

Szakemberek számára

## Szerelési és karbantartási útmutató



ecoCRAFT exclusiv

VKK ..6/3-E-HL

HU

Kiadó/gyártó

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

## Tartalom

1	<b>Biztonság</b> .....	4	7.9	A kondenzátumszifon feltöltése .....	17
1.1	Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések .....	4	7.10	A gáz beállításának ellenőrzése és beállítása.....	18
1.2	A személyek szükséges képesítése .....	4	7.11	A termék működésének és tömítettségének ellenőrzése .....	20
1.3	Általános biztonsági utasítások .....	4	<b>8</b>	<b>Beállítás a fűtési rendszerhez</b> .....	<b>21</b>
1.4	Rendeltetészerű használat .....	6	8.1	Diagnosztikai kódok lehívása .....	21
1.5	Előírások (irányelvek, törvények, szabványok) .....	6	8.2	A maximális előremenő hőmérséklet beállítása .....	22
1.6	CE-jelölés .....	6	8.3	A szivattyú utánfutási idejének és üzem módjának beállítása .....	22
<b>2</b>	<b>Megjegyzések a dokumentációhoz</b> .....	<b>7</b>	8.4	Égőtöltési idő és részterhelés beállítása .....	22
2.1	Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat.....	7	8.5	Indítási viselkedés .....	22
2.2	A dokumentumok megőrzése .....	7	8.6	A termék átadása az üzemeltetőnek .....	23
2.3	Az útmutató érvényessége .....	7	<b>9</b>	<b>Ellenőrzés és karbantartás</b> .....	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>A termék leírása</b> .....	<b>7</b>	9.1	Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása .....	23
3.1	Sorozatszám.....	7	9.2	Pótalkatrészek beszerzése .....	23
3.2	Adatok az adattáblán.....	7	9.3	Az égő részegység kiszerelese .....	23
3.3	A termék felépítése.....	7	9.4	Égőkamra tisztítás .....	24
<b>4</b>	<b>Szerelés</b> .....	<b>8</b>	9.5	Égő tisztítás .....	24
4.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése .....	8	9.6	Az égő részegység beszerelése.....	24
4.2	A termék kicsomagolása .....	8	9.7	Elektródák cseréje .....	25
4.3	Felállítási hely .....	8	9.8	Kondenzvízgyűjtő tisztítása .....	25
4.4	A termék szállítása a felállítási helyre .....	9	9.9	A kondenzátumszifon tisztítása .....	25
4.5	A termék méretei és csatlakozó méretei .....	9	9.10	Égéstermék nyomásellenőrző ellenőrzése .....	26
4.6	Legkisebb távolságok és szereléshez szükséges szabad helyek.....	9	9.11	Friss-levegő nyomásellenőrző ellenőrzése .....	26
4.7	A termék beigazítása .....	9	9.12	Biztonsági hőmérséklet-határoló ellenőrzése .....	26
4.8	Az előlő ajtó kinyitása .....	10	9.13	A termék leürítése.....	27
4.9	Az előlő burkolat leszerelése/felszerelése .....	10	9.14	A fűtési rendszer leürítése.....	27
4.10	A felső burkolat és a burkolat oldalsó részének leszerelése/felszerelése .....	10	9.15	Az ellenőrzési és karbantartási munkák befejezése .....	27
<b>5</b>	<b>Szerelés</b> .....	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>Zavarelhárítás</b> .....	<b>27</b>
5.1	Telepítés előkészítése .....	10	10.1	Szervizpartner felkeresése .....	27
5.2	Szükséges tartozékok (helyszínen biztosított) ....	11	10.2	Hibakódok leolvasása.....	27
5.3	A gáz bekötése .....	11	10.3	Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra .....	27
5.4	Hidraulika telepítése .....	11	10.4	A termék kikapcsolás utáni kireteszelése a biztonsági hőmérséklet-határolóval .....	27
5.5	Kondenzvíz elvezető vezeték csatlakoztatása ....	12	10.5	A termék üzemzavara.....	28
5.6	Levegő / égéstermék elvezető vezeték szerelése és csatlakoztatása.....	12	<b>11</b>	<b>Üzemen kívül helyezés</b> .....	<b>28</b>
5.7	Elektromos bekötés .....	13	11.1	A termék üzemen kívül helyezése.....	28
<b>6</b>	<b>Kezelés</b> .....	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>Újrahasznosítás és ártalmatlanítás</b> .....	<b>28</b>
6.1	A termék kezelési elve.....	15	12.1	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás .....	28
6.2	Szakember szint lehívása.....	15	<b>13</b>	<b>Gyári vevőszolgálat</b> .....	<b>28</b>
6.3	Állapotkód ellenőrzése .....	15	13.1	Vevőszolgálat .....	28
<b>7</b>	<b>Üzembe helyezés</b> .....	<b>15</b>	<b>Melléklet</b> .....	<b>29</b>	
7.1	Szerviz segédeszközök .....	15	<b>A</b>	<b>Rendszerséma</b> .....	<b>29</b>
7.2	Első üzembe helyezés.....	15	<b>B</b>	<b>Üzembe helyezési ellenőrzőlista</b> .....	<b>29</b>
7.3	Funkciómenü .....	15	<b>C</b>	<b>Diagnosztikai kódok – áttekintés</b> .....	<b>31</b>
7.4	Ellenőrző programok lehívása .....	15	<b>D</b>	<b>Ellenőrzési és karbantartási munkák – áttekintés</b> .....	<b>34</b>
7.5	A rendszernyomás leolvasása.....	16	<b>E</b>	<b>Funkciómenü – áttekintés</b> .....	<b>35</b>
7.6	A túl alacsony víznyomás elkerülése.....	16	<b>F</b>	<b>Állapotkódok – áttekintés</b> .....	<b>36</b>
7.7	Fűtővíz előkészítése .....	16	<b>G</b>	<b>Hibakódok – áttekintés</b> .....	<b>37</b>
7.8	A fűtési rendszer feltöltése és légtelenítése .....	17			

<b>H</b>	<b>Elektromos kapcsolási rajzok.....</b>	<b>39</b>
H.1	Teljes bekötési, kapcsolási rajz .....	39
H.2	Bekötési kapcsolási rajz részlet.....	40
H.3	VRC 450* vagy 470 szabályozó csatlakozás .....	40
H.4	VRS 620 és VRC 630 szabályozó csatlakozás .....	41
<b>I</b>	<b>Műszaki adatok .....</b>	<b>42</b>
	<b>Címszójegyzék .....</b>	<b>45</b>

## 1 Biztonság

### 1.1 Kezelésre 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 A személyek szükséges képesítése

A terméken végzett szakszerűtlen munka közvetlenül okozhat a készülékben és a teljes fűtési rendszerben anyagi károkat, valamint ezek a beavatkozások személyi sérüléseket is eredményezhetnek.

- ▶ A terméken Ön csak akkor végezhet bármilyen beavatkozást, ha erre feljogosított szakember.

### 1.3 Általános biztonsági utasítások

#### 1.3.1 Hibás kezelés miatti veszély

- ▶ Gondosan olvassa át ezt az útmutatót.
- ▶ Minden, a termék kezelése közben végzett tevékenységnél vegye figyelembe az általános biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- ▶ A jelen útmutatóban leírtak szerint végezzen el minden tevékenységet.

#### 1.3.2 A szivárgó gáz életveszélyt jelent

Ha az épületben gázszag érezhető:

- ▶ Kerülje el, hogy a helyiségben gázszag keletkezessen.
- ▶ 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 gázvezeték csapot.
- ▶ Ha lehetséges, csatlakoztasson gázvezeték csapot a termékre.
- ▶ 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.

#### 1.3.3 Életveszély ledugult vagy nem tömör égéstermék elvezetés miatt

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.

#### 1.3.4 Mérgezés és égési sérülések veszélye a kilépő forró égéstermék miatt

- ▶ A terméket csak a teljesen felszerelt levegő/égéstermék elvezető vezetékkel üzemeltesse.

#### 1.3.5 A robbanékony és lobbanékony anyagok életveszélyt jelentenek

- ▶ Ne használjon, és ne tároljon a termék felállítási helyén robbanékony vagy lobbanékony anyagokat (pl. benzint, papírt, festéket).

### 1.3.6 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.

### 1.3.7 Áramütés miatti életveszély

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

Mielőtt dolgozna a termékkel:

- ▶ Kapcsolja feszültségmentesre a terméket (legalább 3 mm érintkezőnyílású elektromos leválasztókészülék, pl. biztosíték vagy megszakítók segítségével).
- ▶ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- ▶ Várjon legalább 3 percet, míg a kondenzátorok kisülnek.
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.
- ▶ A feszültség alatt álló szomszédos alkatrészeket fedje le vagy határolja le.

### 1.3.8 Égési vagy forrázott sérülések veszélye a forró alkatrészek miatt

Az összes, fűtővizet és égéstermékot vezető alkatrészen égés és leforrázás veszélye áll fenn.

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

### 1.3.9 Forrázásveszély a forró használati melegvíz miatt

A melegvíz elvételi helyeken 60 °C fölötti melegvíz-hőmérséklet esetén forrázásveszély áll fenn. Kisgyermekekre vagy idősebb emberekre már az ennél alacsonyabb hőmérsékletek is veszélyt jelenthetnek.

- ▶ Megfelelő előírt hőmérsékletet válasszon.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt a **legionella elleni védelem** bekapcsolásakor fennálló forrázásveszélyről.

### 1.3.10 Nehéz tömeg miatti sérülésveszély a termék szállítása közben

- ▶ A termék szállítását legalább két személy végezze.

### 1.3.11 Életveszély a kilépő égéstermékek miatt

Ha a terméket üres kondenzátumszifonnal üzemeltetik, az égéstermékek kijuthatnak a helyiség levegőjébe.

- ▶ Biztosítsa, hogy a kondenzátumszifon a termék üzemeltetésekor mindig fel legyen töltve.

### 1.3.12 Anyagi károk kockázata szivárgáskereső sprayek és folyadékok miatt

A szivárgáskereső sprayek és folyadékok eltömítik a térfogatáram-érzékelő szűrőjét a Venturi-csőn, és így tönkreteszik a térfogatáram-érzékelőt.

- ▶ A javítási munkálatok során ne hordjon fel szivárgáskereső sprayeket és folyadékokat a Venturi-cső szűrőjének takarófedelére.

### 1.3.13 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- ▶ A csavarkötések meghúzásához és oldásához mindig megfelelő szerszámot használjon.

### 1.3.14 Anyagi kár veszélye fagy miatt

- ▶ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

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

A spray-k, klórtartalmú tisztítószer, festékek, ragasztók, ammóniavegyületek, porok és hasonlóak a termék, ill. a levegő-/füstvezeték 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.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy az égéshez használt levegő ne a régi olajkazan kéményén keresztül érkezzon a termékbe.

- ▶ Ha a terméket fodrászatokban, festő- vagy asztalosműhelyekben, tisztítóüzemekben vagy ehhez hasonló körülmények között kívánják felszerelni, akkor olyan elszeparált felállítási helyiséget kell választani, amelyben az égéshez szükséges frisslevegő teljesen mentes a vegyi anyagoktól.

## 1.4 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 termékek kondenzációs gázkazánok, és ebben a funkciójukban zárt melegvizes központi fűtési rendszerek és a központi melegvízkészítés hőtermelőjeként készültek.

A szóban forgó útmutatóban megnevezett termékek csak a kapcsolódó dokumentumokban felsorolt levegő-/égéstermék elvezető rendszer tartozékokkal együtt telepíthetők és üzemeltethetők.

Kivételek: C6 és B23P telepítési módok esetén kövesse a szóban forgó útmutató előírásait.

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

- a termék , valamint a rendszer összes további komponenseihez mellékelte 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 fentiekén kívül az IP osztálynak megfelelő szerelést is magába foglalja.

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

### Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

## 1.5 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

**Érvényesség:** Magyarország

Tartsa be a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket és jogszabályokat.

## 1.6 CE-jelölés



A CE-jelölés azt dokumentálja, hogy az adat-tábla szerinti készülékek megfelelnek a rájuk vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

## 2 Megjegyzések a dokumentációhoz

### 2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes 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

**Érvényesség:** Magyarország

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 Sorozatszám

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

### 3.2 Adatok az adattáblán

Az adattábla gyárilag a termék hátfalán van elhelyezve.

Adatok az adattáblán	Jelentés
Sorozatszám	azonosításhoz; 7. - 16. számjegy = a termék cikkszama
VKK...	Vaillant gázüzemű kondenzációs kazán
80	teljesítmény kW-ban
6	kondenzációs
/3	termék gyártási sorozat
E	komfort felszereltség
HL	csak földgázhoz használható
ecoCRAFT exclusiv	Termék jelölése
G20 - 20 mbar	Gyári gázcsoport és gázcsatlakozónyomás
Kat. (pl. I <sub>2H</sub> )	Engedélyezett gázkategória
Típus (pl. C <sub>33</sub> )	Jóváhagyott gázkészülék fajták
PMS (pl. 3 bar (0,3 MPa))	Megengedett teljes túlnyomás
T <sub>max.</sub> (pl. 85 °C)	Max. előremenő hőmérséklet
230 V 50 Hz	Elektromos csatlakoztatás
(pl. 110) W	max. elektromos teljesítményfelvétel
IP (pl. X4D)	Védettség

Adatok az adattáblán	Jelentés
	Fűtési üzem
P	Névleges hőteljesítmény tartomány
Q	Hőterhelési tartomány
CE-jelölés	A termék megfelel az európai szabványoknak és irányelveknek
	a termék szakszerű ártalmatlanítása

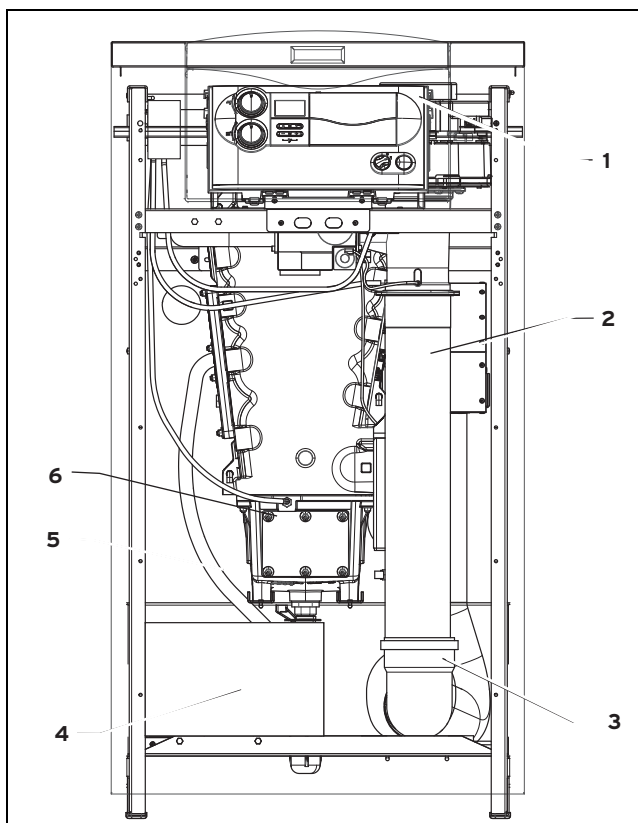


#### Tudnivaló

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

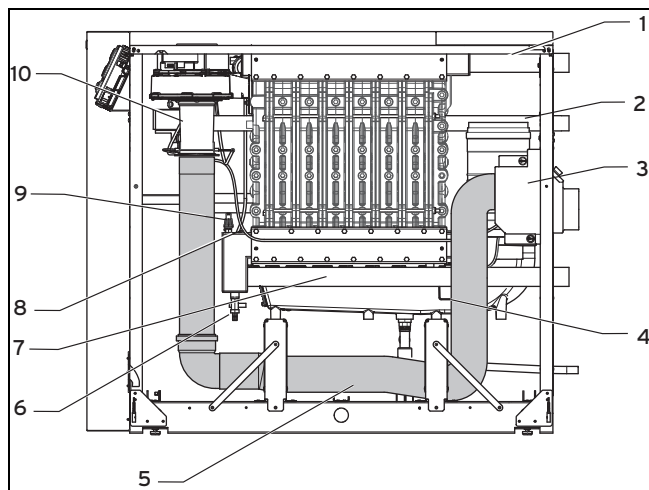
### 3.3 A termék felépítése

#### 3.3.1 Funkcionális elemek, előlnézet



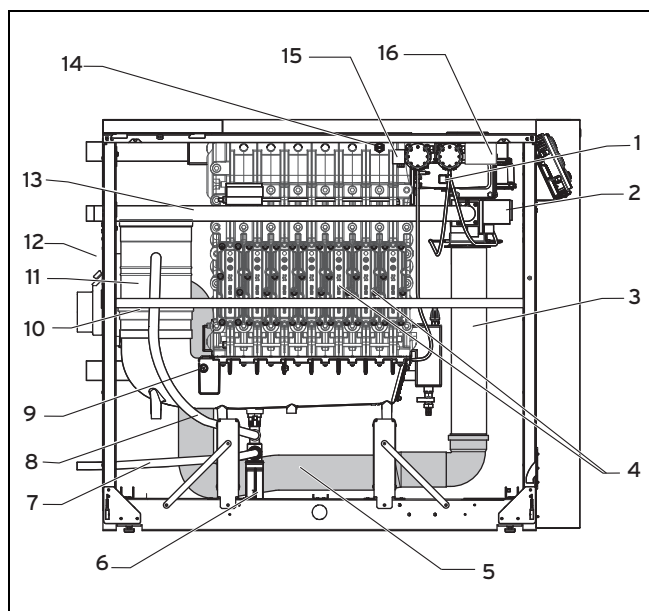
- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Kapcsolódoboz                     | 4 Semlegesítő boks (opcionális)  |
| 2 Frisslevegő-bevezetés hangtompító | 5 A kondenzátum lefolyása        |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

