéke kerül beállításra.

9 A termék átadása az üzemeltetőnek

1. A telepítés befejezése után ragassza fel a mellékelt 835593 számú matricát az üzemeltető nyelvén a termék elejére.
2. Ismertesse az üzemeltetővel a biztonsági berendezések elhelyezkedését és működését.
3. Tanítsa meg az üzemeltetőnek a termék kezelését. Válaszoljon az üzemeltető minden kérdésére. Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
4. Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a terméket az előírt időközönként karban kell tartani.
5. Adja át megőrzésre az üzemeltetőnek a termékhez tartozó összes útmutatót és dokumentumot.
6. Ismertesse az üzemeltetővel az égéshez szükséges levegő ellátás és az égéstermék elvezetés kialakításával kapcsolatban elvégzett műveleteket és hívja fel rá a figyelmét, hogy tilos bármit módosítania.
7. Hívja fel az üzemeltető figyelmét arra, hogy az útmutatóknak a termék közelében kell lenniük.
8. Magyarázza el az üzemeltetőnek a rendszer szükséges nyomásának ellenőrzését, valamint hogy adott esetben milyen intézkedések szükségesek a fűtési rendszer utántöltéséhez és légtelenítéséhez.
9. Mutasson rá arra, hogy a fűtési rendszer feltöltésekor figyelembe kell venni a helyszínen rendelkezésre álló vízminőséget.
10. Hívja fel az üzemeltető figyelmét a hőmérsékletek, szabályozókészülékek és termosztátszelepek helyes (gazdaságos) beállítására.

10 A termék átadása az üzemeltetőnek

1. A telepítés befejezése után ragassza fel a mellékelt matricát a felhasználó nyelvén a termék elejére.
2. Ismertesse az üzemeltetővel a biztonsági berendezések elhelyezkedését és működését.
3. Tanítsa meg az üzemeltetőnek a termék kezelését. Válaszoljon az üzemeltető minden kérdésére. Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
4. Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a terméket az előírt időközönként karban kell tartani.
5. Adja át megőrzésre az üzemeltetőnek a termékhez tartozó összes útmutatót és dokumentumot.
6. Ismertesse az üzemeltetővel az égéshez szükséges levegő ellátás és az égéstermék elvezetés kialakításával kapcsolatban elvégzett műveleteket és hívja fel rá a figyelmét, hogy tilos bármit módosítania.
7. Hívja fel az üzemeltető figyelmét arra, hogy az útmutatóknak a termék közelében kell lenniük.
8. Magyarázza el az üzemeltetőnek a rendszer szükséges nyomásának ellenőrzését, valamint hogy adott esetben milyen intézkedések szükségesek a fűtési rendszer utántöltéséhez és légtelenítéséhez.
9. Mutasson rá arra, hogy a fűtési rendszer feltöltésekor figyelembe kell venni a helyszínen rendelkezésre álló vízminőséget.
10. Hívja fel az üzemeltető figyelmét a hőmérsékletek, szabályozókészülékek és termosztátszelepek helyes (gazdaságos) beállítására.

11 Zavarelhárítás

A hibakódok áttekintését a függelékben találja.

Hibakódok – áttekintés (→ Melléklet E)

11.1 Szervizpartner felkeresése

Ha Ön a saját Vaillant szervizpartneréhez fordul, akkor lehetőség szerint nevezze meg

– a kijelzett hibakódot (**F.xx**),
– a termék kijelzett állapotát (**S.xx**).

11.2 Hibakódok leolvasása

Ha a termékben hiba lép fel, akkor a kijelzőn egy hibakód **F.xx** jelenik meg.

A hibakódoknak minden más kijelzéssel szemben elsőbbsége van.

Ha egyszerre több hiba lép fel, a kijelzőn a hozzájuk tartozó hibakódok két másodpercenként váltakozva jelennek meg.

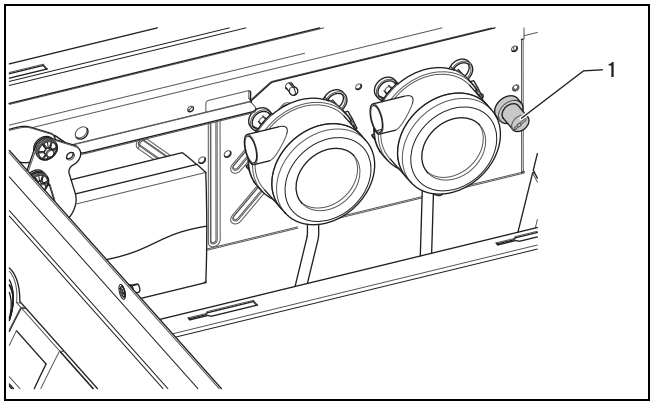
A hibakódok áttekintését a függelék Hibakódok- Áttekintés c. részében találja.

► Hárítsa el a hibát.
► A termék ismételt üzembe helyezéséhez nyomja meg a Hibaelhárítás gombot (→ üzemeltetési útmutató).
► Amennyiben a hibát nem sikerül elhárítania, és az többszöri hibaelhárítási próbálkozás után is újból jelentkezik, akkor forduljon Vaillant vevőszolgálatához.

11.3 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra

► Az összes paraméter gyári értékekre történő egyidejű visszaállításához állítsa a **d.96** diagnosztikai kódot 1 értékre.

11.4 A termék kikapcsolás utáni kireteszelése a biztonsági hőmérséklet-határolóval



Ha az **F.20** hibakód jelenik meg, a biztonsági hőmérséklet-határoló a túl magas hőmérséklet miatt a terméket automatikusan kikapcsolta.

► Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Fejezet 4.10.1)
► Távolítsa el a takarófedelet, és nyomja meg a csapot **(1)** a biztonsági hőmérséklethatároló kireteszeléséhez. Csak akkor tudja a csapot lenyomni, ha a termék hőmérséklete < 80 °C.
► A biztonsági hőmérséklethatároló kioldása után mindig végezzen hibakeresést, és szüntesse meg az üzemzavar okát.

11.5 A termék üzemzavara

Veszély!
Áramütés miatti életveszély!

A feszültség alatt álló csatlakozások érintése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

► Kapcsolja le az áramellátást.
► Biztosítsa az áramellátást visszakapcsolás ellen.

Nincs kijelzés a képernyőn

Ha a termék nem indul el, és a kezelőfelület kijelzőjén nem jelenik meg kijelzés, először is ellenőrizze a következő pontokat:

– Csatlakoztatva van a türkiz színű csatlakozóhoz 230 V/50 Hz feszültség?
– Be van kapcsolva a főkapcsoló?

► Ellenőrizze a 4 AT biztosítékot a kapcsolódobozban levő elektromos panelen, és adott esetben cserélje ki.

A termék nem reagál a VRC 470, 630, VRS 620 vagy a VRC 700 szabályozókészülékre

► Ellenőrizze a kapcsolatot a szabályozó és a termék „busz” csatlakozói között.

Feltétel: VRC 630, VRS 620 vagy VRC 700

- Kapcsolja ki és ismét be a szabályozókészüléket, hogy a szabályozó a buszrésztvevőket újból beolvassa.

A termék nem reagál a 2 pont szabályozásra

- Mérje meg, hogy a külső szabályozó 3 és 4 kapcsai közötti kapcsolóérintkezőt zárták-e.
- Helyezzen fel a 3 és 4 kapcsok közé egy hidat. Ha a termék ezután elindul, feltétlenül ellenőrizze a külső szabályozót.

A termék nem reagál a melegvízigényre

- Ellenőrizze a szabályozókészülék beállítását.
- Ellenőrizze a tárolótöltő szivattyút.
- Ellenőrizze a tároló előírt értékeinek beállítását a DIA (digitális információs és analizáló) rendszerben.

12 Ellenőrzés és karbantartás

1. Válassza le a terméket az elektromos hálózatról.
2. Zárja el a gázelzáró csapot.

Tudnivaló
Ha bekapcsolt hálózati főkapcsoló mellett kell ellenőrzési és karbantartási munkákat végezni, akkor a karbantartási munka leírása külön felhívja erre a figyelmet.

3. Tartsa be a minimális felülvizsgálati és karbantartási időintervallumokat. A felülvizsgálat eredményeitől függően korábbi karbantartás válhat szükségessé.
4. Végezze el az összes ellenőrzési és karbantartási munkát a mellékletben található Ellenőrzési és karbantartási munkák táblázatának megfelelő sorrendben.

12.1 Pótalkatrészek beszerzése

A termék eredeti alkatrészeit a gyártó a megfelelőségi vizsgálat keretében tanúsította a termékkel együtt. Ha karbantartás vagy javítás során nem tanúsított vagy nem jóváhagyott alkatrészeket használ, akkor ennek eredményeképpen a termék megfelelősége érvényét veszítheti, és így a termék nem fog megfelelni az érvényes szabványoknak.

Határozottan ajánljuk a gyártó eredeti pótalkatrészeinek használatát, ami garantálja a termék biztonságos és hibátlan működését. A rendelkezésre álló eredeti pótalkatrészekre vonatkozó információkért forduljon a jelen útmutató hátoldalán található kapcsolatfelvételi címhez.

- sHa a karbantartáshoz vagy a javításhoz pótalkatrészekre van szüksége, akkor kizárólag a termékhez jóváhagyott eredeti pótalkatrészt használjon.

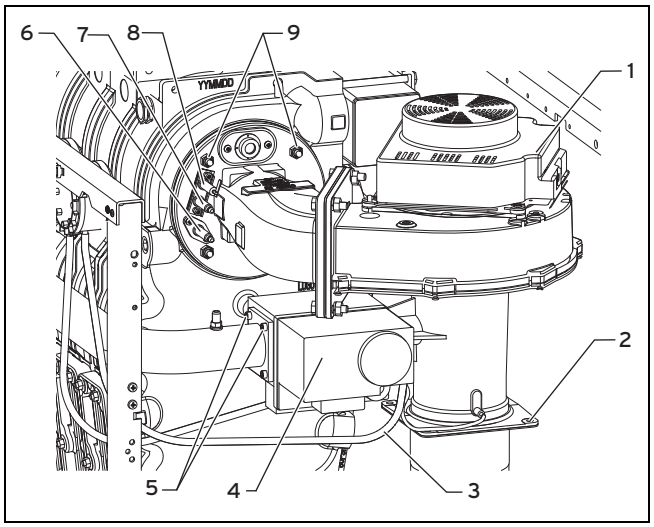
12.2 Az égő részegység kiszerelése

Veszély!
Égési vagy forrázott sérülések veszélye a forró alkatrészek miatt!

