

A szakember számára

Szerelési és karbantartási útmutató



ecoTEC plus

VU

HU

Tartalomjegyzék

1	Megjegyzések a dokumentációhoz	3	6	Üzembe helyezés	21
1.1	A dokumentáció megőrzése	3	6.1	A fűtési rendszer feltöltése	21
1.2	Biztonsági utasítások és szimbólumok	3	6.1.1	A fűtővíz előkészítése	21
1.3	Az útmutató érvényessége	3	6.1.2	Fűtésoldali feltöltés és légtelenítés	21
			6.1.3	A kondenzvízszifon feltöltése	22
2	Készülék-leírás	4	6.2	A gázterhelés beállításának vizsgálata	23
2.1	Felépítés	4	6.2.1	Gyári beállítás	23
2.2	Típusáttekintés	5	6.2.2	Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése	23
2.3	CE-jelölés	5	6.2.3	A CO ₂ -tartalom ellenőrzése és szükség esetén beállítása (légellátási tényező beállítása)	23
2.4	Rendeltetésszerű használat.....	5	6.3	A készülék működésének vizsgálata	25
2.5	Típustábla.....	5	6.3.1	Fűtés.....	25
			6.3.2	Tárolótöltés.....	25
3	Biztonsági tudnivalók és előírások.....	5	6.4	A készülék átadása az üzemeltetőnek.....	26
3.1	Biztonsági tudnivalók	5			
3.1.1	Felszerelés és beállítás	5	7	Illesztés a fűtési rendszerhez.....	27
3.1.2	Gázszag.....	5	7.1	Paraméterek kiválasztása és beállítása.....	27
3.1.3	Változtatások a fűtőkészülék környezetében.....	5	7.2	A berendezés beállítható paramétereinek áttekintése	27
3.1.4	Fontos tudnivalók propán-bután készülékekhez	6	7.2.1	Fűtési részterhelés beállítása.....	29
3.2	Előírások, szabályok, irányelvek	6	7.2.2	Szivattyú utánfutási ideje és üzemmódja beállítása	29
			7.2.3	A maximális előremenő hőmérséklet beállítása	29
4	Szerelés.....	7	7.2.4	Égőtöltési idő beállítása.....	29
4.1	Szállítási terjedelem	7	7.2.5	Karbantartási időközök meghatározása/ karbantartási kijelzés	30
4.2	Tartozékok.....	7	7.2.6	A készülék illesztése nagyobb füstgázcsőhosszokhoz	30
4.3	Felállítási hely.....	7	7.3	Szivattyúdiagram	30
4.4	Méretrajz és csatlakoztatási méretek	8			
4.5	Szükséges minimális távolságok/szabad szerelési terek	9	8	Ellenőrzés és karbantartás	31
4.6	Szerelősablon használata.....	9	8.1	Ellenőrzési és karbantartási időközök	31
4.7	A készülék felakasztása a falra.....	9	8.2	Általános ellenőrzési és karbantartási utasítások.....	31
4.8	Az előlő burkolat levétele/felhelyezése	10	8.3	A készülék és a fűtési rendszer feltöltése/ürítése	32
			8.3.1	A készülék és a fűtési rendszer feltöltése	32
5	Felszerelés	10	8.3.2	A készülék ürítése.....	32
5.1	Fűtési üzem.....	11	8.3.3	A teljes fűtési rendszer ürítése.....	32
5.2	Tárolótöltés üzem	11	8.4	A termo-kompaktmodul karbantartása	33
5.3	Fűtési és tárolótöltés üzem	12	8.4.1	A termo-kompaktmodul kiszérése	33
5.4	Gázcsatlakozó	13	8.4.2	Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása.	34
5.5	Fűtésoldali csatlakozás	14	8.4.3	Az integrált kondenzációs hőcserélő vízkömentesítése.....	34
5.6	A fűtőberendezés biztonsági szelepe (biztonsági szerelvénycsoportja).....	14	8.4.4	Az égő vizsgálata	34
5.7	Kondenzvízkifolyó	15	8.4.5	A termo-kompaktmodul beszerelése.....	34
5.8	Levegő-/füstgázvezeték	15	8.5	A kondenzvízszifon tisztítása.....	35
5.8.1	Útmutató a B23 telepítéshez	15	8.6	A kondenzvízutak tisztítása.....	35
5.8.2	Utasítások és adatok B23P telepítéshez	16	8.7	A levegőelválasztó rendszer tisztítása	36
5.9	Elektromos csatlakozás	16	8.7.1	A szűrő tisztítása.....	36
5.9.1	Hálózati csatlakoztatás.....	16	8.7.2	A levegőelválasztó tisztítása.....	36
5.9.2	Szabályozókészülékek csatlakoztatása.....	17	8.8	A külső tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése.....	36
5.9.3	Váltásérzékelő csatlakoztatása	17			
5.9.4	Kiegészítő relé (szürke csatlakozó a panelen) és "2 a 7-ből" többfunkciós modul.....	17			
5.9.5	Tárolótöltő szivattyú vezérlése.....	17			
5.9.6	Keringtető szivattyú igényfüggő vezérlése (csak VIH melegvíztároló esetén).....	18			
5.9.7	Bekötési rajzok	19			