## 3.3.2 Funkcionális elemek, jobb oldali nézet



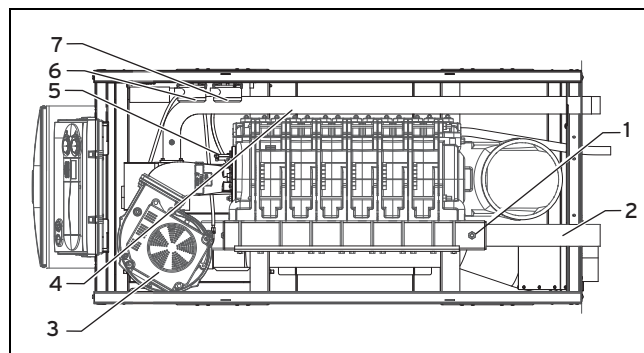
- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Előremenő csatlakozó             | 6 Töltő- és ürítőcsap             |
| 2 Gázcső                           | 7 Visszatérő csatlakozó           |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

## 3.3.3 Funkcionális elemek, bal oldali nézet



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

## 3.3.4 Funkcionális elemek, felülnézet



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

## 4 Szerelés

### 4.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

#### 4.1.1 Szállítási terjedelem

Mennyiség	Megnevezés
1	Hőtermelő
1	Dokumentációk

### 4.2 A termék kicsomagolása

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

### 4.3 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 (→ Oldal: 42) 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.



#### 4.4 A termék szállítása a felállítási helyre



##### Figyelmeztetés!

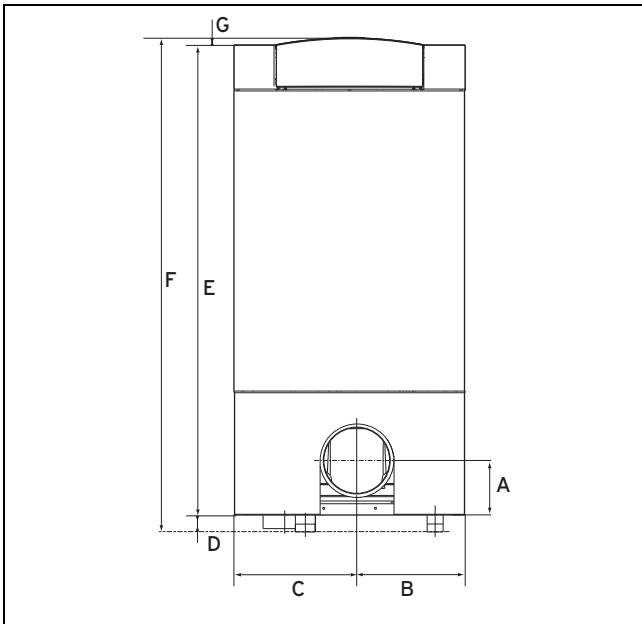
**Nehéz tömeg miatti sérülésveszély a termék szállítása közben!**

A túl nehéz teher sérüléseket okozhat.

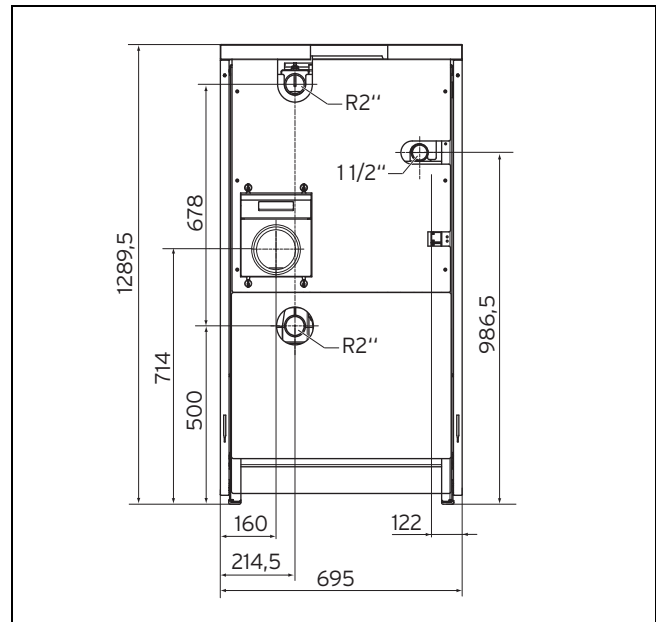
- ▶ A terméket megfelelő hevederekkel vagy emelőtargoncával szállítsa.

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

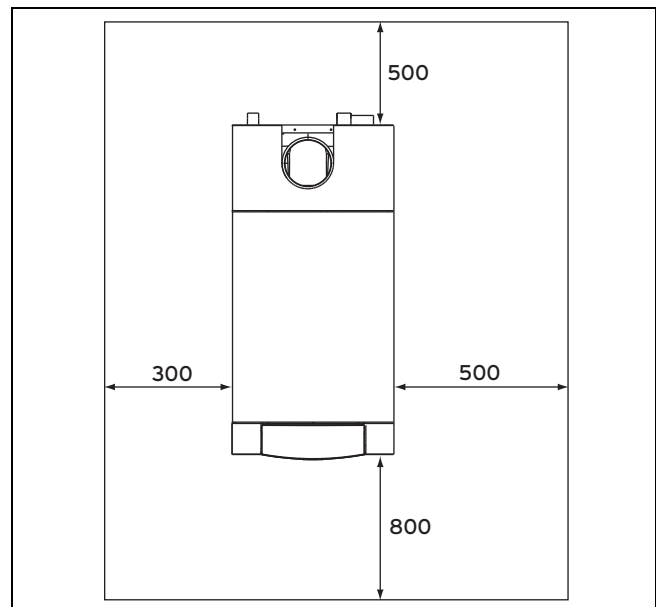
#### 4.5 A termék méretei és csatlakozó méretei



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



#### 4.6 Legkisebb távolságok és szereléshez szükséges szabad helyek

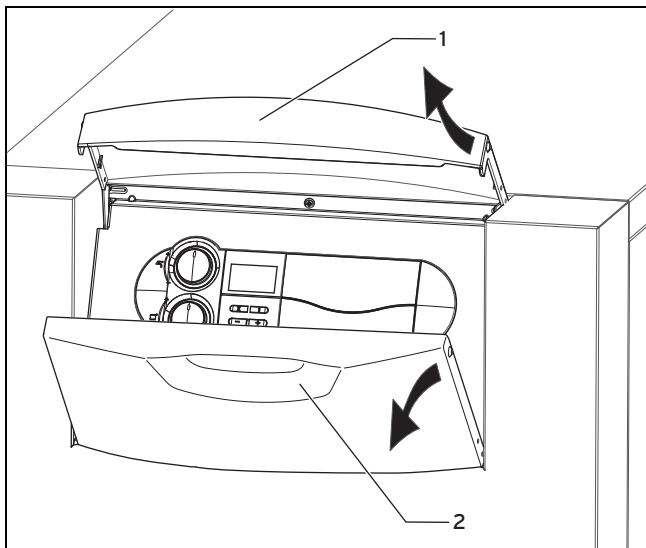


- ▶ Tartozékok használatakor ügyeljen a legkisebb távolságokra/szereléshez szükséges szabad helyekre.

#### 4.7 A termék beigazítása

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

## 4.8 Az elülső ajtó kinyitása



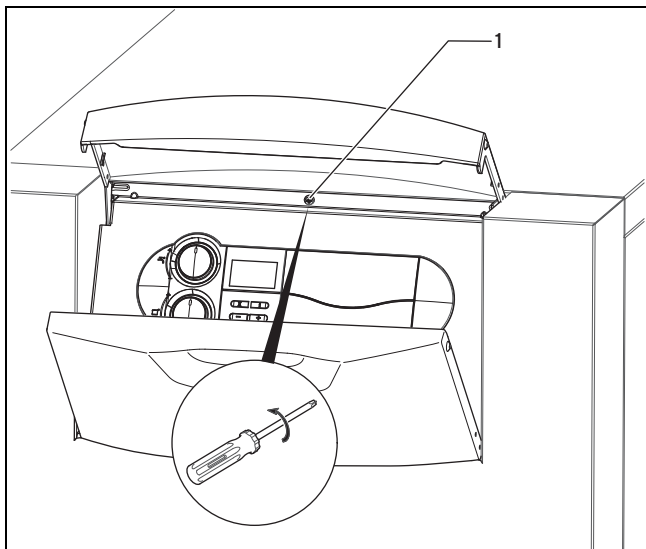
► Nyissa ki az elülső ajtót az ezüstsínű fogantyú megemelésével (1).

◁ Az elülső ajtó (2) automatikusan lefelé fordul, és a kezelőfelület hozzáférhető.

## 4.9 Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése

### 4.9.1 Az elülső burkolat leszerelése

1. Nyissa ki az elülső ajtót. (→ Oldal: 10)



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

### 4.9.2 Az elülső burkolat felszerelése

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

## 4.10 A felső burkolat és a burkolat oldalsó részének leszerelése/felszerelése

### 4.10.1 A felső burkolat és a burkolat oldalsó részének leszerelése

1. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 10)
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.

### 4.10.2 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 bereteszel.

## 5 Szerelés

### 5.1 Telepítés előkészítése



#### Veszély!

**Leforrásveszély 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 károk veszélye szennyezett vezetékek miatt!**

A csatlakozó vezetékekben az idegen testek, mint a hegesztési maradványok, tömítésmaradványok vagy szennyeződések károkat okozhatnak a termékben.

- Beszerelés előtt alaposan fújja, illetve öblítse ki a csatlakozó vezetékeket.

- A telepítés során szereljen fel egy biztonsági szelepet.
- A telepítés során a biztonsági szelep lefúvató vezetékeitől vezessen egy gyűjtőölcserrel és szifonnal ellátott lefolyó-csővet 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.

**Feltételek:** A fűtési rendszerben műanyagcsövek vannak

- ▶ A telepítés során szereljen be megfelelő termostátot a fűtés előremenő vezetékébe, hogy védje a fűtési rendszert a hőmérsékletfüggő károktól.
- ▶ Csatlakoztassa a termostátot a rendszertermostát kapcsaihoz (kék ProE csatlakozódugó).
- ▶ Kartonpapírszerű szálal anyagból készült tömitéseket használjon, mivel a gumiszerű anyagokból készült tömitések képlékeny alakváltozása nyomásvesztéseket okozhat.

## 5.2 Szükséges tartozékok (helyszínen biztosított)

A telepítéshez a következő tartozékokra van szükség (a telepítés során kell rendelkezésre állni):

- Gázlezáró 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 A gáz bekötése

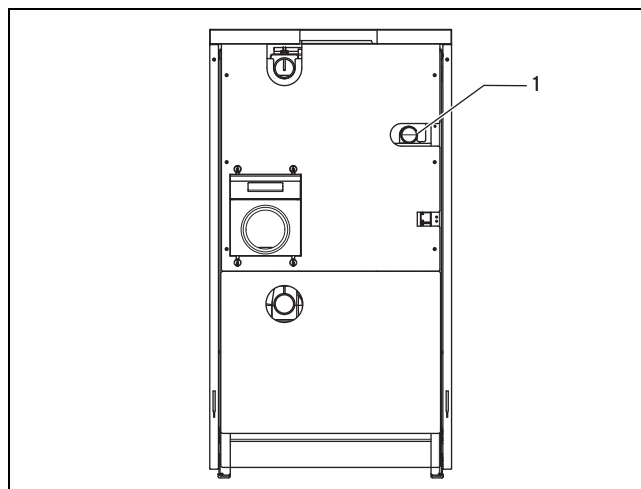


### Vigyázat!

#### Anyagi károk kockázata gázszivárgás-vizsgálat miatt!

A gázszivárgás-vizsgálat során a gázarmatúra károsodhat, ha az ellenőrzőnyomás >1,1 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 1,1 kPa (110 mbar) értéknél kisebbre korlátozni, akkor a gázszivárgás-vizsgálat előtt zárja el a termék elé szerelt egyik gázlezáró csapot.
- ▶ Ha a gázszivárgás-vizsgálat során elzárja az egyik gázlezáró csapot a termék előtt, akkor nyomás-mentesítse a gázvezetékét, mielőtt ismét kinyitná ezt a csapot.

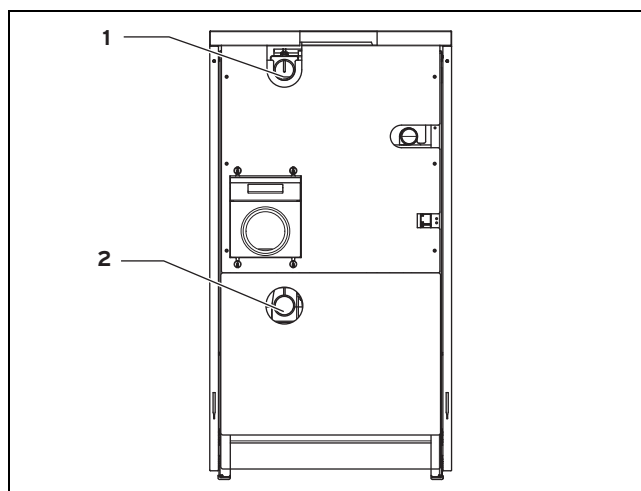


- ▶ A gázvezeték csőkeresztmetszetét a kazán névleges hőterhelésének megfelelően méretezze.
- ▶ A gázvezeték a technika elismert szabályai szerint feszülés-mentesen szerelje össze a termékben levő csatlakozóval (1).
- ▶ Távolítsa el a maradványokat a gázvezetékéből, ehhez fújja át a gázvezetékét.
- ▶ Szereljen be egy gázlezáró csapot tűzvédelmi berendezéssel együtt a gázvezetékbe a termék előtt jól hozzáférhető helyen. A gázlezáró csap névleges átmérője legalább akkora legyen, mint a gázcsatlakozásé (R 1,5").
- ▶ Üzembe helyezés előtt légtelenítse a gázvezetékét.
- ▶ Ellenőrizze a gázvezeték tömítettségét.

## 5.4 Hidraulika telepítése

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 rendszerszétválasztást, ehhez szereljen be egy külső hőcserélőt a hőtermelő és a fűtési rendszer közé.
3. A tömitések sérüléseinek elkerülése érdekében csak akkor forrasszon a csatlakozócsonkoknál, ha azok össze vannak csavarozva a karbantartó csapokkal.

### 5.4.1 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 vezetékét a fűtési előremenő csatlakozóhoz (1).
- 3. Csatlakoztassa a fűtési visszatérő vezetékét a fűtési visszatérő csatlakozóhoz (2).
- 4. Szerelje fel a telepítés során elhelyezendő hőtermelő keringtető szivattyút, amely nincs integrálva a gázüzemű kondenzációs kazánba.