Az égő részegységen és minden vizet szállító szerkezeti elem esetén fennáll az égési és forrázott sérülések veszélye.

- Minden alkatrészen csak akkor végezzen munkát, ha az már lehűlt.

1. Hajtsa le a kapcsolódobozt.



2. Távolítsa el a csatlakozókábelt a gázarmatúránál **(4)** és a ventilátornál **(1)**.
3. Távolítsa el a földelővezetéket **(8)**.
4. Távolítsa el a csatlakozódugót a gyújtóelektródánál **(7)** és a lángőrelektródánál **(6)**.
5. Távolítsa el a vezérlőtömlőket **(3)** a gázarmatúránál és a Venturi-csőnél.
6. Szerelje ki a Venturi-cső és a friss-levegő hangtompító, ill. nagy-hőmérsékletű polipropilén cső közötti négy csavart **(2)**.
7. Óvatosan vegye le a frisslevegő-bevezetés hangtompítót a 87°-os nagy-hőmérsékletű polipropilén könyökkel együtt.
8. Szerelje le a négy darab M5 méretű csavart **(5)** a gázcsőnél (gázszűrő), ill. a gázarmatúránál.
9. Távolítsa el a négy darab M8 anyát **(9)** a hőcserélőnél.
10. Elölről vegye ki az égőperemből, gázarmatúrából, ventilátorból és Venturi-csőből álló teljes egységet, és óvatosan tegye le.
11. Távolítsa el a hőcserélő és az égőperem közötti tömítést.
12. Óvatosan húzza ki az égőt előre.
13. Ellenőrizze az égő részegység szerkezeti elemeinek és a hőcserélőnek a sérüléseit és elszennyeződéseit.
14. Amennyiben szükséges, tisztítsa meg vagy cserélje ki a szerkezeti elemeket a következő szakaszok szerint.

12.3 Égőkamra tisztítás

1. Védje a kapcsolódobozt fröccsenővíz ellen.
2. Az égőkamrát vízzel és tisztítókefével tisztítsa.
3. A leoldott szennyeződéseket mossa le vízzel.
   ◁ A víz az égéstermékgyűjtőn és a kondenzvíz elvezető vezetéken keresztül folyik le.

12.4 Égő tisztítás

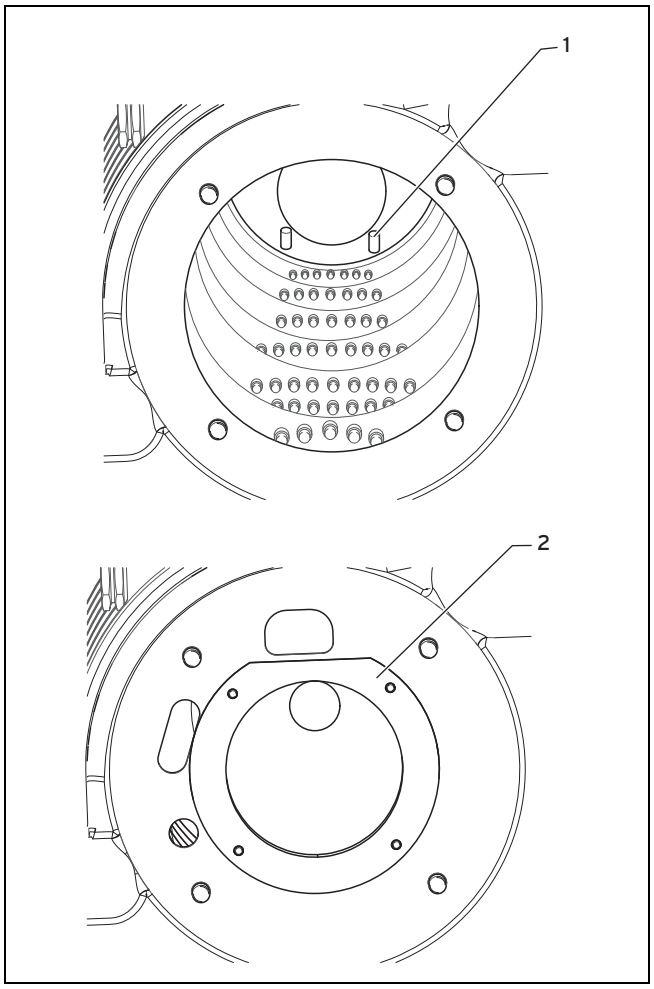
1. Szerelje ki az égő részegységet. (→ Fejezet 12.2)
2. Az égőfelület sérüléseinek elkerülése érdekében a tisztításhoz ne használjon hegyes vagy éles tárgyakat.
3. Fújassa ki az égőt kívülről befelé sűrített levegővel a felállítási helyiségen kívül. Amennyiben nem áll rendelkezésre sűrített levegő, alternatívaként vízzel is kimoshatja az égőt. Erős elszennyeződés esetén cserélje ki az égőt.
4. Szerelje be az égő részegységet. (→ Fejezet 12.5)

12.5 Az égő részegység beszerelése

Veszély!
Életveszély égéstermék kilépése következtében!

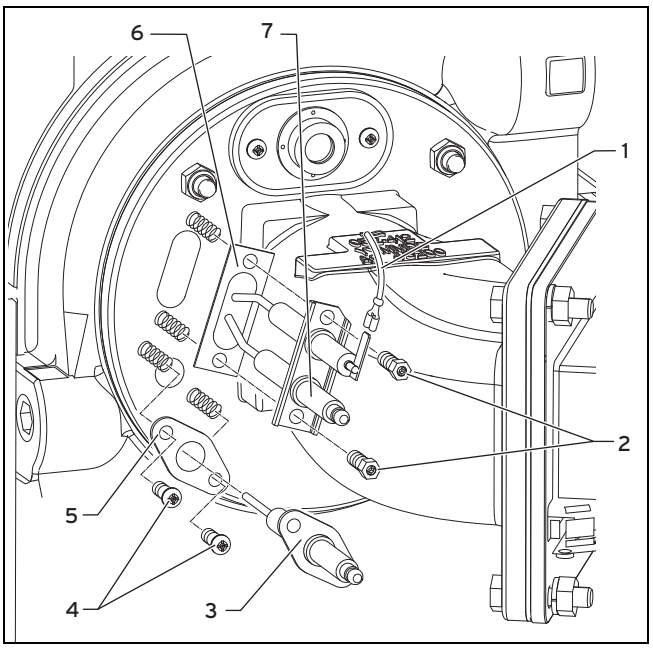
Az égőkamra meghibásodott tömítése csökkentheti a termék üzembiztonságát, továbbá személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat.

► Minden ellenőrzés és karbantartás után cserélje ki az égőkamra tömítését.



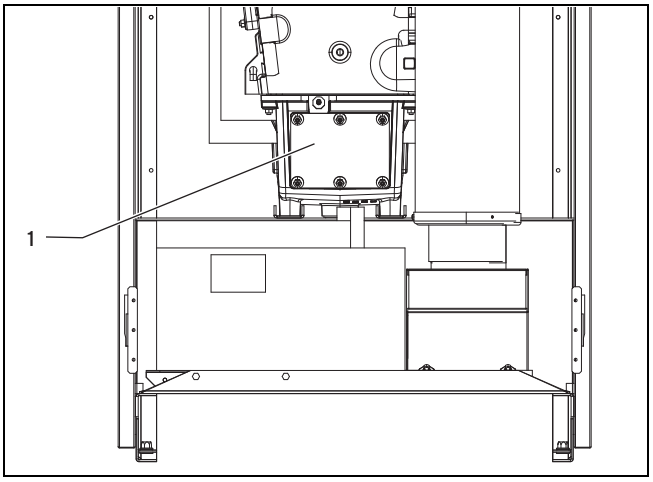
1. Szerelje be az összes szerkezeti elemet a kiszereléssel (→ Fejezet 12.2) fordított sorrendben.
2. Az égő bevezetésekor ügyeljen arra, hogy az égő felfeküdjön a hátsó vezetőhornyokra **(1)** a hőcserélőben, és az elülső lemez **(2)** látszólag záródjon a hőcserélővel.
3. Húzza meg a csavarokat a könyöknél egyformán 12 Nm nyomatékkal.
4. Nyissa ki a gázelzáró csapot, és ellenőrizze a gáztömörséget a gázarmatúráig.
5. Kapcsolja be a gázüzemű kondenzációs kazánt.
6. Ellenőrizze a gáz-levegő keverő gáztömörségét a gázarmatúra mögött és az égő összes tömítése mentén gázérzékelő műszerrel.
7. Szükség esetén húzza utána a csavarokat 12 Nm nyomatékkal.

12.6 Elektródák cseréje



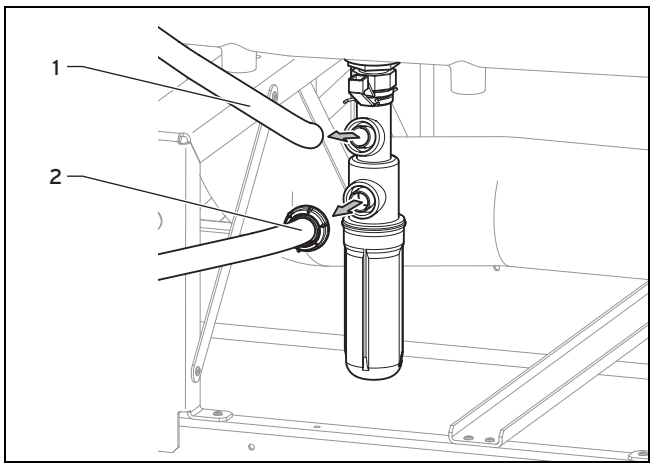
1. Óvatosan húzza le a testkábelt **(1)** az ellen elektródáról és a gyújtóvezetéket a gyújtóelektródáról **(7)** .
2. Vegye le a két rögzítőanyát **(2)** a gyújtóelektródáról, és húzza ki a gyújtóelektródát.
3. Cserélje ki a tömítést **(6)**, és szerelje be az új gyújtóelektródát.
4. Óvatosan húzza le a gyújtóvezetéket a lángőrelektródáról **(3)**.
5. Vegye le a két rögzítőanyát **(4)** a lángőrelektródáról, és húzza ki a lángőrelektródát.
6. Cserélje ki a tömítést **(5)**, és szerelje be az új lángőrelektródát.
7. Húzza meg a **(2)** és **(4)** rögzítőanyát 2 Nm nyomatékkal, és dugja fel a csatlakozóvezetékeket.