8.9	Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése	36
8.10	A CO ₂ -tartalom ellenőrzése	36
8.11	Próbaüzem	37
9	Zavarelhárítás	37
9.1	Diagnózis	37
9.1.1	Állapotkódok.....	37
9.1.2	Diagnóziskódok.....	38
9.1.3	Hibakódok.....	41
9.1.4	Hibatároló.....	41
9.2	Ellenőrző programok	43
9.3	Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra	43
10	Alkatrészek cseréje	44
10.1	Biztonsági utasítások	44
10.2	Az égő kicserélése	44
10.3	A ventilátor vagy a gázarmatúra kicserélése	44
10.4	Az integrált kondenzációs hőcserélő cseréje.....	45
10.5	Elektronika és kijelző kicserélése.....	46
11	Vevőszolgálat.....	46
12.1	A készülék	46
12.2	Csomagolás.....	46
13	Műszaki adatok	47

1 Megjegyzések a dokumentációhoz

Az alábbi megjegyzések a teljes dokumentációra vonatkozó útmutatóként szolgálnak.

Ezen telepítési és karbantartási útmutatóval összefüggésben további dokumentumok is érvényesek.

Az ezen útmutatóban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért nem vállalunk felelősséget.

Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

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

Szerviz-segédesszközök:

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

- CO₂-mérőműszer
- U-csőves vagy digitális nyomásmérő

Adott esetben minden itt használt tartozék és szabályozó további útmutatói is érvényesek.

1.1 A dokumentáció megőrzése

Kérjük, hogy ezt a szerelési és karbantartási útmutatót, valamint a vele együtt érvényes összes dokumentációt adja át a berendezés üzemeltetőjének. Az üzemeltető feladata az útmutatók megőrzése úgy, hogy azok szükség esetén rendelkezésre álljanak.

1.2 Biztonsági utasítások és szimbólumok

Kérjük, hogy a készülék felszerelésekor vegye figyelembe az ebben az útmutatóban leírt biztonsági tudnivalókat!

Az alábbiakban ismertetjük a szövegben alkalmazott szimbólumok magyarázatát:



Veszély!
Közvetlen sérülés- és életveszély!



Veszély!
Áramütés okozta életveszély!



Veszély!
Égési vagy leforrázási sérülés veszélye!



Figyelem!
A termékre és a környezetre veszélyt jelentő körülmény!



Fontos tudnivaló!
Hasznos információk és tudnivalók.

- Elvégzendő tevékenységre utaló szimbólum

1.3 Az útmutató érvényessége

Ez a szerelés útmutató kizárólag a következő cikkszámú készülékre érvényes:

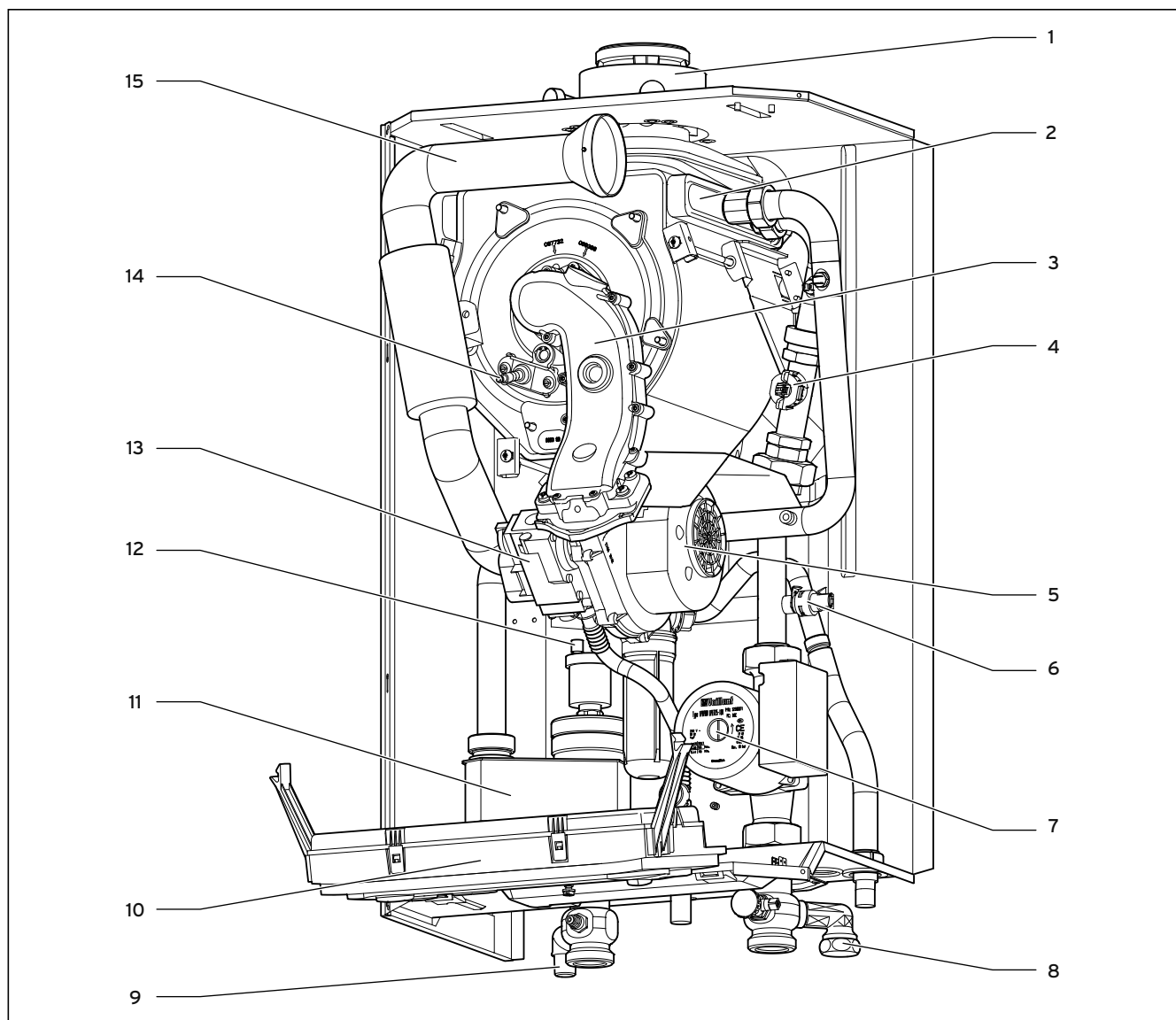
Típusjelölés	Cikkszám
ecoTEC plus VU INT 466/4-5 A	0010017831

1.1 táblázat Típusmegnevezés és cikkszám

A készülék cikkszámát a típustáblán találhatja meg.

2 Készülék-leírás

2.1 Felépítés



2.1 ábra Funkcionális elemek

Jelmagyarázat

- 1 Csatlakozó a levegő-/füstgázvezeték számára
- 2 Integrált kondenzációs hőcserélő
- 3 Termo-kompaktmodul
- 4 Térfogatáram-érzékelő
- 5 Ventilátor
- 6 Víznyomás-érzékelő
- 7 Szivattyú
- 8 Tárgulási tartály csatlakozója
- 9 Biztonsági szelep csatlakozója
- 10 Elektronika-doboz
- 11 Levegőleválasztó rendszer
- 12 Gyorslégtelenítő
- 13 Gázarmatúra
- 14 Gyújtóelektroda
- 15 Levegőbeszívó cső



Fontos tudnivaló!


A tartozékok alkalmazásánál ügyeljen a minimális távolságokra és a szereléshez szükséges minimális terekre (lásd 4.5 fejezet).

2.2 Típusáttekintés

Készüléktípus	Célország (ISO 3166 szerint)	Engedély-kategória	Gázfajta	Névleges hőteljesítmény-tartomány P (kW)
ecoTEC plus VU INT 466/4-5 A	HU (Magyarország)	II _{2HS3P}	Földgáz H - G 20 - 25 mbar Földgáz S - G 25.1 - 25 mbar Propán - G 31 - 30 mbar	13,3 - 47,7 (40/30 °C) 12,3 - 44,1 (80/60 °C)

2.1 táblázat Típusáttekintés

2.3 CE-jelölés

 A CE-jelölés azt dokumentálja, hogy az adattábla szerinti készülékek megfelelnek a rájuk vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek. A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

2.4 Rendeltetészerű használat

Az ecoTEC plus típusú Vaillant készülék a technika jelenlegi színvonala és az elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készül. Ennek ellenére szakszerűtlen vagy nem rendeltetészerű használatuk esetén előfordulhatnak a használó vagy más személyek testi épségét és életét fenyegető, illetve a készülék vagy más anyagi javak károsodását okozó veszélyek.