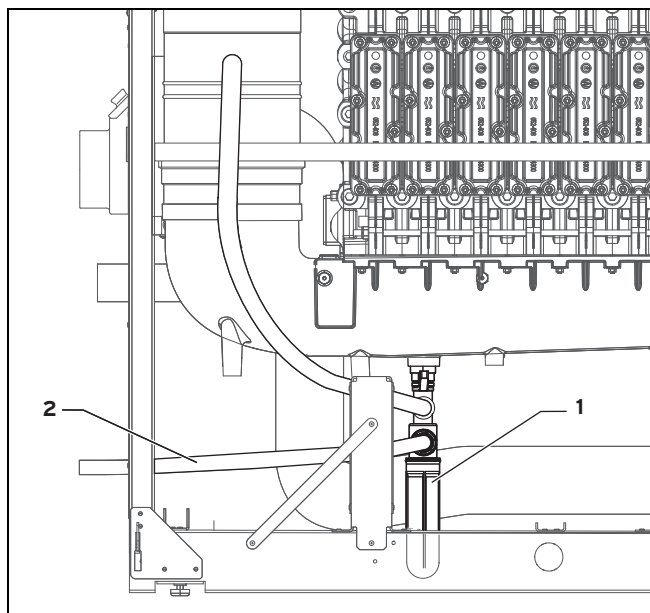
### 5.4.2 Melegvítároló csatlakoztatása

- ▶ Adott esetben telepítsen egy melegvítárolót.

### 5.5 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 tömítetlen összekötni egy szennyvízvezetékkel vagy lefolyótölcsérrel, mert különben előfordulhat, hogy a lefolyó vákuuma kiüríti a belső kondenzvízszifont, és így égéstermék 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 nemesacélcsővön 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 tölts fel vízzel a kondenzvízszifont (1) az égéstermékgyűjtőben levő nyíláson keresztül.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a kondenzátum szabályszerűen folyik-e le.

### 5.6 Levegő / égéstermék elvezető vezeték szerelése és csatlakoztatása

#### 5.6.1 Rendszertanúsított levegő-/égéstermék elvezető vezeték szerelése

1. Gondoskodjon arról, hogy a felállítási helyiség az érvényes rendelkezések szerint szellőztetett legyen.
2. A használható levegő / égéstermék elvezető vezeték méreteit a levegő / égéstermék elvezető vezeték szerelési leírásában találja meg.
3. Szerelje fel a levegő / égéstermék elvezető vezetékeket a szerelési útmutató segítségével.
4. A szerelés megkönnyítéséhez zsír helyett kizárólag vizet vagy a kereskedelemben kapható kenőszappant használjon, hogy a tömítések ne sérüljenek meg.

#### 5.6.2 Nem rendszertanúsított levegő-/égéstermék elvezető vezeték szerelése

A friss-levegőt a felállítási helyiségből veszi.



#### Tudnivaló

A felállítási helyiség szellőzőnyílásai meg kell, hogy feleljenek az érvényes rendelkezéseknek (B típusú gázüzemű kondenzációs kazán).

A termékhez nem bevizsgált és nem engedélyezett égéstermék vezeték használata esetén a következő feltételeket kell figyelembe venni:

- Az égéstermék elvezető rendszernek alkalmasnak kell lenni a gázüzemű kondenzációs kazán égéstermékének elvezetésére (pl. hőmérsékleti, nyomás-, és tömítettségi osztály). Az égéstermék vezetéknek rendelkeznie kell CE jelöléssel, vagy adott esetben a nemzeti követelmények szerinti minősítéssel. Az égéstermék vezeték gyártójának utasításait be kell tartani.
- A kivitelezéssel kapcsolatos szabványok rögzítik a határértékeket és biztonságtechnikai követelményeket az égéstermék elvezető rendszer tervezésével, létesítésével, üzembe helyezésével és karbantartásával kapcsolatban.
- ▶ Tartsa be az égéstermék vezeték gyártójának utasításait.
- ▶ Az égéstermék elvezető rendszert az EN 13384-1 szabvány szerint méretezze. A termék szükséges paramétereit a műszaki adatok között találhatók.
- ▶ Az égéstermék vezeték átmérőjét legalább akkorára válassza, amekkora a gázüzemű kondenzációs kazán égéstermékcsőjének az átmérője. Átmérőcsökkenés nem megengedett!
- ▶ Vegye figyelembe az égéstermék elvezető rendszer kivitelezésével kapcsolatos szabványokat.

- ▶ Az égéstermék vezeték vízszintes alkatrészeit a gázüzemű kondenzációs kazán irányába lejtéssel helyezze el!

### 5.6.3 Levegő-/égéstermék elvezető vezeték csatlakoztatása



#### Tudnivaló

Információ a kéménykivitellel kapcsolatban:

A gázüzemű kondenzációs kazán friss-levegő beállításal történő modulációja nagy tüzeléstechnikai hatásfokot eredményez. Ez műszaki igazolást igényel a kémény érvényes szabványok szerinti alkalmasságáról.

Az összes gázüzemű kondenzációs kazán a kondenzátumbiztos és túlnyomással szemben tömített égéstermék vezeték csatlakoztatásához speciális csatlakozócsonkokkal van felszerelve.

- ▶ Beállítási célokra szereljen be az égéstermék vezetékbe egy legalább 100 mm átmérőjű ellenőrzőnyílást. Az égéstermék vezeték tisztításához a vezeték átmérőjétől függően adott esetben nagyobb átmérő szükséges.
- ▶ A telepítés során, a termék burkolatán kívül szereljen be az égéstermék vezetékbe egy lezárható mérőnyílást a CO<sub>2</sub>-tartalom méréséhez.
- ▶ Szükség esetén lássa el az égéstermék vezeték egy opcionálisan kapható égéstermék biztonsági hőmérséklet-határolóval (STB), amely 120 °C-on lekapcsol.

## 5.7 Elektromos bekötés



### Veszély!

#### Áramütéses életveszély, szakszerűtlen elektromos bekötés esetén!

A szakszerűtlenül végzett elektromos csatlakoztatás hátrányosan befolyásolhatja a termék üzembiztonságát, valamint személyi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

- ▶ Az elektromos telepítést csak akkor végezze el, ha Ön képzett elektromos szakember és megfelelő képzettséggel rendelkezik ehhez a munkához.
  - ▶ Tartsa be a vonatkozó törvényeket, szabványokat és irányelveket.
  - ▶ Földelje a terméket.
- ▶ Szereljen fel a telepítés során egy hálózati főkapcsolót a termék áramellátásához.
  - ▶ A hálózati és kiefeszültségű kábeleket (pl. érzékelővezeték) térben külön helyezze el, hogy az átszórás miatti zavaró impulzusokat elkerülje.

A termék dugaszoló csatlakozókkal van felszerelve és csatlakozásra készen vezetékhez. A hálózati csatlakozóvezeték és minden további csatlakozókábel a rendszer mindenkor erre tervezett ProE csatlakozódugóhoz csatlakozhat, lásd bekötési kapcsolási rajz (→ Oldal: 39).

## 5.7.1 Kapcsolódoboz kinyitása / bezárása

### 5.7.1.1 Kapcsolódoboz kinyitása

1. Nyissa ki az elülső ajtót. (→ Oldal: 10)
2. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 10)
3. Hajtsa fel a kapcsolódobozt.
4. Lazítsa ki a csíptetőket a tartókból.
5. Hajtsa fel a fedelet.

### 5.7.1.2 Kapcsolódoboz bezárása

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

## 5.7.2 A kábelezés

1. Nyissa ki a kapcsolódobozt. (→ Oldal: 13)



### Vigyázat!

#### Anyagi károk veszélye szakszerűtlen telepítés esetén!

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

- ▶ Az eBUS (+/-) kapcsokra semmiképpen se kössön hálózati feszültséget.
  - ▶ A hálózati csatlakozó kábelt kizárólag az annak megfelelően megjelölt kapcsokra szabad bekötni!
2. Vezesse a csatlakoztatandó komponensek csatlakozóvezetékét 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. Hogy ne keletkezzenek rövidzárlatok, ha egy ér véletlenül kiszabadul, a rugalmas vezeték külső szigetelését max. 30 mm hosszán blankolja le.
  6. Ügyeljen rá, hogy a külső szigetelés eltávolításakor a belső erek szigetelése ne sérüljön meg.
  7. A belső erek szigetelését csak annyira távolítsa el, hogy jól be tudja kötni őket.
  8. Hogy az egyes erek meglazulása esetén ne keletkezessenek rövidzárlatok, az erek lecsupaszított végeire helyezzen érvéghüvelyeket.
  9. Csavarozza fel a mindenkor csatlakozódugót a csatlakozóvezetékre.
  10. Ellenőrizze, hogy minden ér megfelelően stabilan van-e rögzítve a csatlakozódugó kapcsaiban. Adott esetben javítsa ki.
  11. Dugja a csatlakozódugót a nyomtatott áramköri lap hozzátartozó csatlakozóhelyére.
  12. Biztosítsa a kábelt húzásmentesítővel a kapcsolódobozban.
  13. Az összes tartozék kábelezésének befejezése után kapcsolja rá a hálózati feszültséget, és ellenőrizze a termék működését.

### 5.7.3 Az áramellátás bekötése



#### Vigyzat!

#### 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 teljesítménykapcsoló) kell használni.
3. Hálózati csatlakozóvezetéként, amelyet a kábelátvezetőn keresztül a termékbe vezet, megfelelő, flexibilis, szabványos háromeres vezetékét használjon.
4. Vezesse a hálózati csatlakozóvezetékét a kapcsolódobozban levő csatlakozószintre.
5. Végezze el a kábelezést. (→ Oldal: 13)
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.

### 5.7.4 Elektromos tartozékok csatlakoztatása

- ▶ Végezze el a kábelezést. (→ Oldal: 13)
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az elektronika megfelelő kapcsaihoz, ill. csatlakozóhelyeihez, lásd Bekötési kapcsolási rajz teljes (→ Oldal: 39) és adott esetben Bekötési kapcsolási rajz részlet (→ Oldal: 40) a függelékben.
- ▶ Ha egy szobatermosztátot (analóg szabályozás 7-8-9 csatlakozókapcsok, fehér ProE csatlakozódugó) vagy egy időjárásfüggő hőmérséklet-szabályozót, ill. egy helyiség-hőmérséklet-szabályozást (buszkapcsok, piros ProE csatlakozódugó) csatlakoztat a termékhez, akkor a 3 és 4 kapcsok közé fel kell helyezni a hidat (ibolyakék ProE csatlakozódugó).
- ▶ Ha nem használ 230 V-os helyiség-/órás termosztátot, akkor a 3 és 4 kapcsok közé fel kell helyezni 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 vezérlővezetékét a 0 — 10 V adapterbokschoz, amely bal oldalon felül található a termékben, a két nyomásérzékelő mellett. Eközben ügyeljen a polarításra, 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 hőmérséklet-határoló (STB)

- ▶ Csatlakoztassa az égéstermék biztonsági hőmérséklet-határolót az égéstermék-pesszosztát 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 (→ Oldal: 40) adatai szerint.

### 5.7.5 A szabályozó bekötése

A fűtési rendszer szabályozásához időjárásfüggő külső hőmérséklet-szabályozót vagy modulációs égővezérlésű szobatermosztátot használhat, pl. VRC 450 (nem minden országban alkalmazható) vagy 470, VRC 630 vagy VRS 620.

- ▶ Vegye figyelembe a szabályozó szerelési útmutatójában található utasításokat.
- ▶ Csatlakoztassa a szabályozót a hőtermelőhöz a VRC 450 vagy 470 szabályozó bekötési kapcsolási rajzán (→ Oldal: 40), ill. a VRS 620 és VRC 630 szabályozó bekötési kapcsolási rajzán (→ Oldal: 41) megadottak szerint.
- ▶ Alternatívaként dugja a VRC 450 vagy 470 szabályozót a termék kezelőlemezébe (belső elhelyezés).
- ▶ Ne csatlakoztasson olyan érzékelőt és rendszer-részegységet a szabályozókészülékhez, amely az „Elektromos tartozékok csatlakoztatása (→ Oldal: 14)” című fejezetben **nincs** felsorolva.
- ▶ Az elektromos telepítés után csukja be a kapcsolódobozt (→ Oldal: 13).

## 6 Kezelés

### 6.1 A termék kezelési elve

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).
- Diagnosztikai kódok – áttekintés (→ Oldal: 31)



#### 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 kiüsztatásához.

Állapotkódok – áttekintés (→ Oldal: 36)

## 7 Üzembe helyezés

### 7.1 Szerviz segédeszközök

**Érvényesség:** Magyarország

Az alábbi ellenőrző és mérőeszközökre van szükség az üzembe helyezéshez:

- CO<sub>2</sub> 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 technikusként 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 (→ Oldal: 29)

### 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. Egy folyamatábrát talál a függelékben Funkciómenü – áttekintés (→ Oldal: 35) alatt

### 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 fűtőkör szivattyú szakosan működik. Kb. 6,5 perc után átkapcsol a tárolótöltő szivattyúra (alternatívaként az <b>i</b> 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.

## 7 Üzembe helyezés

- ▶ 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 0,11 MPa (1,1 bar) vagy magasabb értéket.

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

### 7.7 Fűtővíz előkészítése

**Érvényesség:** Magyarország



#### Vigyázat!

**Anyagi károk kockázata a nem megfelelő fűtővíz miatti alumíniumkorrózió és az abból következő tömítetlenségek révén!**

Az alumínium, pl. az acéllal, szürkeöntvényvel vagy rézzel ellentétben fokozott korrózióval reagál a lúgos (pH-érték > 8,5) fűtővízre.

- ▶ Alumínium esetén biztosítsa, hogy a fűtővíz pH-értéke 6,5 és maximum 8,5 között legyen.



#### Vigyázat!

**A nem megfelelő fagyálló és korrózióvédő szerekkel kevert fűtővíz anyagi károk veszélyét okozza!**

A fagyálló és korrózióvédő anyagok károsíthatják a tömítéseket, a fűtési üzemben zajokat kelthetnek és további károkat okozhatnak.

- ▶ Ne használjon nem megfelelő fagyálló és korrózióvédő anyagokat.

A fűtővíz adalékokkal történő kezelése anyagi károkat okozhat. Az alábbiakban felsorolt anyagok rendeltetésszerű használata azonban eddig nem okozott összeférhetlenséget a Vaillant készülékekkel.

- ▶ Az anyagok használatakor mindenképpen kövesse az adalékanyag gyártójának útmutatóit.



#### Tudnivaló

A fűtési rendszer egyéb részeiben használt adalékok összeférhetősége és hatékonysága kapcsán a Vaillant semmilyen felelősséget nem vállal.

### Adalékanyagok tisztításhoz (a folyamat végén átöblítés szükséges)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

### Adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

### Fagyálló adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt a szükséges intézkedésekről, ha ilyen adalékanyagokat használ, és használatukat dokumentálja az üzembe helyezési ellenőrző listán.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt a fagyvédelem érdekében szükséges tevékenységekkel kapcsolatban.
- ▶ 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 fűtővizet elő kell készíteni,

- ha a teljes feltöltési és utántöltési térfogat a berendezés használatának időtartama alatt túllépi a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát, vagy
- ha az alábbi táblázatokban megadott határértékeket nem tartja be.



### Megengedett vízkeménység

Teljes fűtési teljesítmény	Összes keménység a kazán legkisebb fűtőfelülete esetén <sup>1)</sup>		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>	mol/m <sup>3</sup>
< 50	Nincs követelmény	2	0,02
	< 3 <sup>2)</sup>		
> 50 - ≤ 200	2	1,5	0,02

1) keringtetett vízfűtéses rendszerek esetén és elektromos fűtőelemes rendszerekhez.  
 2) fajlagos rendszertérfogatra (névleges litertérfogat/fűtési teljesítmény; többkazános rendszereknél a legkisebb egyedi fűtési teljesítményt kell alkalmazni).  
 Ezek az adatok csak a rendszer 3-szoros vízfeltöltési és vizutántöltési térfogatáig érvényesek. Ha túllépi a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát, pontosan úgy, mint a táblázatban megadott határértékek túllépése esetén, a vizet kezelni kell a VDI előírásai szerint (lágýítás, sótalánítás, keménység stabilizálás vagy iszaptalánítás).