12.7 Kondenzvízgyűjtő tisztítása

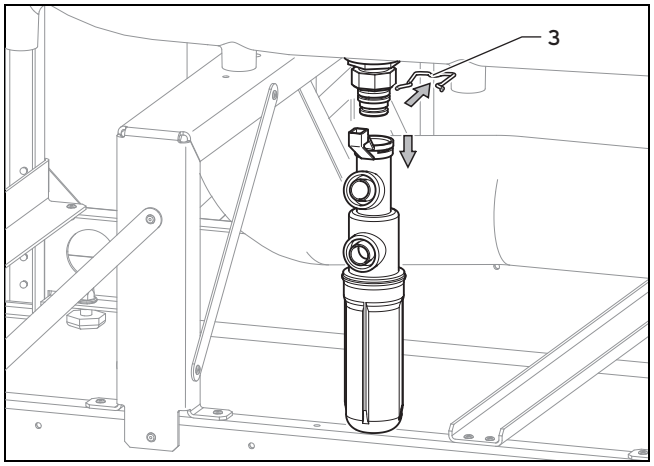


1. Távolítsa el az anyákat az ellenőrzőnyílás **(1)** fedelén.
2. Vegye le az ellenőrzőnyílás fedelét.
3. Ellenőrizze a kondenzvízgyűjtő elszennyeződéseit, és szükség esetén tisztítsa meg egy hántolóval.
4. Ellenőrizze az ellenőrzőnyílás tömítésének épségét. Cserélje ki a sérült tömítéseket.
5. Ismét helyezze fel az ellenőrzőnyílás fedelét.
6. Újból csavarja fel erősen az anyákat.

12.8 A kondenzátumszifon tisztítása

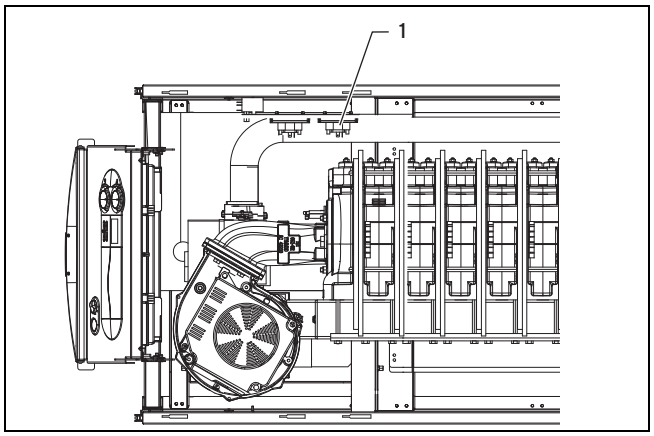


1. Húzza le a kondenzvíz-elvezető vezetéket **(1)** a kondenzvízgyűjtőről.
2. Húzza el a lefolyótömlőt **(2)**.



3. Húzza le a kengyelt **(3)**.
4. Vegye ki a szifont, és tisztítsa meg.
5. Szerelje be a szifont a fentiekkel fordított sorrendben.
6. A kondenzvíz-elvezető vezetéken keresztül töltsön kb. 1,5 liter vizet a kondenzvízszifonba.
7. Ismét tolja fel a kondenzvíz-elvezető vezetéket a kondenzvízgyűjtőre.
8. Zárja le ismét az égéstermék-mérőnyílást a dugóval.

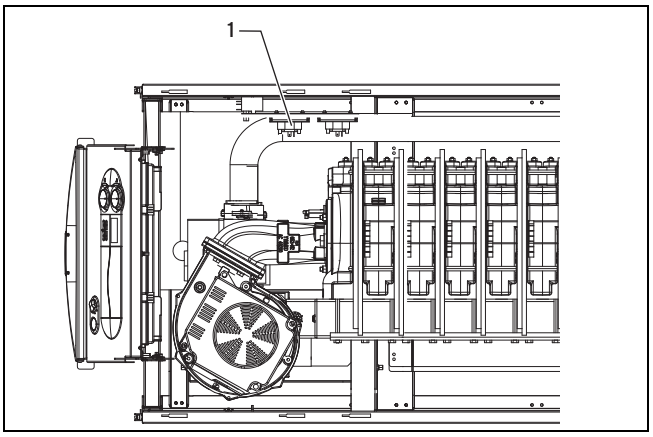
12.9 Égéstermék nyomásellenőrző ellenőrzése



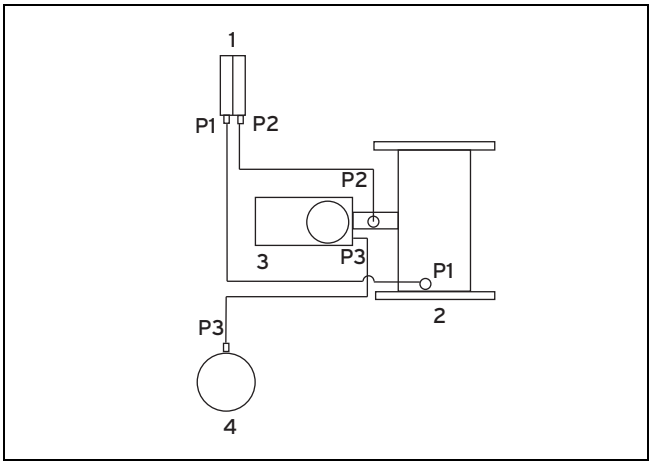
1. Húzza le a tömlőt az égéstermék nyomásellenőrzőről **(1)** és a kondenzvíz kád ellenőrzőnyílása feletti égéstermékcsonkon található csatlakozóról.

2. Ellenőrizze a tömlőt elszennyeződések szempontjából. Adott esetben tisztítsa ki a tömlőt átfújással.
3. Csatlakoztassa a tömlőt az égéstermék nyomásellenőrzőn a **P1** csatlakozóhoz és az égéstermékcsonkhoz.
4. Bizonyosodjon meg arról, hogy az égéstermék nyomásellenőrzőjéhez vezető tömlő a helyes csatlakozóhoz van csatlakoztatva.
5. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tömlő teljesen fel van tolva a csatlakozóra.

12.10 Friss-levegő nyomásellenőrző ellenőrzése

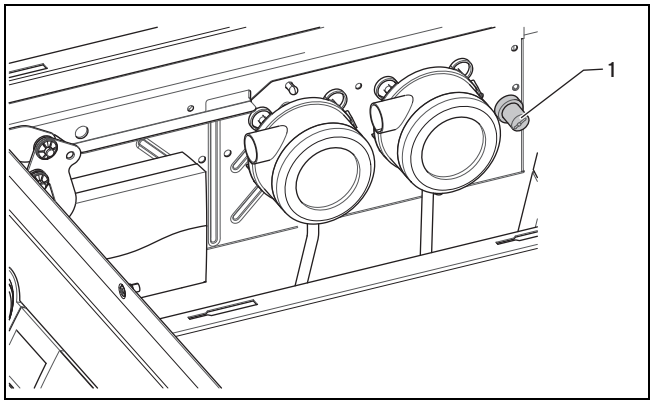


1. Ellenőrizze a friss-levegő nyomásellenőrzőjéhez **(1)** vezető tömlőket elszennyeződések szempontjából. Adott esetben tisztítsa ki őket átfújással.



2. Csatlakoztassa a friss-levegő nyomásellenőrző **P1** tömlőjét **(1)** a Venturi-csőhöz **(2)**.
3. Csatlakoztassa a friss-levegő nyomásellenőrző **P2** tömlőjét a gázarmatúra **(3)** és a Venturi-cső **(2)** közötti csatlakozóhoz.
4. Bizonyosodjon meg arról, hogy a friss-levegő nyomásellenőrzőjéhez vezető tömlők a helyes csatlakozókhoz vannak csatlakoztatva.
5. Bizonyosodjon meg arról, hogy a friss-levegő nyomásellenőrzőjéhez vezető tömlők teljesen fel vannak tolva a csatlakozókra.
6. Ellenőrizze a gázarmatúra **(3)** és a friss-levegő boksz **(4)** közötti tömlőt elszennyeződések szempontjából. Adott esetben tisztítsa ki a tömlőt átfújással.
7. Csatlakoztassa a **P3** tömlőt a gázarmatúrához és a friss-levegő bokszhoz.
8. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tömlő teljesen fel van tolva a csatlakozóra.

12.11 Biztonsági hőmérséklethatároló ellenőrzése



1. Kapcsolja be a főkapcsolót.
2. Indítsa el a P.05 (→ Fejezet 7.4) ellenőrző programot.
   - ◁ A csatlakoztatott belső fűtőköri szivattyút a biztonsági hőmérséklethatároló ellenőrzése közben lekapcsolja a rendszer. Az ellenőrző program automatikusan elindul, és 5 – 8 perc után működésbe hozza a biztonsági hőmérséklet-határolót. Ellenkező esetben az ellenőrző program 15 perc elteltével automatikusan befejeződik.
   - ◁ A gázüzemű kondenzációs kazán 110 °C-on (tűrés −6 K) kikapcsol.
   - ▽ Ha a biztonsági hőmérséklethatároló legkésőbb 8 perc után sem old ki, akkor meghibásodott. Ebben az esetben cserélje ki a biztonsági hőmérséklethatárolót.
3. A gázüzemű kondenzációs kazán lehűlése után nyomja meg a csapot **(1)** a biztonsági hőmérséklethatároló kireteszeléséhez.

12.12 A termék leürítése

1. Zárja el a karbantartási golyós csapokat a terméken.
2. Csatlakoztasson egy tömlőt a termék töltő/ürítő csapjához.
3. Vezesse a tömlőt egy megfelelő lefolyóhelyre.
4. Nyissa ki a töltő/ürítő csapot.
5. Nyissa ki a gyors-légtelenítőt a termék teljes leürítéséhez.
6. Ha lefolyt a víz, ismét zárja el a gyors-légtelenítőt és a töltő/ürítő csapot.

12.13 A fűtési rendszer leürítése

1. Csatlakoztasson egy tömlőt a fűtés előremenő vezetékének töltő/ürítő csapjához.
2. Vezesse a tömlőt egy megfelelő lefolyóhelyre.
3. Bizonyosodjon meg arról, hogy a termék karbantartó csapjai nyitva vannak.
4. Nyissa ki a töltő/ürítő csapot.
5. Nyissa ki a légtelenítő szelepeket a fűtőtesteken. Kezdje a legmagasabban lévő fűtőtestnél, majd lefelé haladva folytassa a műveletet.
6. • Amikor kifolyt a víz, zárja el újra a fűtőtestek légtelenítő szelepeit és az ürítőcsapot.