### Megengedett sótartalom

A fűtővíz jellemzői	Mértékegység	sószegény	sótartalmú
Elektromos vezetőképesség 25 °C-nál	µS/cm	< 100	100 ... 1 500
Küllem	—	üledékképző anyagoktól mentes	
pH-érték 25 °C-nál	—	8,2 ... 10,0 <sup>1)</sup>	8,2 ... 10,0 <sup>1)</sup>
Oxigén	mg/l	< 0,1	< 0,02

1) Alumínium és alumíniumötvözetek esetén a pH-értéknek a 6,5 és 8,5 közötti tartományban kell lennie.

### 7.8 A fűtési rendszer feltöltése és légtelenítése

1. Feltöltés előtt gondosan öblítse át a fűtési rendszert.
2. Vegye figyelembe a fűtővíz előkészítése témánál tárgyaltaakat.
3. Nyissa ki a szelepeket a fűtőtesteken (termosztátszelepek).
4. Lazítsa meg egy - két fordulattal a gyárilag felszerelt gyors-légtelenítő 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 fűtővízellátást.
7. Adott esetben ellenőrizze, hogy a terméken mindkét karbantartási golyós csap nyitva van-e.
8. A fűtési rendszer feltöltéséhez lassan nyissa ki a fűtési rendszer töltő/ürítő csapját.
9. Mihelyt víz lép ki, zárja el a légtelenítő szelepet a terméken.
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 (→ Oldal: 15).  
 < A termék nem indul el, a telepítés során beépített fűtőkori 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, töltsse 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

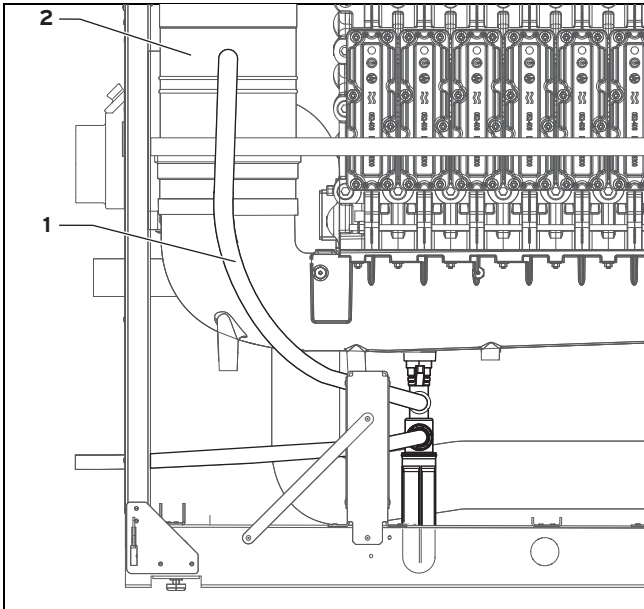


#### Veszély!

#### Mérgezés veszélye a kilépő égéstermék miatt!

Az üres vagy nem eléggé feltöltött kondenzátumszifonon keresztül égéstermék juthat a helyiség levegőjébe.

- A termék üzembe helyezése előtt töltsse fel vízzel a kondenzátumszifont az égéstermékgyűjtőben levő nyíláson keresztül.



1. A szifon feltöltése előtt csatlakoztassa a kondenzvíz-elvezető vezetékét a termék hátoldalán. Vegye figyelembe a kondenzvíz-elvezető vezeték elhelyezésével kapcsolatos utasításokat a „Kondenzvíz-elvezető vezeték csatlakoztatása (→ Oldal: 12)“ című fejezetben.

**Feltételek:** A levegő-/égéstermék elvezető vezeték még nincs csatlakoztatva

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

**Feltételek:** A levegő-/égéstermék elvezető vezeték már csatlakoztatva van

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

## 7.10 A gáz beállításának ellenőrzése és beállítása

### 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.

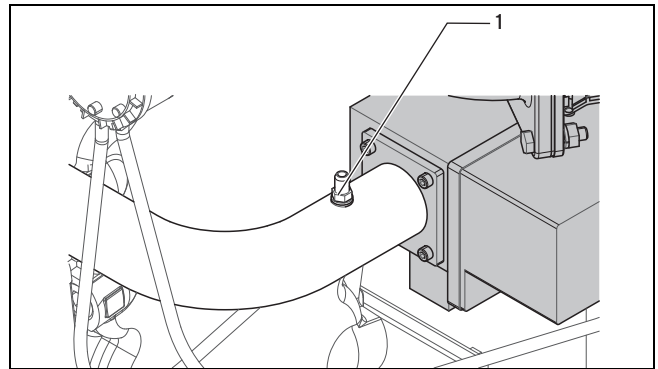
**Feltételek:** A termék kivitele **nem felel meg** a helyi gázfajtának

- ▶ Ne helyezze üzembe a terméket.

**Feltételek:** 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 gázlezáró csapot.
2. Lazítsa meg a csavart a nyomásmérőcsonkon (1) a gázarmatúra előtt.
3. Csatlakoztasson egy manométert.
4. Nyissa ki a gázlezáró csapot.
5. Helyezze üzembe a terméket a **P.01** ellenőrző programmal vagy a kéményseprő-funkcióval.
6. Mérje meg a gázáramlási nyomását a légköri nyomáshoz képest.

**Érvényesség:** Magyarország

- Megengedett csatlakozási gáznyomás G20 földgázzal üzemeltetve: 1,8 ... 2,5 kPa (18,0 ... 25,0 mbar)

**Érvényesség:** Magyarország

- Megengedett gázáramlási nyomás G25.1 földgázzal üzemeltetve: 1,8 ... 3,3 kPa (18,0 ... 33,0 mbar)

7. Helyezze üzemben kívül a terméket.
8. Zárja el a gázlezáró csapot.
9. Vegye le a manométert.
10. Húzza meg erősen a csavart a nyomásmérőcsonkon (1).
11. Nyissa ki a gázlezáró csapot.
12. Ellenőrizze a mérőcsonk gáztömörtségét.

**Feltételek:** A gázáramlási nyomás **nincs** a megengedett tartományban, vagy a gázcsatlakozó-nyomás (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 gázlezáró csapot.

### 7.10.3 A CO<sub>2</sub>-tartalom ellenőrzése



#### Vigyázat!

#### Hibás mérések kockázata rossz mérőműszerek miatt!

A jelenlegi mérőműszerek O<sub>2</sub> mérési módszerrel működnek, és az eredményeket CO<sub>2</sub>-tartalomra számítják át. Régebbi mérőműszerek esetén lehetséges a közvetlen CO<sub>2</sub>-mérés, azonban ez mérési hibákat okozhat, mivel a földgázban leőhelyétől függően van CO<sub>2</sub>.

- ▶ Csak O<sub>2</sub> mérési módszerrel működő, jelenlegi mérőműszereket használjon.

#### Ellenőrzés max. terhelésnél

- ▶ Helyezze üzembe a terméket a **P.01** ellenőrző programmal (→ Oldal: 15).
  - ◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket max. terhelésre állítja a vezérlés.
- ▶ A méréshez jól tömitse 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<sub>2</sub>-tartalmát.
- ▶ Hasonlítsa össze a mért értékeket a táblázat megfelelő értékeivel.

Beállítási értékek	Mértékegység	Földgáz (G20/G25)
CO <sub>2</sub> 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.-%	9,3 ±0,2
CO <sub>2</sub> 5 perc minimális terhelésű üzem után	Térf.-%	9,0 ±0,2
Beállítva W <sub>s</sub> Wobbe-számhoz	kWh/m	15,0
O <sub>2</sub> 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 (→ Oldal: 15).
  - ◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket min. terhelésre állítja a vezérlés.
- ▶ Mérje meg az égéstermék CO<sub>2</sub>-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.

Érvényesség: Magyarország

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

- ▶ Végezze el a CO<sub>2</sub>-tartalom beállítását.

#### Ellenőrzés befejezése

- ▶ Helyezze üzembe a terméket.
- ▶ Zárja le a mérőnyílást az égéstermék vezetéken, és ellenőrizze a tömitettséget.
- ▶ Ellenőrizze a gázvezeték, az égéstermék elvezető rendszer, a termék és a fűtési rendszer tömitettséget.

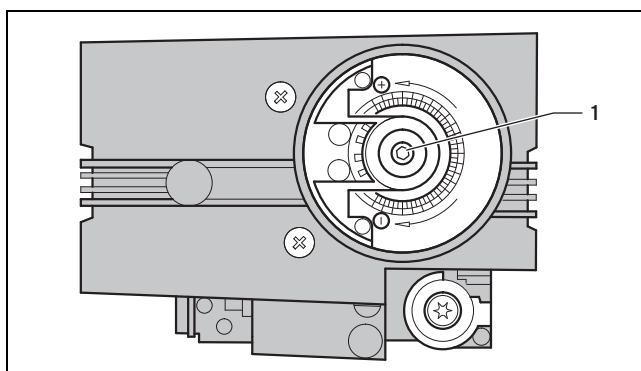
### 7.10.4 A CO<sub>2</sub>-tartalom beállításának előkészítése

Érvényesség: Magyarország

- 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.
- A CO<sub>2</sub>-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<sub>2</sub>-tartalom beállítás max. terhelésnél (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás)

Érvényesség: Magyarország



- Vezesse az égéstermék-mérőműszer mérőszondáját az égéstermék vezetéken levő mérőnyílásba.
- Távolítsa el a fedőkupakot a gázarmatúrán.
- Helyezze üzembe a terméket a **P.01** ellenőrző programmal (→ Oldal: 15).
  - ◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket max. terhelésre állítja a vezérlés.
- Határozza meg a CO<sub>2</sub>-tartalmat max. terhelésnél (→ Oldal: 19), és hasonlítsa össze a mérési értékeket a táblázat megfelelő értékeivel.

Beállítási értékek	Mértékegység	Földgáz (G20/G25)
CO <sub>2</sub> 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.-%	9,3 ±0,2
CO <sub>2</sub> 5 perc minimális terhelésű üzem után	Térf.-%	9,0 ±0,2
Beállítva W <sub>s</sub> Wobbe-számhoz	kWh/m	15,0

## 7 Üzembe helyezés

Beállítási értékek	Mértékegység	Földgáz (G20/G25)
O <sub>2</sub> 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.-%	4,89 ±1,80
CO-tartalom	ppm	≤ 50

- Adott esetben állítsa be a CO<sub>2</sub>-tartalmat a gázáramlás-szabályozó csavar (1) imbuszkulccsal történő elfordításával.
- Az állítást csak kb. 1/8 fordulatnyi lépésekben végezze el és minden állítás után várjon kb. 1 percig, hogy az érték stabilizálódjon.
- Forgassa balra a CO<sub>2</sub>-tartalom növeléséhez, vagy forgassa jobbra a CO<sub>2</sub>-tartalom csökkentéséhez.
- Ha a megadott beállítási tartományban a beállítás nem lehetséges, akkor a terméket nem szabad üzembe helyezni.
- A beállítás után a kémlelőnyíláson keresztül ellenőrizze az égés minőségét. Sem a láng nem csökkenhet, se nem izzhat az égő felülete.
- Fejezze be a **P.01** ellenőrző programot az **i** és **+** gomb egyidejű megnyomásával vagy a **hibaelhárítás** gomb megnyomásával.
- Szerelje fel a fedőkupakot a gázarmatúrára.

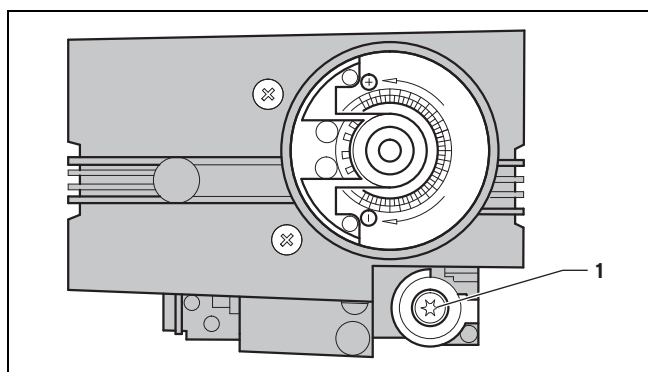
### 7.10.4.2 CO<sub>2</sub>-tartalom beállítás min. terhelésnél (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás)

Érvényesség: Magyarország



#### Tudnivaló

A CO<sub>2</sub>-tartalom max. terhelésnél történő beállítása megváltoztatja a CO<sub>2</sub>-tartalmat min. terhelés esetén is. A min. terhelés beállítása csak kivételes esetekben szükséges.



- Vezesse az égéstermék-mérőműszer mérőszondáját az égéstermék vezetéken levő mérőnyílásba.
- Távolítsa el a fedőkupakot a nullpont szabályozócsavarról (1).
- Helyezze üzembe a terméket a **P.02** ellenőrző programmal (→ Oldal: 15).
  - ◁ 1 perc stabilizálási idő után a terméket min. terhelésre állítja a vezérlés.
- Határozza meg a CO<sub>2</sub>-tartalmat min. terhelésnél (→ Oldal: 19), és hasonlítsa össze a mérési értékeket a táblázat megfelelő értékeivel.

Beállítási értékek	Mértékegység	Földgáz (G20/G25)
CO <sub>2</sub> 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.-%	9,3 ±0,2
CO <sub>2</sub> 5 perc minimális terhelésű üzem után	Térf.-%	9,0 ±0,2
Beállítva W <sub>s</sub> Wobbe-számhoz	kWh/m	15,0
O <sub>2</sub> 5 perc maximális terhelésű üzem után	Térf.-%	4,89 ±1,80
CO-tartalom	ppm	≤ 50

- Adott esetben állítsa be a CO<sub>2</sub>-tartalmat a nullpont szabályozócsavar (1) belső körkulccsal (Torx T40) történő elfordításával.
- 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<sub>2</sub> koncentráció kb. 1,0 térfogat-százalékos megváltozását eredményezi.
- Forgassa jobbra a CO<sub>2</sub>-tartalom növeléséhez, vagy forgassa balra a CO<sub>2</sub>-tartalom csökkentéséhez.
- A CO<sub>2</sub>-tartalom beállítása során vegye figyelembe a CO-emissziót. Ha a CO-érték helyes CO<sub>2</sub>-tartalom esetén >200 ppm, akkor a gázszelap beállítása nem megfelelő. Ebben az esetben végezze el a CO<sub>2</sub>-tartalom alapbeállítását max. terhelés (→ Oldal: 19) esetén.
- Ha a megadott beállítási tartományban a beállítás nem lehetséges, akkor a terméket nem szabad üzembe helyezni.
- A beállítás után a kémlelőnyíláson keresztül ellenőrizze az égés minőségét. Sem a láng nem csökkenhet, se nem izzhat az égő felülete.
- Fejezze be a **P.02** ellenőrző programot az **i** és **+** gomb egyidejű megnyomásával vagy a **hibaelhárítás** gomb megnyomásával.
- Szerelje fel a fedőkupakot a nullpont szabályozócsavarra.

### 7.10.5 A CO<sub>2</sub>-tartalom beállításának befejezése

- Helyezze üzemben kívül a terméket.
- Zárja le a mérőnyílást, és ellenőrizze a tömítettségét.

### 7.11 A termék működésének és tömítettségének ellenőrzése

- Ellenőrizze a termék működését és a tömítettségét.
- Helyezze üzembe a terméket.
- Egy CO<sub>2</sub> mérőműszer segítségével különösen az égő tömítésének gáztömörtségét ellenőrizze. Adott esetben húzza utána az égő tömítését 12 Nm meghúzási nyomatékkal.
- Ellenőrizze a gázvezeték, az égéstermék elvezető rendszer, a fűtési rendszer és a használati melegvíz vezeték tömítettségét.
- Ellenőrizze az összes vezérlő-, szabályozó- és ellenőrző-berendezés kifogástalan működését.
- Ellenőrizze a levegő-/égéstermék elvezető rendszer és a kondenzvíz-elvezető vezeték kifogástalan szerelését és stabil rögzítését.
- Ellenőrizze a begyújtást és az égő szabályszerű lángképét (**d.44** diagnosztikai pont: < 250 = nagyon jó láng, > 700 nincs láng).

8. 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

**Feltételek:** Melegvítároló csatlakoztatva

- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy a tároló szabályozóján beállított értékek alapján szükség van-e használati melegvíz-készítésre. Ellenőrizze a melegvízkészítés működését úgy, hogy a hőszükségletet egy csatlakoztatott melegvítárolóval hozza létre.
- ▶ 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 melegvíz-tároló előírt hőmérsékletét a szabályozón.

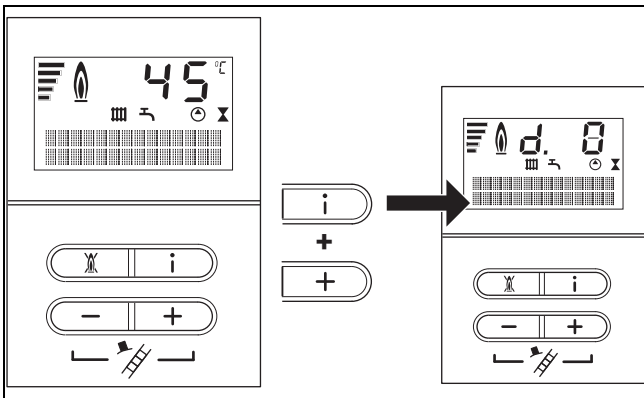
## 8 Beállítás a fűtési rendszerhez

### 8.1 Diagnosztikai kódok lehívása

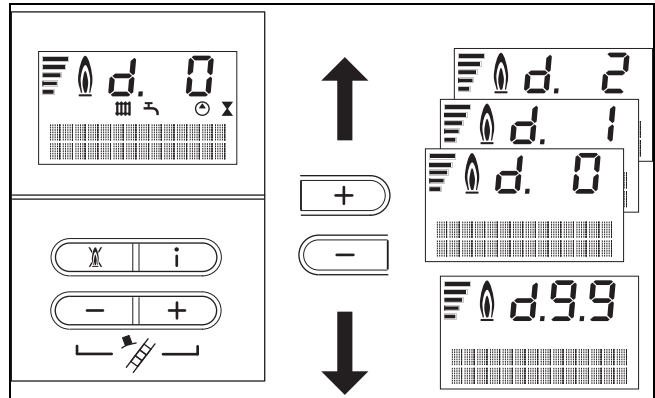
A diagnosztikai kódok áttekintésében beállíthatóként megjelölt paraméterek segítségével lehet a terméket a fűtési rendszerhez és az ügyfél igényeihez igazítani.

Diagnosztikai kódok – áttekintés (→ Oldal: 31)

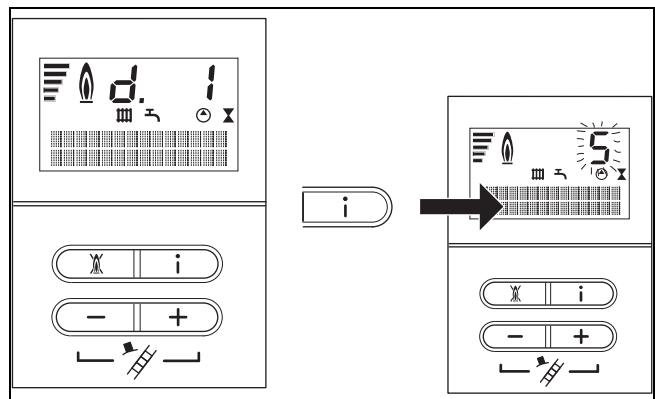
- ▶ Hívja le a szakember szintet. (→ Oldal: 15)



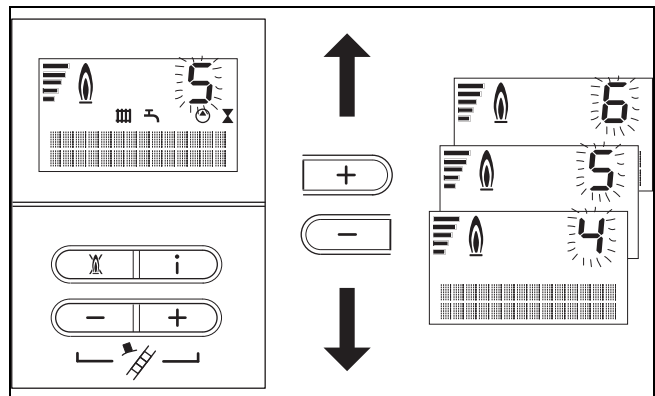
- ▶ Nyomja meg egyidejűleg az i és + gombot.
  - ◁ A kijelzőn d.00 jelenik meg.



- ▶ A - vagy + gombbal válassza meg a kívánt diagnosztikai kódot.

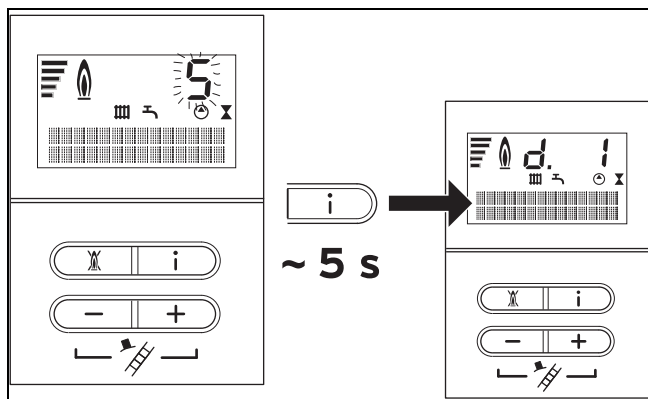


- ▶ Nyomja meg az i gombot.
  - ◁ A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnosztikai információ.

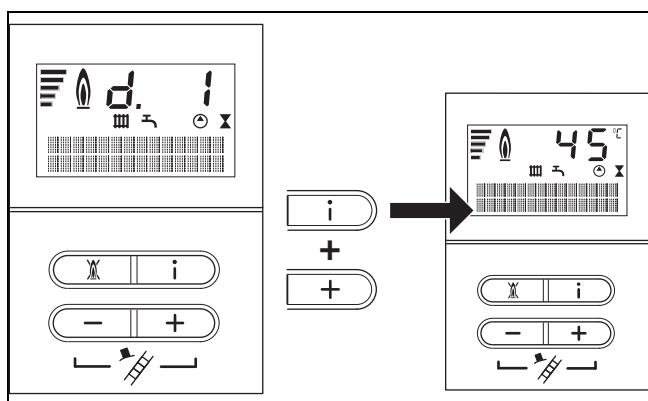


- ▶ Ha szükséges, a - vagy + gombbal állítsa be a kívánt értéket (a kijelzés villog).

## 8 Beállítás a fűtési rendszerhez



- ▶ Az érték lementéséhez nyomja le az **i** gombot 5 másodpercig (amíg a kijelző villogni kezd).



- ▶ 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.

### 8.2 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása

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

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

### 8.3 A szivattyú utánfutási 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 calorMATIC 630 vagy auroMATIC 620 szabályozókészülékhez van csatlakoztatva, akkor az utánfutási időt a szabályozókészüléken állítsa be.

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 kapcspon keresztül hőigényt jelez, és
- a szobatermosztát vagy a beépített szabályozó a 7-8-9 kapcspon keresztül 30 °C-nál nagyobb vagy az eBUS-

csatlakozón keresztül 20 °C-nál nagyobb előírt értéket ad meg az előremenő hőmérsékletéhez 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 üzemi előírt értéke közötti nagy hőmérséklet-különbségek esetén. Ezáltal elkerülhető, hogy a lakóterek ne kapjanak megfelelő fűtést. Ha van hőigény, a szivattyú az utánfutási 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 üzemi üzemi működik tovább.

### 8.4 Égőtiltási idő és részterhelés beállítása

Az égő gyakori be- és kikapcsolásának elkerülése, és ezzel az energiavesztés 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 üzemi üzemi 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 kód 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 folyamatok 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 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.

## 8.6 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 (gázdaságos) beállítására.

## 9 Ellenőrzés és karbantartás

- ▶ Válassza le a terméket az elektromos hálózatról.



### Tudnivaló

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

- ▶ Zárja el a gázlezáró szelepet.
- ▶ Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 10)
- ▶ Végezze el az összes ellenőrzési és karbantartási munkát az Ellenőrzési és karbantartási munkák áttekintő táblázatának megfelelő sorrendben.

Ellenőrzési és karbantartási munkák – áttekintés  
(→ Oldal: 34)

## 9.1 Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása

A szakszerű, rendszeres ellenőrzés és karbantartás (1 × évente), valamint az eredeti pótalkatrészek kizárólagos használata kiemelkedő jelentőségű a termék zavarmentes működése és hosszú élettartama szempontjából.

Azt ajánljuk, hogy kössön ellenőrzési és karbantartási szerződést.

### Ellenőrzés

Az ellenőrzés célja a termék tényleges állapotának összehasonlítása az előírt állapottal. Ez méréseket, vizsgálatokat, szemrevételezést takar.

### Karbantartás

A karbantartásra azért van szükség, hogy adott esetben elkerülhető legyen a tényleges állapot eltérése az előírt állapottól. A karbantartás rendszerint tisztítást és beállítást, adott esetben egyes, kopásnak kitett alkatrészek cseréjét jelenti.

## 9.2 Pótalkatrészek beszerzése

A termék eredeti alkatrészeit a CE megfelelőségi vizsgálat keretében a termékkel együtt tanúsították. Ha a karbantartás vagy a javítás során nem a termékkel együtt tanúsított, eredeti Vaillant pótalkatrészeket használ, akkor a termék CE megfelelősége érvényét veszíti. Ezért nyomatékosan ajánljuk az eredeti Vaillant pótalkatrészek beszerelését. A rendelkezésre álló, eredeti Vaillant pótalkatrészekkel kapcsolatos információkat a hátoldalon feltüntetett elérhetőségeken szeresheti be.

- ▶ Ha a karbantartáshoz vagy a javításhoz pótalkatrészekre van szüksége, akkor kizárólag eredeti Vaillant pótalkatrészt használjon.

## 9.3 Az égő részegység kiszérése



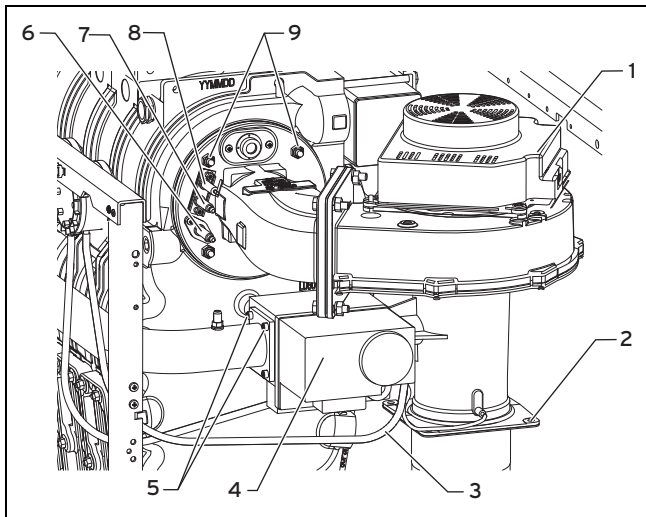
### Veszély!

**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 földelővezetékét (8).
4. Távolítsa el a csatlakozódugót a gyújtóelektrodánál (7) és a lángőlektrodánál (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. Előlről 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.

### 9.4 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.

### 9.5 Égő tisztítás

1. Szerelje ki az égő részegységet. (→ Oldal: 23)
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. (→ Oldal: 24)

### 9.6 Az égő részegység beszerelése

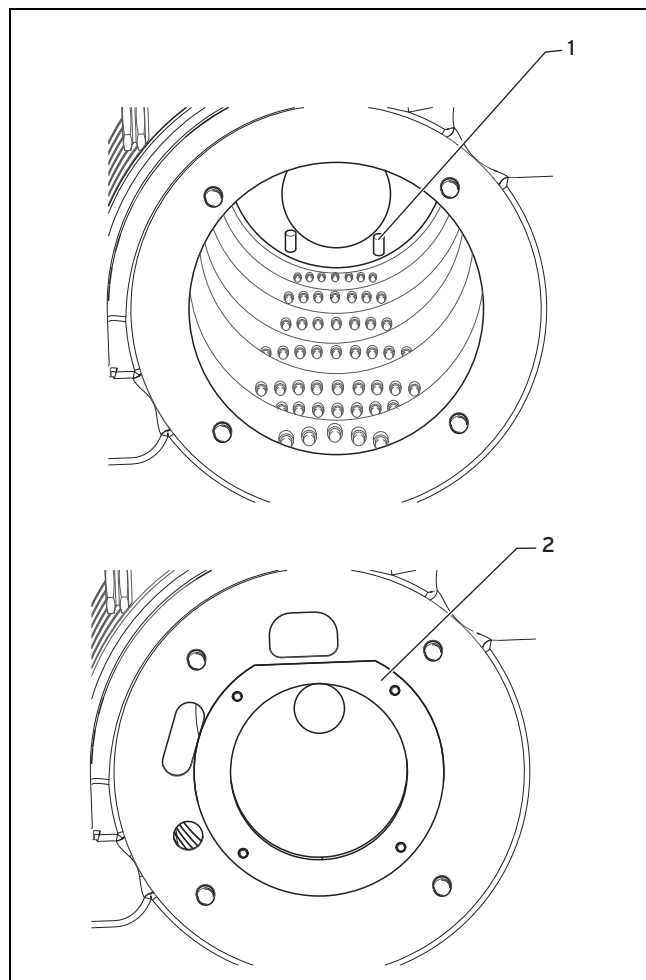


#### Veszély!

**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.

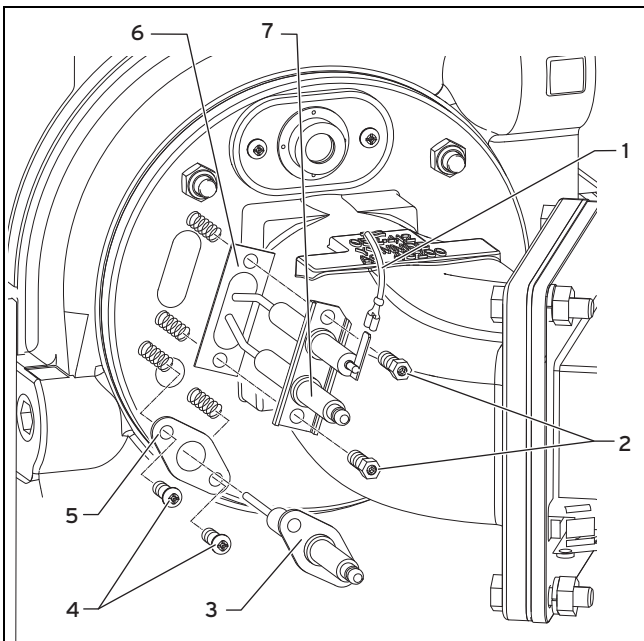


1. Szerelje be az összes szerkezeti elemet a kiszereléssel (→ Oldal: 23) fordított sorrendben.
2. Az égő bevezetésekor ügyeljen arra, hogy az égő felfeküdjön a hátsó vezetőhornyokra (1) a hőcserélőben, és az elülső lemez (2) látszólag záródjon a hőcserélővel.



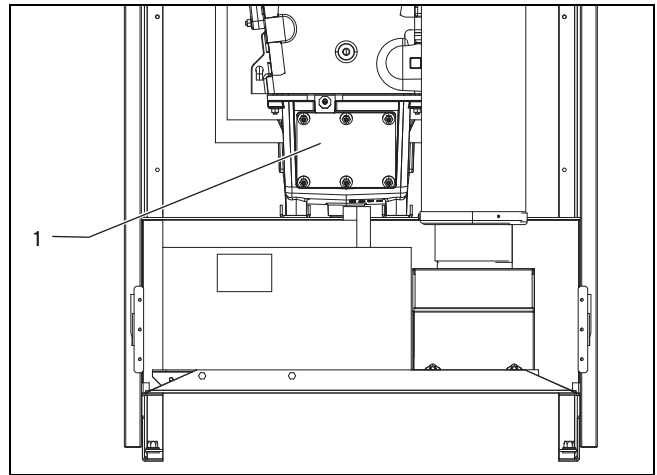
3. Húzza meg a csavarokat a könyöknél egyformán 12 Nm nyomatékkal.
4. Nyissa ki a gázelzáró csapot, és ellenőrizze a gáztömörséget a gázarmatúráig.
5. Kapcsolja be a gázüzemű kondenzációs kazánt.
6. Ellenőrizze a gáz-levegő keverő gáztömörségét a gázarmatúra mögött és az égő összes tömítése mentén gázérzékelő műszerrel.
7. Szükség esetén húzza utána a csavarokat 12 Nm nyomatékkal.