12.14 A karbantartás befejezése

Ha Ön minden karbantartási munkát befejezett:

- ► Ellenőrizze az összes vezérlő-, szabályozó- és ellenőrző-berendezés kifogástalan működését.
- ► Ellenőrizze a terméket minden újbóli üzembe helyezés előtt, valamint minden felülvizsgálat, karbantartás vagy javítás után gáztömítettség szempontjából!
- ► Ellenőrizze a terméket és levegő-/égéstermék elvezető rendszer tömítettségét.
- ► Ellenőrizze a begyújtást és az égő szabályszerű lángképét (D.44 diagnosztikai pont: < 250 = nagyon jó láng, > 700 nincs láng).
- ► Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását. (→ Fejezet 7.10.2)
- ► Készítse elő a CO_2-tartalom beállítását. (→ Fejezet 7.10.4)
- ► Állítsa be a CO_2-tartalmat max. terhelés esetén (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás). (→ Fejezet 7.10.4.1)
- ► Állítsa be a CO_2-tartalmat min. terhelés esetén (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás). (→ Fejezet 7.10.4.2)
- ► Fejezze be a CO_2-tartalom beállítását. (→ Fejezet 7.10.5)
- ► Jegyzőkönyvezzen minden elvégzett karbantartást.
- ► Hajtsa fel a kapcsolódobozt .
- ► Szerelje fel az elülső burkolatot. (→ Fejezet 4.10.2)

13 Üzemen kívül helyezés

13.1 Végleges üzemen kívül helyezés

1. Kapcsolja ki a terméket.
2. Válassza le a terméket az elektromos hálózatról.
3. Zárja el a gázelzáró csapot.
4. Zárja el a hidegvízelzáró-szelepet.
5. Ürítse le a terméket a töltő/ürítő csappal (→ Fejezet 12.12).

14 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

14.1 A csomagolás ártalmatlanítása

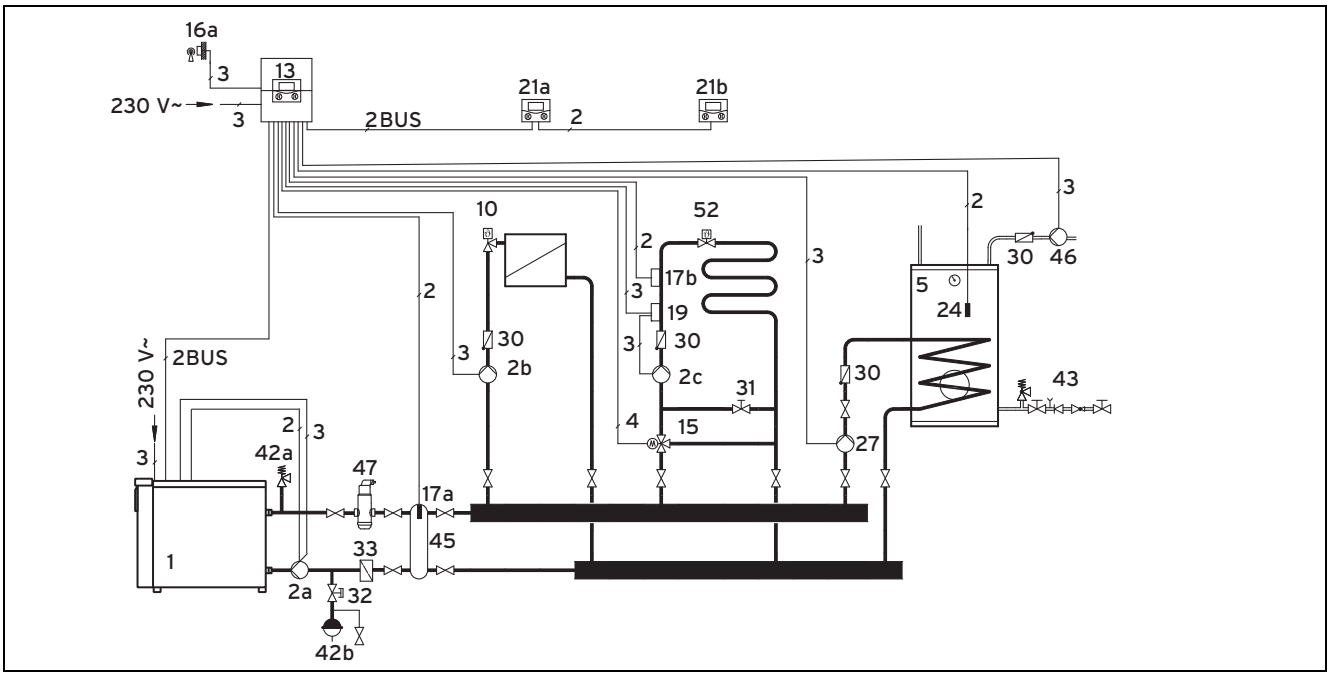
- ► A csomagolást előírásszerűen ártalmatlanítsa.
- ► Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

15 Vevőszolgálat

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviseletéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

Melléklet

A Rendszerséma



1	Hőtermelő	21b	Távvezérlő készülék (padlókör)
2a	Hőtermelő keringtető szivattyú a hőtermelő körben	24	Tárolóhőmérséklet-érzékelő
2b	Fűtőköri szivattyú (1. fűtőkör)	27	Tárolótöltő szivattyú
2c	Fűtőköri szivattyú (2. keverőkör)	30	Visszacsapó szelep
5	Melegvíztároló	31	Strangszabályozó szelep
10	Fűtőtest-termosztátszelep	32	Elzáró szelep
13	Időjárásfüggő szabályozó	33	Iszapleválasztó
15	3-járatú keverőszelep	42a	Biztonsági szelep
16	Külső hőmérséklet-érzékelő	42b	Tágulási tartály
17a	Előremenő hőmérséklet érzékelő	43	Biztonsági szerelvénycsoport
17b	Előremenő hőmérséklet érzékelő (2. fűtőkör, keverőkör)	45	Hidraulikus váltó
19	Maximum termosztát	46	Cirkulációs szivattyú
21a	Távvezérlő készülék (radiátorkör)	47	Mikrobuborék leválasztó
		52	Helyiséghőmérséklet-szabályozású szelep

B Üzembe helyezési ellenőrzőlista

szám.	Tennivaló	Megjegyezés	Szükséges szerszám
1	A gáz csatlakozási nyomásának ellenőrzése	A gázáramlási nyomásnak a környezettel szemben földgázok esetén 1,8 - 2,5 kPa (18 - 25 mbar), ill. csak BE esetén 2,0 - 3,0 kPa (20 - 30 mbar) értékűnek kell lenni. A gázcsatlakozónyomás (nyugalmi nyomás) földgáz esetén legfeljebb 0,5 kPa (5 mbar) értékkel térhet el a gázáramlási nyomástól.	U-csöves vagy digitális manométer
2	Ellenőrizze, hogy a kondenzvízszifon fel van-e töltve	Szükség esetén töltse fel az égéstermék csonkon keresztül (legalább 1,5 l víz)	
3	Ellenőrizze az elektromos csatlakoztatást	Hálózati csatlakozás: L, N, PE kapcsok Szabályozó kapcsok: „busz“, vagy 7-8-9 vagy 3-4	
4	Kapcsolja be a terméket, az aktuális kijelzés aktív	Egyébként ellenőrizze a biztosítékokat (4 AT)	

szám.	Tennivaló	Megjegyezés	Szükséges szerszám
5	Aktiválja a kéményseprő-üzemmódot	Egyidejűleg nyomja meg a + és − gombot	
6	Ellenőrizze a teljes gázjárat tömítettségét	Szivárgáskereső spray vagy gázérzékelő műszer (különösen az égők gáztömítettségének ellenőrzéséhez javasolt a gázérzékelő műszer.) Adott esetben húzza utána az égő tömítését (meghúzási nyomaték: 12 Nm)	Gázérzékelő műszer
7	Végezze el a kéményhuzat-mérést	A maximális huzat nem haladhatja meg a 20 Pa értéket. Amennyiben túl nagy az érték, a kéményhuzatot megfelelő intézkedéssel korlátozni kell.	Kéményhuzat mérőműszer
8	CO_2 mérés	Előírt érték névleges hőterhelésnél: A mérést csak 5 perc névleges terheléssel való üzemelés után végezze el – 9,3 térfogatszázalék ±0,2 H, ill. E és LL E földgáz esetén Előírt érték minimális hőterhelés esetén: – 9,0 térfogatszázalék ±0,2 H, ill. E és LL E földgáz esetén	CO_2-mérőműszer
9	**Belgiumra nem érvényes:** Ha a széndioxid nincs a tűrésen belül:	Állítsa be a széndioxid értéket, és a beállítás után ismételje meg a mérést	
10	A CO_2-tartalom beállítása után ismét aktiválja a kéményseprő-üzemmódot, és mérje meg a CO_2-tartalmat	Előírt érték névleges hőterhelésnél: – 9,3 térfogatszázalék ±0,2 H, ill. E és LL E földgáz esetén Előírt érték minimális hőterhelés esetén: – 9,0 térfogatszázalék ±0,2 H, ill. E és LL E földgáz esetén	CO_2-mérőműszer
11	CO-mérés (előírt érték < 80 ppm)		CO-mérőműszer
12	Ellenőrizze a kondenzvíz kád, a kondenzvízszifon és a kondenzvíz-elvezető víztömítettségét	Szemrevételezéssel vagy kiegészítésképpen CO-mérőműszerekkel ellenőrizze végig a tömítési helyeket.	
13	Kapcsolja ki, és ismét kapcsolja be a terméket	Fejezze be a kéményseprő-üzemmódot	
14	Programozza be a fűtésszabályozót az ügyféllel együtt, és ellenőrizze a melegvízkészítési/fűtési funkciót	Adja át a kezelési utasítást az ügyfélnek	
15	A 835593 számú, „Olvassa el az üzemeltetési útmutatót“ feliratú öntapadó matricát az üzemeltető anyanyelvén ragassza fel a készülék homlokoldalára		

C Diagnosztikai kódok – áttekintés

Tudnivaló

Mivel a kódtáblázat különböző termékekhez használatos, előfordulhat, hogy a mindenkori terméknél néhány kód nem látható.

Kód	Paraméter	Értékek vagy magyarázatok	Gyári beállítás	Saját beállítás
d.00	Fűtési részterhelés, beállítható értékek kW-ban	Maximális érték = névleges hőteljesítmény	Automatikus fűtési részterhelés	
d.01	Fűtőköri szivattyú utánfutási idő	2 … 60 min	5 min	
d.02	Max. fűtés égőtiltási idő 20 °C előremenő hőmérsékletnél	2 … 60 min	20 min	
d.04	A tároló-hőmérséklet mérési értéke °C-ban	Ha egy melegvíztároló érzékelővel együtt van csatlakoztatva		

Kód	Paraméter	Értékek vagy magyarázatok	Gyári beállítás	Saját beállítás
d.05	Előremenő hőmérséklet előírt érték (vagy visszatérő előírt érték) °C-ban	aktuális előírt érték, meghatározva a beállítási értékből, szabályozó, szabályozási mód ….		
d.07	Tároló előírt hőmérséklete	(15 °C = fagyvédelem, 40 °C D.20-ig (max. 70 °C))		
d.08	Szobatermosztát a 3-4 kapcsokon	0 = nyitva, nincs fűtési üzem; 1 = zárva, fűtési üzem		nem állítható
d.09	Előírt előremenő hőmérséklet °C-ban a külső analóg szabályozótól a 7-8-9/eBUS kapocshoz	Minimum a külső eBUS előírt értékből, és kapocs 7 előírt érték		nem állítható
d.10	Fűtőköri szivattyú állapot	0 = KI 1 = be		nem állítható
d.11	Kiegészítő külső fűtőköri szivattyú állapota	0 = KI 1-100 = BE Csatlakozás a 2/7 multifunkcionális modulon keresztül		nem állítható
d.12	Tárolótöltő szivattyú állapot	0 = KI 1-100 = BE		nem állítható
d.13	Cirkulációs szivattyú állapota	0 = KI 1-100 = BE Csatlakozás a 2/7 multifunkcionális modulon keresztül		nem állítható
d.14	Beállítás fordulatszám-vezérelt fűtőköri szivattyúhoz	Beállítási tartomány: - = automata, 20 ... 100% állandó érték beállítás	–	
d.15	A fordulatszám-vezérelt fűtőköri szivattyú aktuális szivattyúteljesítménye %-ban			
d.17	Szabályozási mód	0 = előremenő hőmérséklet szabályozás 1 = visszatérő hőmérséklet szabályozás	0	
d.18	Szivattyú üzemmód (utánafutás)	1 = utánfutás (Comfort) 3 = továbbműködő (Eco)	1	
d.20	A tároló előírt érték max. beállítási értéke	Beállítási tartomány: 50 - 70 °C	65 °C	
d.22	Külső tárolótöltés, C1-C2 csatlakozódugó	1 = be, 0 = ki		
d.23	Nyári / téli üzemmód (Fűtés KI/BE)	0 = fűtés KI (nyári üzemmód) 1 = fűtés be		
d.24	Nyomáskülönbség-érzékelő	0 = érintkező nyitva, 1 = érintkező zárva		nem állítható
d.25	Tárolótöltés/Warmstart engedélyezve, Warmstart óra szabályozóval/időkapcsolóval:	1 = igen, 0 = nem	1	
d.26	Belső tartozékrelé X6-on (rózsaszínű csatlakozódugó)	1 = cirkulációs szivattyú 2 = második külső szivattyú 3 = tárolótöltő szivattyú 4 = égéstermék csappantyú/páraelvezető fedél 5 = külső gázszelep 6 = külső hibajelző	1	
d.27	1. tartozék relé átkapcsolása a 2/7 multifunkcionális modul tartozékra	1 = cirkulációs szivattyú 2 = második külső szivattyú 3 = tárolótöltő szivattyú 4 = égéstermék csappantyú/páraelvezető fedél 5 = külső gázszelep 6 = külső hibajelző	1	
d.28	2. tartozék relé átkapcsolása a 2/7 multifunkcionális modul tartozékra	1 = cirkulációs szivattyú 2 = második külső szivattyú 3 = tárolótöltő szivattyú 4 = égéstermék csappantyú/páraelvezető fedél 5 = külső gázszelep 6 = külső hibajelző	2	
d.30	Vezérlőjel a gázszelepekhez	0 = KI; 1 = BE		nem állítható
d.33	Ventilátor fordulatszám előírt érték	ford./perc/10		nem állítható
d.34	Ventilátor fordulatszám tényleges érték	ford./perc/10		nem állítható
d.40	Előremenő hőmérséklet	Tényleges érték, °C		nem állítható

Kód	Paraméter	Értékek vagy magyarázatok	Gyári beállítás	Saját beállítás
d.41	Visszatérő hőmérséklet	Tényleges érték, °C		nem állítható
d.43	Fűtőkazán hőmérséklet			nem állítható
d.44	Digitalizált ionizációs érték	Kijelzési tartomány: 0 - 1020 > 700 nincs láng < 450 láng felismerve < 250 nagyon jó lángkép		nem állítható
d.47	Külső hőmérséklet (időjárásfüggő szabályzóval)	Tényleges érték °C-ban, ha a külső hőmérséklet érzékelő az X41-hez van csatlakoztatva		nem állítható
d.50	Minimális fordulatszám ofszet	ford./perc/10, beállítási tartomány: -40 - +40	Névleges érték gyárilag beállítva	
d.51	Maximális fordulatszám ofszet	ford./perc/10, beállítási tartomány: -40 - +40	Névleges érték gyárilag beállítva	
d.54	Bekapcsolási hiszterézis	0-−10 K	−2	
d.55	Kikapcsolási hiszterézis	0-10 K	6	
d.60	Hőmérséklet korlátozó lekapcsolások száma	Lekapcsolások száma		nem állítható
d.61	Tüzelési automata üzemzavarok száma	Sikertelen gyújtások száma az utolsó kísérletkor		nem állítható
d.63	A levegő-ellenőrzés lekapcsolásainak száma	Lekapcsolások száma		nem állítható
d.64	Átlagos gyújtási idő	másodperc		nem állítható
d.65	Maximális gyújtási idő	másodperc		nem állítható
d.67	Visszamaradó égőtiltási idő	perc		nem állítható
d.68	Sikertelen gyújtások az 1. kísérletben	Sikertelen gyújtások száma		nem állítható
d.69	Sikertelen gyújtások az 2. kísérletben	Sikertelen gyújtások száma		nem állítható
d.71	Fűtés maximális előremenő hőmérséklet előírt érték	40 … 85 °C	75 °C	
d.72	Külső fűtőköri szivattyú utánfutási idő tárolótöltés után	Beállítható: 0–600 s	300 s	
d.73	Tárolótöltés ofszet, túl nagy hőmérséklet-különbség a tároló előírt hőmérséklete és az előírt előremenő hőmérséklet között tárolótöltés esetén	0 ... 25 K	25 K	
d.75	Melegvíz tároló max. töltési idő saját szabályozás nélkül	20 - 90 perc	45 perc	
d.76	Fűtőkazán típus	14 = ecoCRAFT		nem állítható
d.77	A tárolótöltési teljesítmény korlátozása, kW	Beállítható tárolótöltési teljesítmény, kW Maximális érték = névleges hőteljesítmény	Automatikus tároló részterhelés	
d.78	Tárolótöltés hőmérséklet-határolás (előírt előremenő hőmérséklet a tároló üzem közben) °C-ban	55 °C - 85 °C	80 °C	
d.80	Fűtési üzemóra szám	óra	Az **i** gomb egyszeri megnyomása után a 6-számjegyű szám első 3 számjegyét, az **i** gomb második megnyomása után a másik 3 számjegyét (égőindítás x 100) jelzi ki.	nem állítható
d.81	Használati melegvízkészítés üzemórák	óra		
d.82	Égőindítások száma fűtési üzemben	Égőindítások száma (x 100)		
d.83	Égőindítások száma használati melegvízkészítés üzemben	Égőindítások száma (x 100)		

Kód	Paraméter	Értékek vagy magyarázatok	Gyári beállítás	Saját beállítás
d.84	Karbantartásjelző: a következő karbantartásig hátralévő órák száma	Beállítási tartomány: 0 - 3000 óra és „---” deaktiváláshoz 300 megfelel 3000 órának	„---”	
d.87	Gázfajta beállítás	Beállítási tartomány: 0 = földgáz	0	
d.90	Digitális szabályzó állapot	0 = nincs felismerve (eBUS cím ≤ 10) 1 = felismerve		nem állítható
d.91	DCF állapot, ha csatlakoztatva van a külső hőmérséklet-érzékelő	0 = nincs vétel 1 = vétel 2 = szinkronizált 3 = érvényes		nem állítható
d.93	Készülékváltozat beállítása (DSN)	80 kW: 0 120 kW: 1 160 kW: 2 200 kW: 3 240 kW: 4 280 kW: 5		
d.95	Az eBUS-komponensek szoftver verziója	1. panel (Központi vezérlő) 2. kijelző (Kezelőpanel)		nem állítható
d.96	Gyári beállítás	Az összes beállítható paraméter visszaállítása a gyári beállításokra 0 = Nem 1 = Igen	0	
d.97	A szakember szint aktiválása	Szervizkód: 17		
d.98	Telefonszám magyarázó szöveggel ellátott kijelző esetén	Telefonszám megadásának lehetősége, amelyet üzemzavar esetén kell megjeleníteni		
d.99	Nyelv magyarázó szöveggel ellátott kijelző esetén			

D Állapotkódok – áttekintés

Állapotkód	Jelentés
Fűtési üzem	
S.00	Nincs hőigény
S.01	Ventilátor-előfutás
S.02	Szivattyú-előkeringtetés
S.03	Gyújtás
S.04	Égő BE
S.06	Ventilátor-utánfutás
S.07	Szivattyú-utánfutás
S.08	Égőtiltási idő fűtési üzem után
Tárolótöltés	
S.20	Szivattyú-előkeringtetés
S.23	Gyújtás
S.24	Égő BE
S.26	Ventilátor-utánfutás tárolótöltés után
S.27	Szivattyú-utánfutás
S.28	Égőtiltási idő tárolótöltés után (ütemelfojtás)
Különleges esetek	
S.30	Szobatermosztát (230/24 V) blokkolja a fűtési üzemet
S.31	Nyári üzem aktív, vagy eBUS szabályozó vagy beépített időkapcsoló blokkolja a fűtési üzemet
S.32	Várakozási idő ventilátor-fordulatszám eltérés miatt (a fordulatszám-eltérés még túl nagy)
S.33	Nyomásérzékelő várakozási idő (a nyomásérzékelő érintkezője még nem zárt)
S.34	Fagyvédelmi üzemmód aktív