## 9.7 Elektrodák cseréje



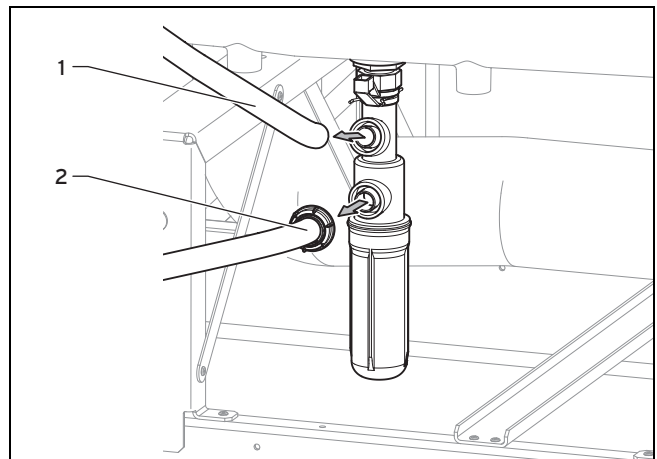
1. Óvatosan húzza le a testkábel (1) az ellen elektrodáról és a gyújtóvezeték a gyújtóelektrodáról (7).
2. Vegye le a két rögzítőanyát (2) a gyújtóelektrodáról, és húzza ki a gyújtóelektrodát.
3. Cserélje ki a tömítést (6), és szerelje be az új gyújtóelektrodát.
4. Óvatosan húzza le a gyújtóvezeték a lángórelektrodáról (3).
5. Vegye le a két rögzítőanyát (4) a lángórelektrodáról, és húzza ki a lángórelektrodát.
6. Cserélje ki a tömítést (5), és szerelje be az új lángórelektrodát.
7. Húzza meg a (2) és (4) rögzítőanyát 2 Nm nyomatékkal, és dugja fel a csatlakozóvezetéseket.

## 9.8 Kondenzvízgyűjtő tisztítása

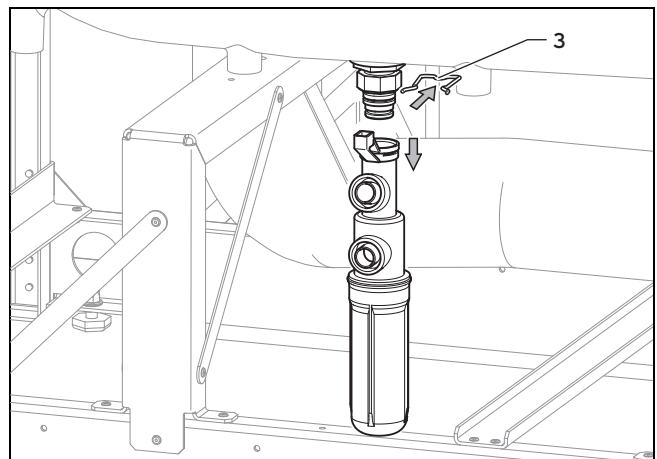


1. Távolítsa el az anyákat az ellenőrzőnyílás (1) fedelén.
2. Vegye le az ellenőrzőnyílás fedelét.
3. Ellenőrizze a kondenzvízgyűjtő elszennyeződéseit, és szükség esetén tisztítsa meg egy hántolóval.
4. Ellenőrizze az ellenőrzőnyílás tömítésének épségét. Cserélje ki a sérült tömítéseket.
5. Ismét helyezze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

## 9.9 A kondenzátumszifon tisztítása



1. Távolítsa el a hozzáfolyó tömlőt a kondenzvízgyűjtőről (1) és a lefolyótömlőt (2).

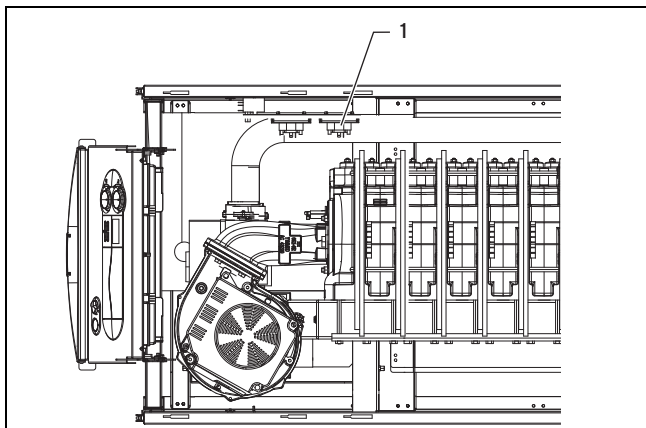


2. Húzza le a kengyelt (3).

## 9 Ellenőrzés és karbantartás

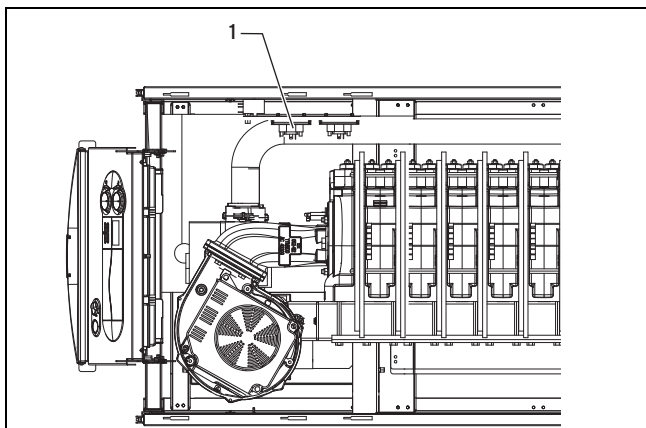
3. Vegye ki a szifont, és tisztítsa meg.
4. Szerelje be a szifont a fentiekkel fordított sorrendben.
5. Csavarja le a dugót az égéstermék-mérőnyílásról, és tölts fel vízzel a szifont ezen a nyíláson keresztül.
6. Zárja le ismét az égéstermék-mérőnyílást a dugóval.

### 9.10 Égéstermék nyomásellenőrző ellenőrzése

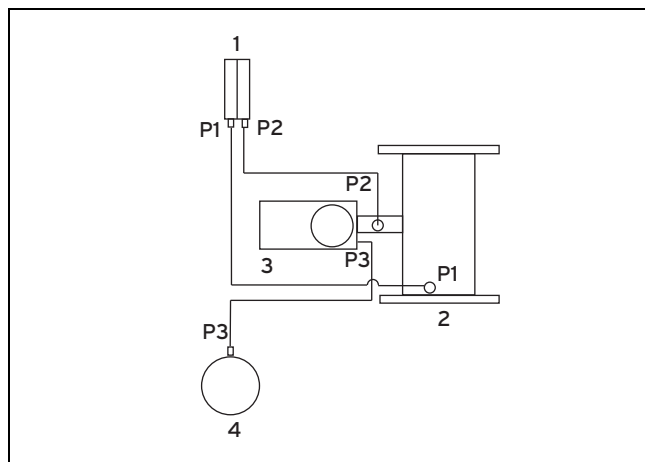


1. Húzza le a tömlőt az égéstermék nyomásellenőrzőről (1) és a kondenzvíz kád ellenőrzőnyílása feletti égéstermékcsonkon található csatlakozóról.
2. Ellenőrizze a tömlőt elszennyeződés szempontjából. Adott esetben tisztítsa ki a tömlőt átfújással.
3. Csatlakoztassa a tömlőt az égéstermék nyomásellenőrzőn 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 tolvá a csatlakozóra.

### 9.11 Friss-levegő nyomásellenőrző ellenőrzése

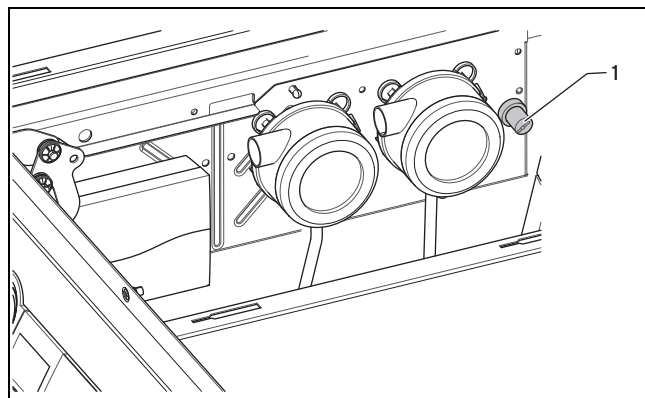


1. Ellenőrizze a friss-levegő nyomásellenőrzőjéhez (1) vezető tömlőket elszennyeződés szempontjából. Adott esetben tisztítsa ki őket átfújással.



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 tolvá a csatlakozókra.
6. Ellenőrizze a gázarmatúra (3) és a friss-levegő boks (4) közötti tömlőt elszennyeződés szempontjából. Adott esetben tisztítsa ki a tömlőt átfújással.
7. Csatlakoztassa a P3 tömlőt a gázarmatúrához és a friss-levegő boksához.
8. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tömlő teljesen fel van tolvá a csatlakozóra.

### 9.12 Biztonsági hőmérsékletkorlátozó ellenőrzése



1. Kapcsolja be a főkapcsolót.
2. Indítsa el a P.05 (→ Oldal: 15) ellenőrző programot.
  - ◁ A csatlakoztatott belső fűtőkör szivattyút a biztonsági hőmérsékletkorlátozó ellenőrzése közben lekapcsolja a rendszer. Az ellenőrző program automatikusan elindul, és 5 – 8 perc után működésbe hozza a biztonsági hőmérsékletkorlátozót. Ellenkező esetben az ellenőrző program 15 perc elteltével automatikusan befejeződik.
  - ◁ A gázüzemű kondenzációs kazán 110 °C-on (tűrés -6 K) kikapcsol.
  - ▽ Ha a biztonsági hőmérsékletkorlátozó legkésőbb 8 perc után sem old ki, akkor meghibásodott. Ebben

az esetben cserélje ki a biztonsági hőmérséklet-határolót.

3. A gázüzemű kondenzációs kazán lehűlése után nyomja meg a csapot **(1)** a biztonsági hőmérséklet-határoló kireteszeléséhez.

### 9.13 A termék leürítése

1. Zárja el a karbantartási golyóscsapokat 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.

### 9.14 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.

### 9.15 Az ellenőrzési és karbantartási munkák befejezése

Ha Ön minden karbantartási munkát befejezett:

- ▶ Ellenőrizze az összes vezérlő-, szabályozó- és ellenőrzőberendezés kifogástalan működését.
- ▶ Ellenőrizze a terméket minden újbóli üzembe helyezés előtt, valamint minden felülvizsgálat, karbantartás vagy javítás után gáztömítettség szempontjából!
- ▶ Ellenőrizze a termék és a levegő-légéstermék elvezető rendszer tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a begyújtást és az égő szabályszerű lángképzését (D.44 diagnosztikai pont: < 250 = nagyon jó láng, > 700 nincs láng).

**Érvényesség:** Magyarország

- ▶ Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását. (→ Oldal: 18)
- ▶ Készítse elő a CO<sub>2</sub>-tartalom beállítását. (→ Oldal: 19)
- ▶ Állítsa be a CO<sub>2</sub>-tartalmat max. terhelés esetén (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás). (→ Oldal: 19)
- ▶ Állítsa be a CO<sub>2</sub>-tartalmat min. terhelés esetén (gáz-levegő keverék/légfelesleg-tényező beállítás). (→ Oldal: 20)
- ▶ Fejezze be a CO<sub>2</sub>-tartalom beállítását. (→ Oldal: 20)
- ▶ Jegyzőkönyvezzen minden elvégzett karbantartást.
- ▶ Hajtsa fel a kapcsolódobozt.
- ▶ Szerelje fel az elülső burkolatot. (→ Oldal: 10)

## 10 Zavarelhárítás

A hibakódok áttekintését a függelékben találja.

Hibakódok – áttekintés (→ Oldal: 37)

### 10.1 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**).

### 10.2 Hibakódok leolvasása

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

A hibakódoknak minden más kijelzéssel szemben elsőbbsége van.

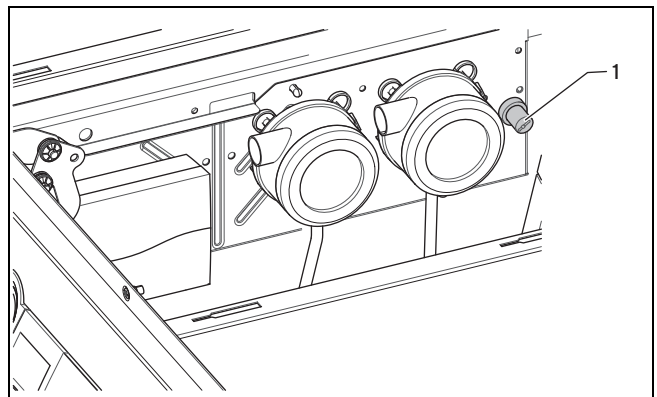
Ha egyszerre több hiba lép fel, a kijelzőn a hozzájuk tartozó hibakódok két másodpercenként váltakozva jelennek meg.

- ▶ Hárítsa el a hibát.
- ▶ A termék ismételt üzembe helyezéséhez nyomja meg a **hibaelhárítás** gombot (→ üzemeltetési útmutató).
- ▶ Amennyiben a hibát nem sikerül elhárítania és az többszörös hibátörlés után is újból jelentkeznek, akkor forduljon a Vaillant gyári vevőszolgálatához.

### 10.3 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra

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

### 10.4 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. (→ Oldal: 10)
- ▶ Távolítsa el a takarófedelelet, és nyomja meg a csapot **(1)** a biztonsági hőmérséklet-határoló kireteszeléséhez. Csak akkor tudja a csapot lenyomni, ha a termék hőmérséklete < 80 °C.
- ▶ A biztonsági hőmérséklet-határoló kioldása után mindig végezzen hibakeresést, és szüntesse meg az üzemzavar okát.

# 11 Üzemen kívül helyezés

## 10.5 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 calorMATIC 470, 630 vagy auroMATIC 620 szabályozókészülékre

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

**Feltételek:** calorMATIC 630 és auroMATIC 620

- ▶ Kapcsolja ki és ismét be a szabályozókészüléket, hogy a szabályozó a buszrészrészvevőket 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 analízis) rendszerben.

# 11 Üzemen kívül helyezés

## 11.1 A termék üzemen kívül helyezése

- ▶ Kapcsolja ki a terméket.
- ▶ Válassza le a terméket az elektromos hálózatról.
- ▶ Zárja el a gázvezeték csapot.
- ▶ Zárja el a hidegvízlevezető-szelepet.
- ▶ Ürítse le a terméket a töltő/ürítő csapon (→ Oldal: 27) keresztül.

# 12 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

## 12.1 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- ▶ A csomagolás ártalmatlanítását bízta a terméket telepítő szakemberre.



Ha a termék vagy adott esetben benne levő elemek ezzel a jelzéssel vannak ellátva, akkor egészség- és környezetkárosító anyagokat tartalmaznak.

- ▶ A terméket vagy adott esetben a benne levő elemeket ilyenkor ne keverje a háztartási szemét közé.
- ▶ Ehelyett adja le a terméket és adott esetben az elemeket akkumulátorokra és elektromos vagy elektronikus készülékekre szakosodott gyűjtőhelyen.