Állapotkód	Jelentés
S.35	Fordulatszám-felfutás várakozási idő (fordulatszám-eltérés felfutási szakaszban)
S.36	Az analóg szabályozó előírt értéke < 20 °C, azaz a külső szabályozókészülék blokkolja a fűtési üzemet
S.39	A biztonsági határoló termosztát megszólalt
S.40	Vészüzemmód aktív kijelzés; a termék korlátozott komfort biztonsági üzemmódban működik. A megfelelő hibakódot az állapotjelzéssel váltakozva jelzi ki
S.41	A készülék vízoldali nyomása túl nagy
S.42	– Az égéstermék csappantyú visszajelzése blokkolja az égő fűtési üzemmódját (csak ha van tartozék) – A kondenzvízszivattyú meghibásodott -> fűtési igény blokkolva
S.49	Szifon nyomásmérő kioldott, várakozási idő
S.59	Nem biztosított a minimális keringtetett vízmennyiség (a blokk hőmérséklete túl magas)
S.60	Várakozási idő lánghiány után

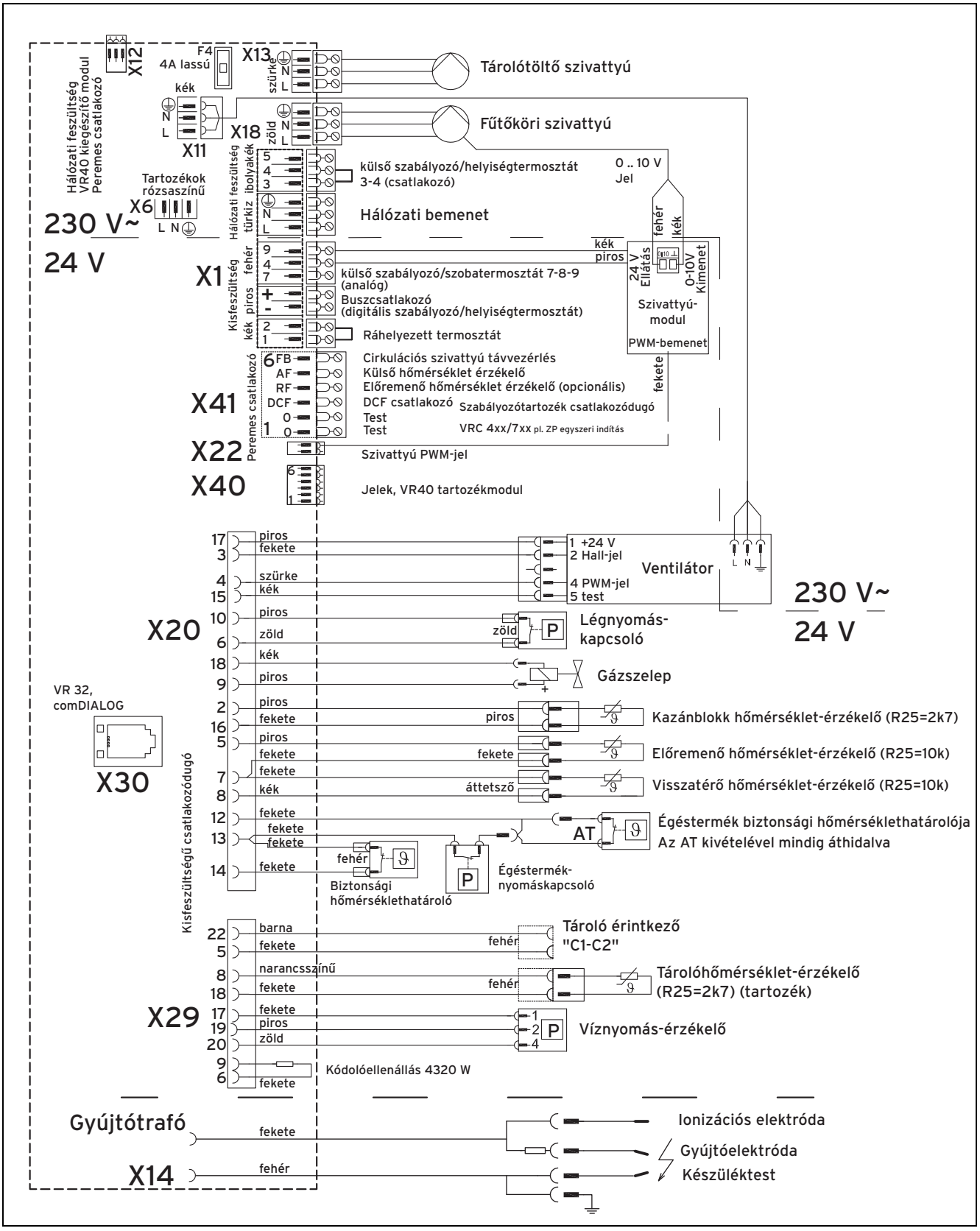
E Hibakódok – áttekintés

Kód	Jelentés	A hiba oka
F.00	Előremenő hőmérséklet érzékelő szakadás	A kábel szakadt, a kábel nincs bedugva, az érzékelő meghibásodott
F.01	Visszatérő hőmérséklet érzékelő szakadás	A kábel szakadt, a kábel nincs bedugva, az érzékelő meghibásodott
F.10	Előremenő hőmérséklet érzékelő rövidzárlat	A kábel zárlatos a test felé, vagy az érzékelő meghibásodott
F.13	Tárolóhőmérséklet-érzékelő rövidzárlat	A kábel zárlatos a test felé, vagy az érzékelő meghibásodott
F.20	Biztonsági lekapcsolás: hőmérséklet korlátozó	Levegő van a hőcserélőben, az F.00 hibakóddal kombinálva az előremenő hőmérséklet érzékelője meghibásodott
F.22	Biztonsági lekapcsolás: vízhiány	A víznyomás 0,03 MPa (0,3 bar) alatt van
F.23	A hőmérséklet-különbség a kazánblokkban túl magas, mivel a keringtetett vízmennyiség túl kevés	A szivattyú eldugult vagy meghibásodott A szivattyú teljesítménye túl kicsi A rendszer hidraulikus váltó nélkül lefojtva
F.24	A hőmérséklet túl gyors emelkedése a blokk vagy előremenő hőmérséklet érzékelőnél	A szivattyú eldugult vagy meghibásodott A szivattyú teljesítménye túl kicsi A rendszer hidraulikus váltó nélkül lefojtva
F.27	„Idegen fény”	Elzárt gázszelep esetén lángot ismer fel, elektronikai hiba
F.28	Hiba indításkor: sikertelen gyújtás	Nincs gázellátás, az elektródák megvetemedtek, meghibásodtak vagy elszennyeződtek, a gázarmatúra meghibásodott
F.29	Kiesés üzem közben: sikertelen ismételt gyújtások	Hiba a gázellátásban, a gázarmatúra meghibásodott, a levegő-/égéstermék elvezető rendszer szerelése nem megfelelő (égéstermék-visszaáramlás)
F.30	Kazán hőmérséklet-érzékelő szakadás	A kábel szakadt, a kábel nincs bedugva, az érzékelő meghibásodott
F.31	Kazán hőmérséklet-érzékelő rövidzárlat	A kábel zárlatos a test felé, vagy az érzékelő meghibásodott
F.32	A fordulatszám-eltérés túl nagy, a ventilátor-fordulatszám tűréshatáron kívül van	Kábelkorbácshiba, ventilátorhiba
F.33	A nyomásérzékelő nem kapcsol be	Az égő erősen elszennyeződött, a friss-levegő szűrő erősen elszennyeződött
F.34	A nyomásérzékelő nem kapcsol le (ha a ventilátor áll)	A nyomásérzékelő meghibásodott, kondenzátum a mérőtömlőbe
F.37	Fordulatszám-eltérés üzem közben	A ventilátor meghibásodott vagy elektronikus hiba
F.42	Kódoló ellenállás rövidzárlat	Kódoló ellenállás rövidzárlat vagy kábelkorbácshiba
F.43	Kódoló ellenállás szakadás	Kódoló ellenállás szakadás vagy kábelkorbács meghibásodás
F.49	eBUS hiba	Rövidzárlat az eBUS-ban, eBUS túlterhelés vagy két különböző polaritású feszültségellátás az eBUS-on
F.50	Égéstermék-presszosztát hiba	Az égéstermék elvezető rendszer eldugult, a kondenzvízszifon blokkolva, ill. a kondenzvíz-elvezető blokkolva vagy emelkedően elhelyezve
F.60	Gázarmatúra vezérlés hiba +	Az elektronika hibás
F.61	Gázarmatúra vezérlés hiba −	Az elektronika hibás
F.62	Gázarmatúra lekapcsolási késleltetés hiba	– a gázarmatúra késleltetett lekapcsolása – a lángjel késleltetett kialvása – A gázarmatúra tömítetlen – Az elektronika hibás
F.63	EEPROM hiba	Az elektronika hibás