# 13 Gyári vevőszolgálat

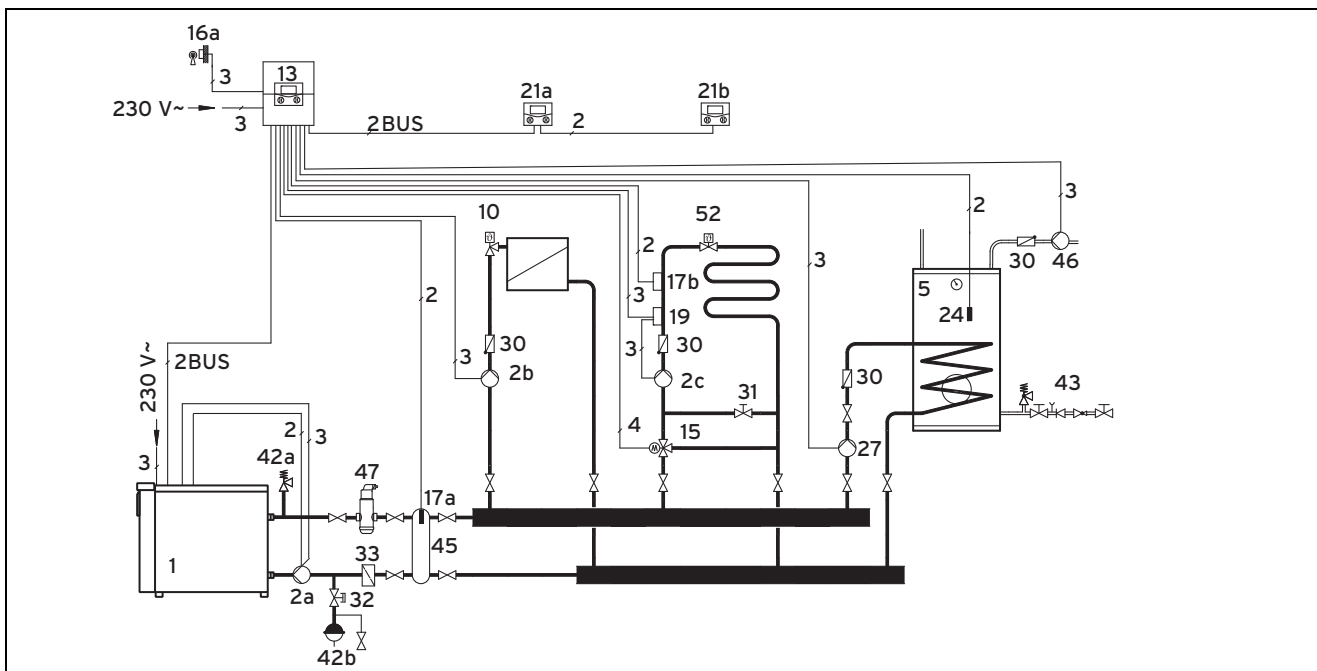
## 13.1 Vevőszolgálat

**Érvényesség:** Magyarország

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviselőjéhez, 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	24	Tárolóhőmérséklet-érzékelő
2a	Hőtermelő keringető szivattyú a hőtermelő körben	27	Tárolótöltő szivattyú
2b	Fűtőköri szivattyú (1. keverőkör)	30	Visszacsapó szelep
2c	Fűtőköri szivattyú (2. keverőkör)	31	Strangszabályozó szelep
5	Melegvíztároló	32	Elzáró szelep
10	Fűtőtest-termostátszelep	33	Iszapleválasztó
13	Időjárásfüggő szabályozó	42a	Biztonsági szelep
15	3-járatú keverőszelep	42b	Tágulási tartály
16	Külső hőmérséklet érzékelő	43	Biztonsági szerelvényecsopot
17a	Előremenő hőmérséklet érzékelő	45	Hidraulikus váltó
17b	Előremenő hőmérséklet érzékelő (2. fűtőkör, keverőkör)	46	Cirkulációs szivattyú
19	Maximum termostát	47	Mikrobuborék leválasztó
21a	Távvezérlő készülék (radiátorkör)	52	Helyiség hőmérséklet-szabályozású szelep
21b	Távvezérlő készülék (padlókör)		

## B Üzembe helyezési ellenőrzőlista

szám	Tennivaló	Megjegyzés	Szükséges szerszám
1	A gáz csatlakozási nyomásának ellenőrzése	A gázáramlási nyomásnak a környezettel szemben G20/25 földgázok esetén 1,8 - 2,5 kPa (18 - 25 mbar), ill. csak BE G25 esetén 2,0 - 3,0 kPa (20 - 30 mbar) értékűnek kell lenni. A gázcsatlakozó-nyomás (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 kondenzvízsifon fel van-e töltve	Szükség esetén tölts fel az égéstermék csomon 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	

szám	Tennivaló	Megjegyzés	Szükséges szerszám
4	Kapcsolja be a terméket, az aktuális kijelzés aktív	Egyébként ellenőrizze a biztosítékokat (4 AT)	
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 <sub>2</sub> -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 <sub>2</sub> -mérőműszer
9	<b>Belgiumra nem érvényes:</b> Ha a széndioxid nincs a tőrésen belül:	Állítsa be a széndioxid értéket, és a beállítás után ismételje meg a mérést	
10	A CO <sub>2</sub> -tartalom beállítása után ismét aktiválja a kéményseprő-üzemmódot, és mérje meg a CO <sub>2</sub> -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 <sub>2</sub> -mérőműszer
11	CO-mérés (előírt érték < 80 ppm)		CO-mérőműszer
12	Ellenőrizze a kondenzvíz kád, a kondenzvízsifon és a kondenzvíz-elvezető víztömítettségét	Szemrevételezéssel vagy kiegészítésként 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

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 égőtöltési 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		
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 kapcshoz	Minimum a külső eBUS előírt értékéből, 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 szivattyúteltjesítménye %-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	

Kód	Paraméter	Értékek vagy magyarázatok	Gyári beállítás	Saját beállítás
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
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 égőtöltési 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 fűtőkori 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	



Kód	Paraméter	Értékek vagy magyarázatok	Gyári beállítás	Saját beállítás
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)		
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 Ellenőrzési és karbantartási munkák – áttekintés

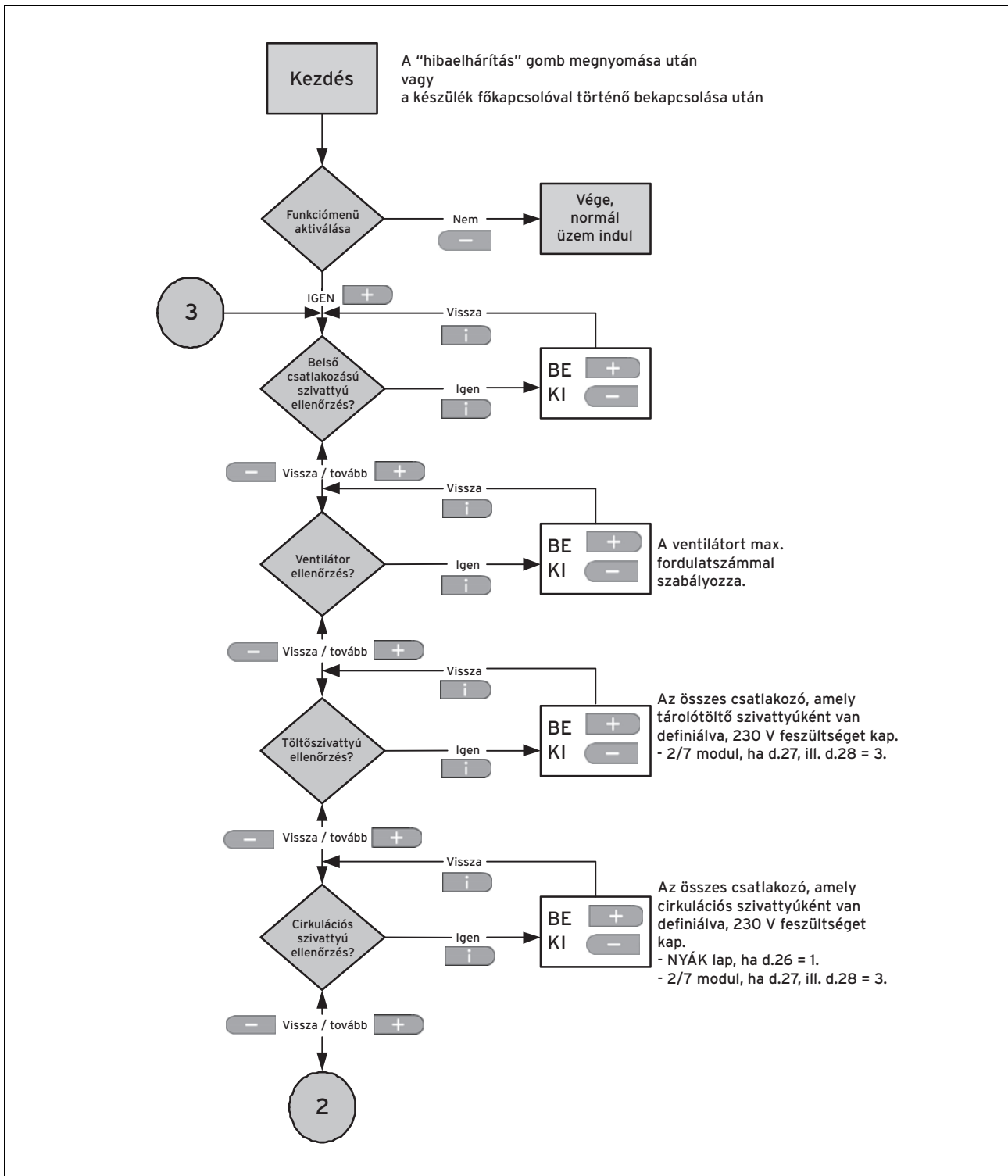


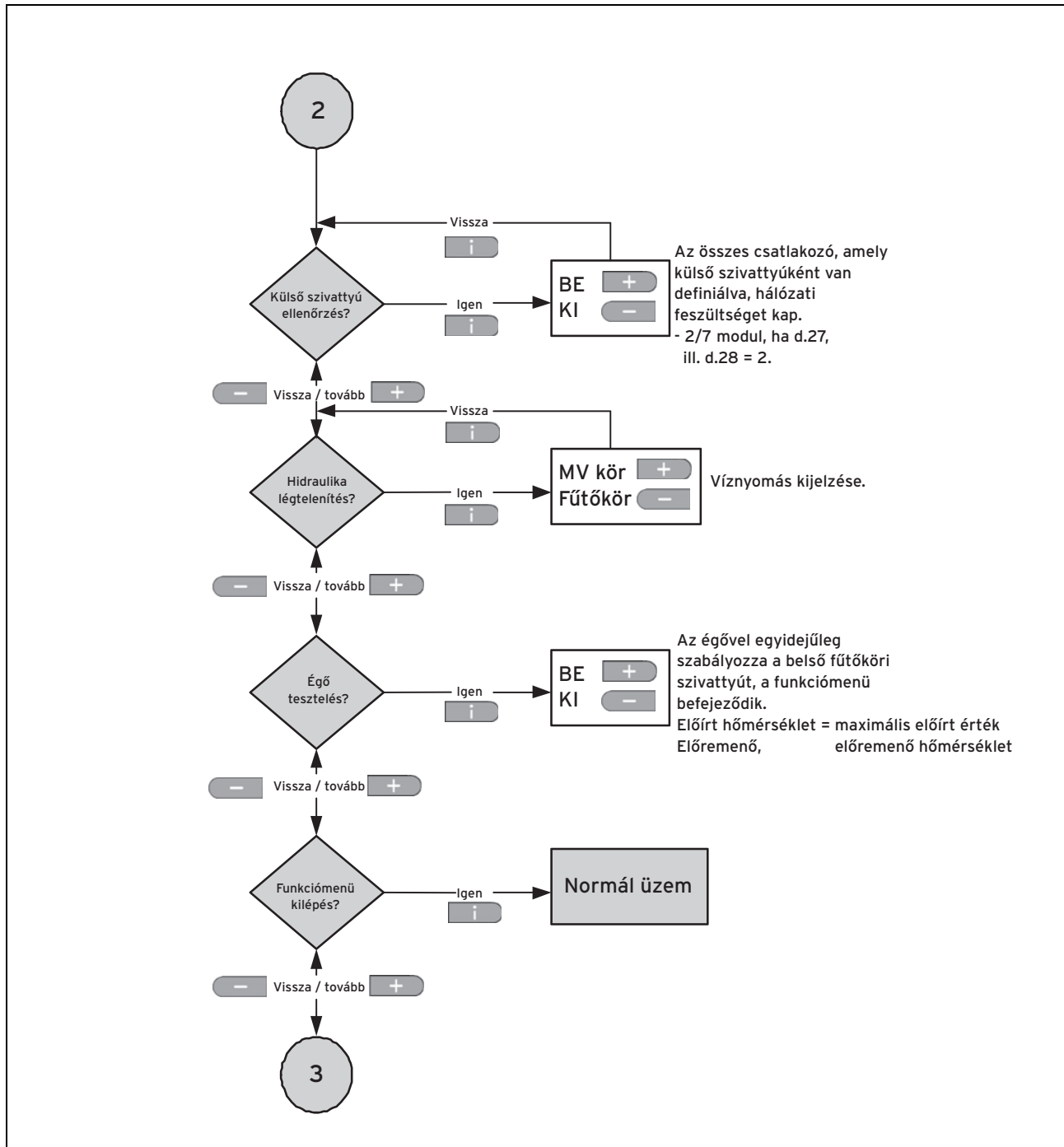
### Tudnivaló

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	Általánosan elvégzendő	Szükség esetén elvégzendő
1	Válassza le a terméket az elektromos hálózatról, és zárja el a gázbevezetést.	X	
2	Szerelje le az elülső burkolatot.	X	
3	Szemrevételezéssel ellenőrizze végig a fűtőkör tömitéseit, és ellenőrizze a gyors-légtelenítő működését.	X	
4	Szemrevételezéssel ellenőrizze a biztonsági szelepet. A biztonsági szelepnél nem lehetnek felismerhető dugulások vagy fix csöcsatlakozás. 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	
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 tömitésének épségét. Cserélje ki a sérült tömitéseket.	X	
11	Tisztítsa meg a kondenzvízgyűjtőt.	X	
12	Ellenőrizze az égéstermék nyomásellenőrzőhöz vezető tömlőt elszennyeződések és tömitettség szempontjából.	X	
13	Ellenőrizze a friss-levegő nyomásellenőrzőhöz vezető tömlőket elszennyeződések és tömitettség szempontjából.	X	
14	Ellenőrizze a porszűrőt a friss-levegő boksban elszennyeződések és sérülések tekintetében. Adott esetben cserélje ki a porszűrőt.	X	
15	Ismét szerelje be az égő részegységet. <b>Figyelem: cserélje ki a tömitést!</b>	X	
16	Ellenőrizze a kondenzvízszifont a termékben, adott esetben töltsse fel a szifont.	X	
17	Nyissa ki a gázelzáró csapot, csatlakoztassa a terméket ismét az elektromos hálózathoz, és kapcsolja be a terméket.	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	
19	Ellenőrizze a gyújtás és az égő viselkedését a <b>D.44</b> diagnosztikai kód alatt	X	
20	Ellenőrizze a CO <sub>2</sub> -tartalmat, és adott esetben állítsa be.	X	
21	Ellenőrizze, hogy a termék gáz-, égéstermék, melegvíz és kondenzvíz vezetékai megfelelően tömitettek-e, ha tömitetlenséget talál, azt javítsa meg.	X	
22	Ellenőrizze az összes biztonsági berendezést.	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	
25	Mérje meg a terhelést.	X	
26	Amennyiben van: tartsa karban a melegvítárolót.	a hőtermelőtől függetlenül 5 évente	
27	Jegyzőkönyvezzé az elvégzett karbantartást és a mért égéstermék értékeket.	X	
28	Szerelje fel az elülső burkolatot.	X	
29	Ellenőrizze a készüléknyomást, és adott esetben korrigálja.	X	
30	Ellenőrizze a termék általános állapotát. Távolítsa el a közönséges szennyeződések a termékről.	X	

## E Funkciómenü – áttekintés





## F Állapotkódok – áttekintés

Állapotkód	Jelentés
Fűtési üzem	
S.00	Nincs hőigény
S.01	Ventilátor-előfűtés
S.02	Szivattyú-előkeringtetés
S.03	Gyújtás
S.04	Égő BE
S.06	Ventilátor-utánfűtés
S.07	Szivattyú-utánfűtés
S.08	Égőtöltési idő fűtési üzem után
Tárolótöltés	

Állapotkód	Jelentés
S.20	Szivattyú-előkeringtetés
S.23	Gyújtás
S.24	Égő BE
S.26	Ventilátor-utánfutás tárolótöltés után
S.27	Szivattyú-utánfutás
S.28	Égőtöltési 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
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 vízdali nyomása túl nagy
S.42	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az égéstermék csappantyú visszajelzése blokkolja az égő fűtési üzemmódját (csak ha van tartozék)</li> <li>– A kondenzvízszivattyú meghibásodott -&gt; fűtési igény blokkolva</li> </ul>
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

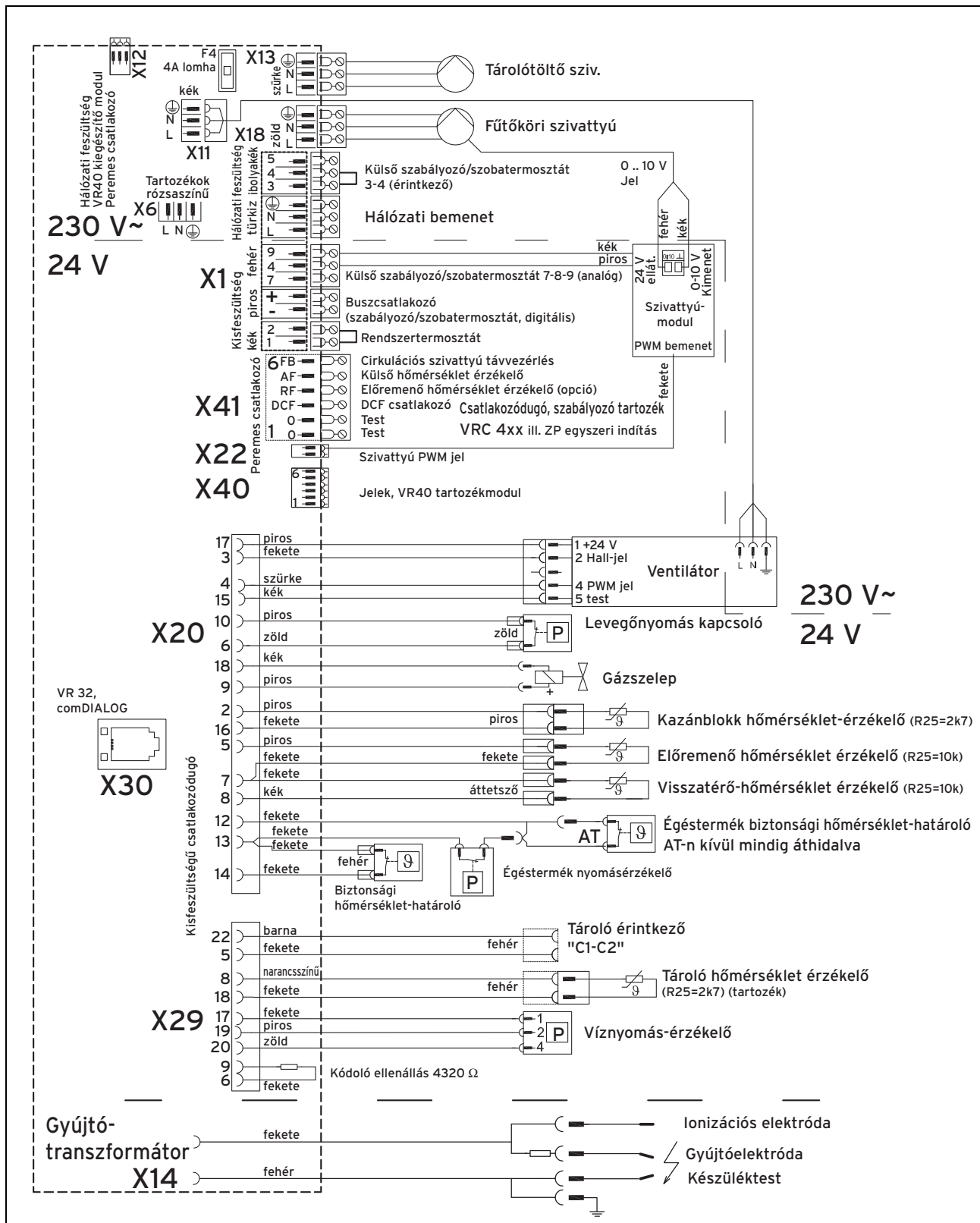
## G Hibakódok – áttekintés

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>A szivattyú eldugult vagy meghibásodott</li> <li>A szivattyú teljesítménye túl kicsi</li> <li>A rendszer hidraulikus váltó nélkül lefojtva</li> </ul>
F.24	A hőmérséklet túl gyors emelkedése a blokk vagy előremenő hőmérséklet érzékelőnél	<ul style="list-style-type: none"> <li>A szivattyú eldugult vagy meghibásodott</li> <li>A szivattyú teljesítménye túl kicsi</li> <li>A rendszer hidraulikus váltó nélkül lefojtva</li> </ul>
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-visszarámlás)
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 túrértéken kívül van	Kábelkorbácshiba, ventilátorhiba
F.33	A nyomásérzékelő nem kapcsol be	Az égő erősen elszennyeződött, a friss-levegő szűrő erősen elszennyeződött

Kód	Jelentés	A hiba oka
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 kondenzvíszifon 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a gázarmatúra késleltetett lekapcsolása</li> <li>- a lángjel késleltetett kialakása</li> <li>- A gázarmatúra tömítetlen</li> <li>- Az elektronika hibás</li> </ul>
F.63	EEPROM hiba	Az elektronika hibás
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 hibatörölő gomb funkciója aktív marad

# H Elektromos kapcsolási rajzok

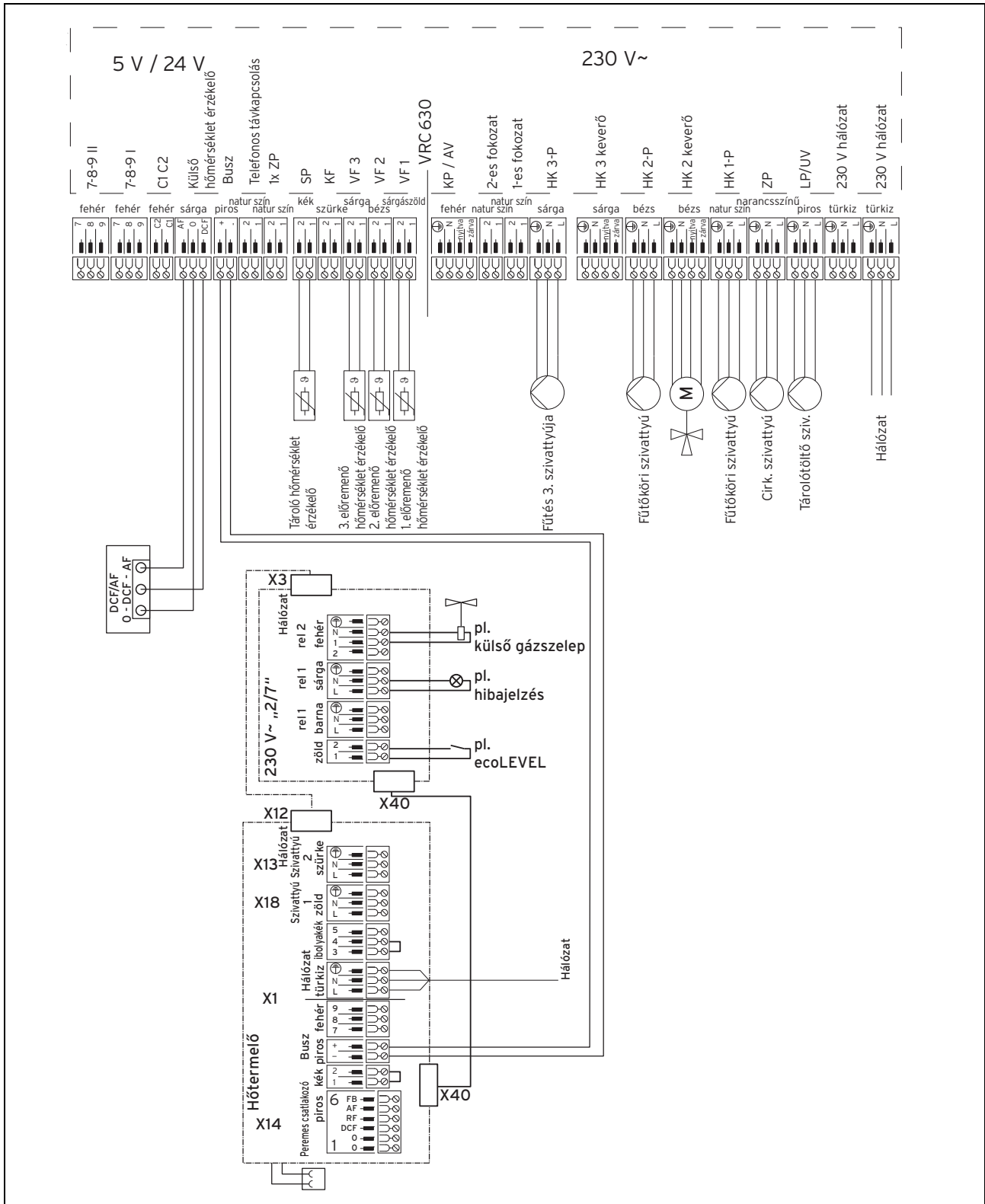
## H.1 Teljes bekötési, kapcsolási rajz







H.4 VRS 620 és VRC 630 szabályzó csatlakozás



# I Műszaki adatok

## 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	49,1 ... 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 m <sup>3</sup> /h	4,99 m <sup>3</sup> /h	6,88 m <sup>3</sup> /h	8,60 m <sup>3</sup> /h	10,33 m <sup>3</sup> /h	12,05 m <sup>3</sup> /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
Készletléti hőfelhasználás naponta (fűtés, 70 °C)	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%	< 0,4%

## 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)
Jóváhagyott készülékkategóriák	I <sub>2HS</sub> (HU)	I <sub>2HS</sub> (HU)	I <sub>2HS</sub> (HU)	I <sub>2HS</sub> (HU)	I <sub>2HS</sub> (HU)	I <sub>2HS</sub> (HU)
Gáz fajta	G20 (H földgáz); G25.1 (S földgáz)	G20 (H földgáz); G25.1 (S földgáz)	G20 (H földgáz); G25.1 (S földgáz)	G20 (H földgáz); G25.1 (S földgáz)	G20 (H földgáz); G25.1 (S földgáz)	G20 (H földgáz); G25.1 (S földgáz)
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 fűtésatlakozók	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

	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
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	10,0 g/s	12,2 g/s	19,9 g/s	21,7 g/s	23,5 g/s
Max. égéstermék tömegáram (G20)	35,4 g/s	51,2 g/s	70,7 g/s	88,4 g/s	106,1 g/s	123,8 g/s
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 (140,0 ... 158,0 °F)	60 ... 70 °C (140,0 ... 158,0 °F)	60 ... 70 °C (140,0 ... 158,0 °F)	60 ... 70 °C (140,0 ... 158,0 °F)	60 ... 70 °C (140,0 ... 158,0 °F)	60 ... 70 °C (140,0 ... 158,0 °F)
Jóváhagyott gázkészülék fajták	B23; B23P; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; C33; C43; C53; C83; 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 beállításhoz, DIN 4702, T8) 75/60 °C esetén	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %
Szabványos hasznosítási fok (névleges hőteljesítményre való beállításhoz, DIN 4702, T8) 40/30 °C esetén	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %
Maradék szállítónyomás	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	5	5	5	5	5	5
NOx-emisszió	< 60 mg/kWh	< 60 mg/kWh	< 60 mg/kWh	< 60 mg/kWh	< 60 mg/kWh	< 60 mg/kWh
CO emisszió	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh
Névleges CO <sub>2</sub> (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 méret, 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 méret, 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 – 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
<b>Névleges feszültség</b>	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
<b>Megengedett csatlakozási feszültség</b>	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
<b>Beépített biztosíték (lomha, H vagy D)</b>	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
<b>Max. elektromos teljesítményfelvétel</b>	260 W	260 W	320 W	320 W	320 W	320 W
<b>Elektromos teljesítményfelvétel standby módban</b>	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W
<b>Védettség</b>	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
<b>Készülék védettségi osztály</b>	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály
<b>Ellenőrző jel/regisztrációs szám.</b>	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740

## Címszójegyzék

<b>A</b>			
A funkciók menüje .....	15, 35		
A termék átadása az üzemeltetőnek .....	23		
Adattábla .....	7		
<b>Á</b>			
Állapotkódok .....	15, 36		
Áramellátás .....	14		
<b>B</b>			
Beigazítás .....	9		
Biztonsági berendezés .....	5		
<b>C</b>			
CE-jelölés .....	6		
Cikkszám .....	7		
CO <sub>2</sub> -tartalom beállítás, max. terhelés .....	19		
CO <sub>2</sub> -tartalom beállítás, min. terhelés .....	20		
CO <sub>2</sub> -tartalom ellenőrzés .....	19		
Csatlakozó méretek .....	9		
<b>D</b>			
Diagnosztikai kódok lehívása .....	21		
Dokumentumok .....	7		
<b>E</b>			
Elektromosság .....	5		
Ellenőrzési időintervallumok .....	23		
Ellenőrzési munkák .....	23, 27, 34		
Ellenőrző programok .....	15		
Előírások .....	6		
Előremenő hőmérséklet, maximális .....	22		
Elülső ajtó .....	10		
Elülső burkolat .....	10		
<b>É</b>			
Égéstermék elvezetés .....	4		
Égéstermék nyomásellenőrző .....	26		
Égő .....	23–24		
Égőtöltési idő .....	22		
<b>F</b>			
Fagy .....	5		
Felállítási hely .....	4–5		
feltöltés .....	17		
Feszültség .....	5		
Frisslevegő .....	5		
Friss-levegő nyomásellenőrző .....	26		
Funkció-ellenőrzés .....	15		
Fűtés előremenő .....	11		
Fűtés visszatérő .....	11		
Fűtési részterhelés .....	22		
Fűtőrendszer .....	17		
Fűtővíz			
előkészítése .....	16		
<b>G</b>			
Gáz átállítás .....	18		
Gázbeállítás .....	18		
Gázcsatlakozó .....	11		
Gáz-levegő keverő beállítás, max. terhelés .....	19		
Gáz-levegő keverő beállítás, min. terhelés .....	20		
Gázszag .....	4		
Gyújtóelektroda .....	25		
<b>H</b>			
Hálózati csatlakozás .....	14		
Hibakódok .....	27, 37		
<b>K</b>			
Karbantartási időintervallumok .....	23		
Karbantartási munkák .....	23, 27, 34		
Kezelési koncepció .....	15		
Kondenzátumszifon .....	17, 25		
Kondenzvíz elvezető vezeték .....	12		
Kondenzvízgyűjtő .....	25		
Korrózió .....	5		
<b>L</b>			
Lángőrelektroda .....	25		
Légfelesleg-tényező beállítás .....	19–20		
légtelenítés .....	17		
Levegő / égéstermék vezeték .....	4		
<b>M</b>			
Melegvítároló .....	12		
Minimális távolságok .....	9		
<b>P</b>			
Paraméterek visszaállítása .....	27		
Pótalkatrészek .....	23		
<b>R</b>			
Rendeltetésszerű használat .....	6		
<b>S</b>			
Szakember szint .....	15		
Szállítás .....	5		
Szállítási terjedelem .....	8		
Szereléshez szükséges szabad helyek .....	9		
Szériaszám .....	7		
Szerszám .....	5		
Szervizkód .....	15		
Szervizpartner .....	27		
Szívárgáskereső spray .....	5		
Szivattyú utánafutási idő .....	22		
Szivattyú üzemmód .....	22		
<b>T</b>			
Tárolótöltési részterhelés .....	22		
Termék méretek .....	9		
Töltőnyomás .....	16		
<b>Ü</b>			
Üzemen kívül helyezés .....	28		
<b>V</b>			
Vázlat .....	5		
Visszaállít, összes paraméter .....	27		





0020149556\_01 ■ 28.04.2014

**Vaillant Saunier Duval Kft.**

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1.

Tel 1 464 78 00 ■ Telefax 1 464 78 01

vaillant@vaillant.hu ■ www.vaillant.hu

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