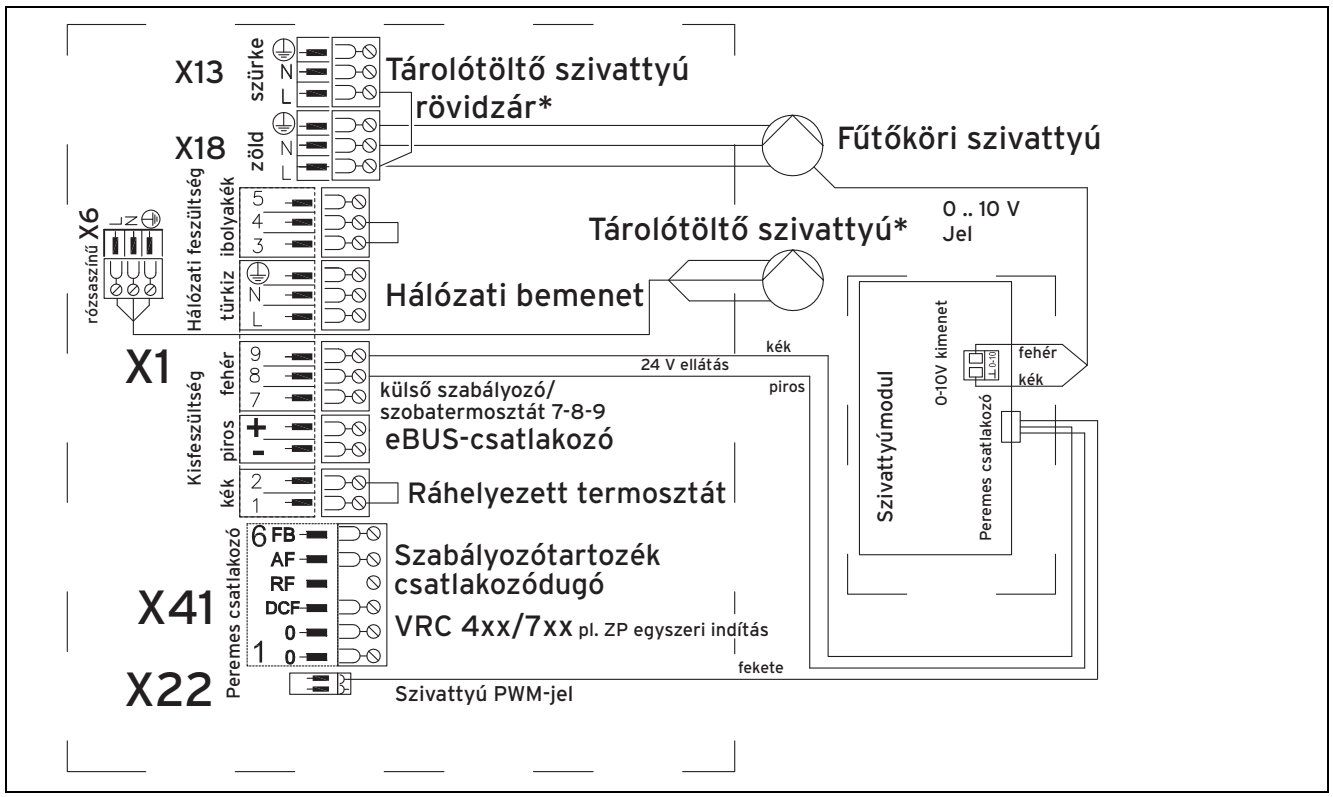
Kód	Jelentés	A hiba oka
F.64	ADC hiba	Az elektronika meghibásodott vagy rövidzárlat az előremenő hőmérséklet érzékelőjében
F.65	Panelhőmérséklet hiba	Az elektronika külső hatás miatt túl meleg, az elektronika hibás
F.66	Elektronikai hiba	Az elektronika hibás
F.67	Elektronika /lángfelism. hiba	Elfogadhatatlan lángjel, az elektronika hibás
F.70	Érvénytelen készülékjelzés (DSN)	Az elektronika és a kijelző ismertetőjele nincs összhangban
F.73	A víznyomás-érzékelő jele nem a megfelelő tartományban van (túl alacsony)	A nyomásérzékelő nincs csatlakoztatva vagy zárlatos
F.74	A víznyomás-érzékelő jele nem a megfelelő tartományban van (túl magas)	A nyomásérzékelő meghibásodott vagy kábelszakadás
Err	Kommunikációs hiba a kezelőfelület és az elektronika között	A hibatörlő gomb funkciója aktív marad

F Elektromos kapcsolási rajzok

F.1 Teljes bekötési, kapcsolási rajz



F.2 Bekötési kapcsolási rajz részlet



* Ha a tárolótöltő szivattyút egy hidraulikus váltó vagy egy hőcserélő mögé csatlakoztatja, akkor helyezze fel ezt a hidat, és csatlakoztassa a tárolótöltő szivattyút az X6-hoz. Állítsa a **d.26** diagnosztikai kód értékét 3-ra. Egyébként az X13-hoz csatlakoztassa a tárolótöltő szivattyút, és ne helyezze fel a hidat.

G Ellenőrzési és karbantartási munkák – áttekintés

Tudnivaló

Az alábbi táblázat a gyártó követelményeit sorolja fel a minimális ellenőrzési és karbantartási időintervallumokkal kapcsolatban. Ha a nemzeti előírások és irányelvek rövidebb ellenőrzési és karbantartási intervallumokat követelnek meg, akkor a gyártó előírásai helyett ezeket kell figyelembe venni.

szám.	Munkák	Ellenőrzés (éves)	Karbantartás (legalább 2 évente)
1	Válassza le a terméket az elektromos hálózatról, és zárja el a gázbevezetést.	X	X
2	Szerelje le az elülső burkolatot.	X	X
3	Szemrevételezéssel ellenőrizze végig a fűtőkör tömítéseit, és ellenőrizze a gyors-légtelenítő működését.	X	X
4	Szemrevételezéssel ellenőrizze a biztonsági szelepet. A biztonsági szelepnél nem lehetnek felismerhető dugulások vagy fix csőcsatlakozás. Bizonyosodjon meg arról, hogy a megfelelő biztonsági szelep, valamint a megfelelő lefolyótölcsér és vezeték áll rendelkezésre. A lefolyótölcsérnek megfigyelhetőnek kell lennie. A gázüzemű kondenzációs kazán és a biztonsági szelep között nem lehetnek elzárószerkezetek.	X	X
5	Szerelje ki az égő részegységet		X
6	Tisztítsa ki az égőkamrát, és közben öblítse ki a kondenzvízszifont.		X
7	Tisztítsa meg az égőt, és ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések.		X
8	Ellenőrizze az elektródák távolságát egymáshoz és az égőhöz képest.		X
9	Ellenőrizze az elektródákat lerakódásait. Adott esetben cserélje ki az elektródákat.		X
10	Ellenőrizze a kondenzvíz kád, valamint az ellenőrzőnyílás tömítésének épségét. Cserélje ki a sérült tömítéseket.	X	X
11	Tisztítsa meg a kondenzvízgyűjtőt.	X	X
12	Ellenőrizze az égéstermék nyomásellenőrzőhöz vezető tömlőt elszennyeződések és tömítettség szempontjából.	X	X

szám.	Munkák	Ellenőrzés (éves)	Karbantartás (legalább 2 évente)
13	Ellenőrizze a friss-levegő nyomásellenőrzőhöz vezető tömlőket elszennyeződések és tömítettség szempontjából.	X	X
14	Ellenőrizze a porszűrőt a friss-levegő bokszban elszennyeződések és sérülések tekintetében. Cserélje ki a porszűrőt.	X	X
15	Ismét szerelje be az égő részegységet. **Figyelem: cserélje ki a tömítést!**		X
16	Ellenőrizze a kondenzvízszifont a termékben, adott esetben töltse fel a szifont.	X	X
17	Nyissa ki a gázelzáró csapot, csatlakoztassa a terméket ismét az elektromos hálózathoz, és kapcsolja be a terméket.	X	X
18	Végezze el a termék és a fűtési rendszer próbaüzemét a használati melegvízkészítést is beleértve, és ha szükséges, légtelenítse még egyszer a rendszert.	X	X
19	Ellenőrizze a gyújtás és az égő viselkedését a **D.44** diagnosztikai kód alatt	X	X
20	Ellenőrizze a CO_2-tartalmat, és adott esetben állítsa be.	X	X
21	Ellenőrizze, hogy a termék gáz-, égéstermék, melegvíz és kondenzvíz vezetékei megfelelően tömítettek-e, ha tömítetlenséget talál, azt javítsa meg.		X
22	Ellenőrizze az összes biztonsági berendezést.	X	X
23	Ellenőrizze az égéstermék nyomásellenőrző működését az égéstermék vezeték szellőztetőjének teljes eltorlaszolásával. Szemrevételezéssel ellenőrizze az összes tömlőt és mérőcsonkot.		X
24	Ellenőrizze a szabályozóberendezéseket (külső szabályozók), és adott esetben újból állítsa be őket.	X	X
25	Mérje meg a terhelést.		X
26	Amennyiben van: tartsa karban a melegvíztárolót.		a hőtermelőtől függetlenül 5 évente
27	Jegyzőkönyvezze az elvégzett ellenőrzést/karbantartást.	X	X
28	Szerelje fel az elülső burkolatot.	X	X
29	Ellenőrizze a készüléknyomást, és adott esetben korrigálja.	X	X
30	Ellenőrizze a termék általános állapotát. Távolítsa el a közönséges szennyeződéseket a termékről.	X	X

H Funkciómenü – áttekintés

Kijelzés	Akció	Eredmény	Opcionális
Funkciómenü aktiválása	→ **+** gomb: igen → **−** gomb: nem	Funkciómenü aktiválva Vége, normál üzem indítása	
Fűtőköri szivattyú ellenőrzése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	Szivattyúteszt elindítva	**+** gomb: szivattyú be **−** gomb: szivattyú ki → **i** gomb: vissza
Ventilátor ellenőrzése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	A ventilátor vezérlése max. fordulatszámmal.	**+** gomb: ventilátor be **−** gomb: ventilátor ki → **i** gomb: vissza
Töltőszivattyú ellenőrzése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	Mindazok a csatlakozások, amelyeket tárolótöltő szivattyúként definiáltak, hálózati feszültséget kapnak. - 2 a 7 modulból, ha **d.27**, ill. **d.28** = 3	**+** gomb: tárolótöltő szivattyú be **−** gomb: tárolótöltő szivattyú ki → **i** gomb: vissza
Keringetőszivattyú ellenőrzése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	Mindazok a csatlakozások, amelyeket keringetőszivattyúként definiáltak, hálózati feszültséget kapnak. - panel, ha **d.26** = 1 - 2 a 7 modulból, ha **d.27**, ill. **d.28** = 1	**+** gomb: keringetőszivattyú be **−** gomb: keringetőszivattyú ki → **i** gomb: vissza
Külső szivattyú ellenőrzése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	Mindazok a csatlakozások, amelyeket külső szivattyúként definiáltak, hálózati feszültséget kapnak. - 2 a 7 modulból, ha **d.27**, ill. **d.28** = 2	**+** gomb: külső szivattyú be **−** gomb: külső szivattyú ki → **i** gomb: vissza
Hidraulika légtelenítése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	Megjelenik a víznyomás.	**+** gomb: MV-kör **−** gomb: fűtőkör → **i** gomb: vissza

Kijelzés	Akció	Eredmény	Opcionális
Égő tesztelése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	Az égővel egy időben megvezérlésre kerül a fűtőköri szivattyú Előremenő ág kívánt hőmérséklete = előremenő hőmérséklet maximális előírt értéke	**+** gomb: égő be **−** gomb: égő ki, funkciómenü befejeződött
Funkciómenü befejezése?	→ **i** gomb: igen **+** gomb: tovább **−** gomb: vissza	Normál üzem indítása Funkciómenü újbóli indítása Vissza	

I Műszaki adatok

Műszaki adatok – általános információk

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Rendeltetési ország (jelölés ISO 3166 szerint)	HU (Magyarország)	HU (Magyarország)	HU (Magyarország)	HU (Magyarország)	HU (Magyarország)	HU (Magyarország)
Megengedett gázkészülékkategória	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}
Készülékoldali gázcsatlakozó	R 1 1/2 col	R 1 1/2 col	R 1 1/2 col	R 1 1/2 col	R 1 1/2 col	R 1 1/2 col
Készülékoldali előremenő/visszatérő fűtéscsatlakozók	R 2 col	R 2 col	R 2 col	R 2 col	R 2 col	R 2 col
Égéstermékcső átmérő	150 mm	150 mm	150 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Frisslevegő-cső átmérő	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Kondenzvíz elvezető vezeték (min.)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Földgáz (G20) gázáramlási nyomás	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
Földgáz (G25.1) gázáramlási nyomás	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)
Csatlakozási érték 15 °C hőmérsékletnél és 1013 mbar nyomásnál (G20)	8,5 m³/h	12,3 m³/h	16,9 m³/h	21,2 m³/h	25,4 m³/h	29,6 m³/h
Min. égéstermék tömegáram (G20)	6,3 g/s (22,68 kg/h)	10,0 g/s (36,00 kg/h)	12,2 g/s (43,92 kg/h)	19,9 g/s (71,64 kg/h)	21,7 g/s (78,12 kg/h)	23,5 g/s (84,60 kg/h)
Max. égéstermék tömegáram (G20)	35,4 g/s (127,44 kg/h)	51,2 g/s (184,32 kg/h)	70,7 g/s (254,52 kg/h)	88,4 g/s (318,24 kg/h)	106,1 g/s (381,96 kg/h)	123,8 g/s (445,68 kg/h)
Min. égéstermék hőmérséklet (tV/tR = 80/60 °C esetén)	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C
Max. égéstermék hőmérséklet (tV/tR = 80/60 °C esetén)	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C
Készüléktípus	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93
Névleges hatásfok (stacioner) 80/60 °C-nál	97,8 %	97,8 %	97,8 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Névleges hatásfok (stacioner) 60/40 °C-nál	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %
Névleges hatásfok (stacioner) 50/30 °C-nál	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %
Névleges hatásfok (stacioner) 40/30 °C-nál	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %
30% hatásfok	108,4 %	108,4 %	108,4 %	108,2 %	108,2 %	108,2 %
Szabványos hasznosítási fok (névleges hőteljesítményre való beállításra vonatkozva, DIN 4702, T8) 75/60 °C esetén	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Szabványos hasznosítási fok (névleges hőteljesítményre való beállításra vonatkozva, DIN 4702, T8) 40/30 °C esetén	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %
Fennmaradó szállítási nyomás (nem érvényes kaszkádkapcsolásra)	100,0 Pa (0,001000 bar)	100,0 Pa (0,001000 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)
NOx-osztály	6	6	6	6	6	6
NOx-kibocsátás	33,93 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh	41,76 mg/kWh
CO emisszió	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh
Névleges CO_2 (G20/G25)	9,1 … 9,3 térf.%	9,1 … 9,3 térf.%	9,1 … 9,3 térf.%	9,1 … 9,3 térf.%	9,1 … 9,3 térf.%	9,1 … 9,3 térf.%
Készülék mérete, szélesség	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm
Készülék méret, magasság	1 285 mm	1 285 mm	1 285 mm	1 285 mm	1 285 mm	1 285 mm
Készülék mérete, mélység	1 240 mm	1 240 mm	1 240 mm	1 550 mm	1 550 mm	1 550 mm
Nettó tömeg kb.	200 kg	220 kg	235 kg	275 kg	295 kg	310 kg
Tömeg üzemkész állapotban kb.	210 kg	235 kg	255 kg	300 kg	320 kg	340 kg

Műszaki adatok – teljesítmény/terhelés G20/G25

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 80/60 °C-nál	13,6 … 78,2 kW	21,3 … 113,4 kW	26,2 … 156,5 kW	43,1 … 196,8 kW	47,0 … 236,2 kW	51,0 … 275,5 kW
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 60/40 °C-nál	14,1 … 80,4 kW	22,1 … 116,5 kW	27,1 … 160,8 kW	44,2 … 201,0 kW	48,2 … 241,2 kW	52,3 … 281,4 kW
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 50/30 °C-nál	14,4 … 82,4 kW	22,7 … 119,4 kW	27,8 … 164,8 kW	45,3 … 206,0 kW	49,4 … 247,2 kW	53,6 … 288,4 kW
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 40/30 °C-nál	14,7 … 84,1 kW	23,1 … 121,8 kW	28,4 … 168,2 kW	46,2 … 210,2 kW	50,4 … 252,2 kW	54,7 … 294,3 kW
Legnagyobb fűtésoldali hőterhelés	80,0 kW	115,9 kW	160,0 kW	200,0 kW	240,0 kW	280,0 kW
Legkisebb hőterhelés	14,0 kW	22,0 kW	27,0 kW	44,0 kW	48,0 kW	52,0 kW

Műszaki adatok – fűtés

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Max. előremenő hőmérséklet beállítási tartomány (gyári beállítás: 80 °C)	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C
Megengedett teljes túlnyomás	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Fűtőkazán űrtartalom (csatlakozócsonkok nélkül)	5,74 l	8,07 l	10,4 l	12,73 l	15,05 l	17,37 l
Keringtetett vízmennyiség (ΔT= 20 K-re vonatkoztatva)	3,44 m³/h	4,99 m³/h	6,88 m³/h	8,60 m³/h	10,33 m³/h	12,05 m³/h
Nyomásveszteség (ΔT= 20 K-re vonatkoztatva)	0,008 MPa (0,080 bar)	0,0085 MPa (0,0850 bar)	0,009 MPa (0,090 bar)	0,0095 MPa (0,0950 bar)	0,01 MPa (0,10 bar)	0,0105 MPa (0,1050 bar)
Kondenzátummennyiség 40/30 °C fűtési üzem esetén	13 l/h	20 l/h	27 l/h	34 l/h	40 l/h	47 l/h
Készenléti hőfelhasználás naponta (fűtés, 70 °C)	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%

Műszaki adatok – elektromos berendezések

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Névleges feszültség	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Megengedett csatlakozási feszültség	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Beépített biztosíték (lomha, H vagy D)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Max. elektromos teljesítményfelvétel	260 W	260 W	320 W	320 W	320 W	320 W
Elektromos teljesítményfelvétel standby módban	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W
Védettség	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Készülék védettségi osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály
Ellenőrző jel/regisztrációs szám.	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740

Címszójegyzék

A

A funkciók menüje ... 16, 38
A készülék átadása az üzemeltetőnek ... 22–23
Adattábla ... 8

Á

Állapotkódok ... 16, 33
Áramellátás ... 14

B

Beigazítás ... 9
Biztonsági berendezés ... 6

C

CE-jelölés ... 8
Cikkszám ... 8
CO_2-tartalom beállítás, max. terhelés ... 20
CO_2-tartalom beállítás, min. terhelés ... 20
CO_2-tartalom ellenőrzése ... 19
Csatlakozó méretek ... 9
Csomagolás ártalmatlanítása ... 28
Csomagolás, ártalmatlanítás ... 28

D

Diagnosztikai kódok lehívása ... 21
Dokumentumok ... 7

E

Égési levegő bevezetés ... 5
Égéstermék nyomásellenőrző ... 26
Égéstermék szag ... 5
Égéstermék-elvezetés ... 5
Égő ... 24–25
Égőtiltási idő ... 22
Elektromosság ... 6
Ellenőrzési munkák ... 24, 28, 37
Ellenőrző programok ... 16
Előírások ... 6
Előremenő hőmérséklet, maximális ... 22
Elülső ajtó ... 10
Elülső burkolat ... 10
Elülső burkolat, zárt állapotban ... 6

F

Fagy ... 6
Felállítási hely ... 5
feltöltés ... 18
Feszültség ... 6
Friss-levegő nyomásellenőrző ... 27
Funkció-ellenőrzés ... 16
Fűtés előremenő ... 12
Fűtés visszatérő ... 12
Fűtési részterhelés ... 22
Fűtőrendszer ... 18
Fűtővíz előkészítése ... 17

G

Gáz átállítás ... 19
Gázbeállítás ... 19
Gázcsatlakozó ... 11
Gáz-levegő keverő beállítás, max. terhelés ... 20
Gáz-levegő keverő beállítás, min. terhelés ... 20
Gázszag ... 4
Gyújtóelektróda ... 26

H

Hálózati csatlakozás ... 14
Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés ... 5
Hibakódok ... 23, 34

K

Karbantartási munkák ... 24, 28, 37
Kezelési koncepció ... 15
Kilépés a diagnózis üzemmódból ... 21
Kondenzátumszifon ... 18, 26
Kondenzvíz elvezető vezeték ... 12
Kondenzvízgyűjtő ... 26
Korrózió ... 5

L

Lángőrelektróda ... 26
Légfelesleg-tényező beállítás ... 20
légtelenítés ... 18
Levegő-/égéstermék elvezető rendszer ... 6

M

Melegvíztároló ... 12
Minimális távolságok ... 9

P

Paraméterek visszaállítása ... 23
Pótalkatrészek ... 24

R

Rendeltetésszerű használat ... 4

S

Szakember ... 4
Szakember szint ... 15
Szakképzés ... 4
Szállítás ... 4
Szállítási terjedelem ... 8
Szereléshez szükséges szabad helyek ... 9
Sériaszám ... 8
Szerszám ... 6
Szervizkód ... 15
Szervizpartner ... 23
Szivattyú utánafutási idő ... 22
Szivattyú üzemmód ... 22

T

Tárolótöltési részterhelés ... 22
Termék méretek ... 9
Töltőnyomás ... 16
Tömítettség ... 21

U

Üzemen kívül helyezés ... 28

V

Vázlat ... 6
Visszaállít, összes paraméter ... 23

Szállító
Vaillant Saunier Duval Kft.
Office Campus Irodaház
A épület, II. emelet
1097 Budapest ▮ Gubacsi út 6. ▮ Magyarország
Tel +36 1 464 7800
vaillant@vaillant.hu ▮ www.vaillant.hu

0020149556_06

Kiadó/gyártó
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Ezek az útmutatók, vagy ezek részei szerzői jogi védelem alatt állnak, és kizárólag a gyártó írásos beleegyezésével sokszorosíthatók, illetve terjeszthetők.
A műszaki változtatások joga fenntartva.