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

Kivételek: C63 és B23P telepítési módok esetén kövesse a szóban forgó útmutató előírásait.

A készülék nem alkalmas arra, hogy olyan személyek (beleértve a gyerekeket is) kezeljék, akik korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, illetve nem rendelkeznek elegendő tapasztalattal/tudással. Ilyen személyek kizárólag a biztonságukat felügyelő személy jelenlétében, illetve annak útmutatásával kezelhetik a berendezést. A gyereket nem szabad felügyelet nélkül hagyni és gondoskodni kell arról, hogy ne játsszanak a készülékkel.

A készülék zárt melegvízes központi fűtési rendszerek hőtermelő berendezéseként készült. Más jellegű vagy ezen túlmenő alkalmazása nem rendeltetészerű használatnak minősül. Az ebből fakadó károkért a gyártó/szállító nem felel. A kockázatot kizárólag a készülék használója viseli.

A rendeltetészerű használatához a kezelési és a szerelési útmutatóban foglaltak figyelembevételével, valamint az ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása is hozzátartozik.

 **Figyelem!**
Minden visszaélészerű használat tilos.

2.5 Típus tábla


A Vaillant ecoTEC plus típus táblája gyárilag a készülék alsó részén került elhelyezésre.

3 Biztonsági tudnivalók és előírások

3.1 Biztonsági tudnivalók

3.1.1 Felszerelés és beállítás

A készülék felszerelését, beállítását, valamint karbantartását és javítását csak arra feljogosított szakcég végezheti.

 **Figyelem!**
Csavarokötések meghúzásához és lazításához mindig megfelelő villáskulcsot (franciakulcsot) használjon (ne használjon csőfogót, hosszabbítót stb.).
A szakszerűtlen használat és/vagy az alkalmatlan számszám károkat okozhat (pl. gáz- vagy vízszivárgást)!

3.1.2 Gázszag

Gázszag esetén a következő biztonsági tudnivalókra kell ügyelni:

- Tárja szélesre az ajtókat és az ablakokat, gondoskodjon az átszellőztetésről, kerülsse a gázszagú helyiségeket!
- Kerülsse a nyílt lángot, ne dohányozzon, ne használjon tűzszerszámot!
- Ne használjon a házban villanykapcsolót, dugaljat, csengőt, telefont vagy más beszélőkészüléket!
- Zárja el a gázra elzárószerkezetét vagy a főcsapot!
- Figyelmeztesse a többi lakót, de ne csengessen!
- Hagyja el az épületet!
- Házon kívüli telefonról értesítse a gázszolgáltató katasztrófa-mentesítési szolgálatát!
- Hallható kiáramlás esetén azonnal hagyja el az épületet, akadályozza meg mások belépését, a házban kívülről riadóztassa a rendőrséget és a tűzoltóságot!

3.1.3 Változtatások a fűtőkészülék környezetében

A következő berendezéseket nem szabad megváltoztatni:

- a fűtőkészüléket,
- a gázvezetékét, az égést tápláló levegő vezetékét, a víz-, az elektromos és a füstgázvezetékét,
- a lefolyóvezetékét és a fűtővíz biztonsági szelepét,
- az építmény azon adottságait, amelyek a készülék üzembiztonságát befolyásolhatják.

3 Biztonsági tudnivalók és előírások

3.1.4 Fontos tudnivalók propán-bután készülékekhez

A PB-gáztartály légtelenítése a berendezés új felszerelésekor:

A készülék felszerelése előtt győződjön meg róla, hogy légtelenítve van-e a gáztartály. A tartály megfelelő légtelenítéséért mindig a PB-gáz szállítója a felelős. Rosszul légtelenített tartály esetén gyújtási problémák léphetnek fel. Ilyen esetben először a tartály feltöltőjéhez forduljon.



Fontos tudnivaló!

Vegye figyelembe a PB-gázra történő átállásra vonatkozó tudnivalókat is ezen útmutató 6.2 fejezetében.

Telepítés terepszint alatt

Helyiségekbe illetve terepszint alá történő telepítésnél figyelembe kell venni a nemzeti előírásokat. Tanácsoljuk külső mágnesszelep alkalmazását (az építés során telepítve). Ez az 5.9.4 fejezet leírása alapján közvetlenül a panelre vagy a "2 a 7-ből" kiegészítő modulon keresztül csatlakoztatható.

A tartálmatrixa felhelyezése

Ragassza fel a mellékelt tartálmatrixát (propán-minőség) jól látható helyen a tartályra, illetve a palackszekrényre, lehetőség szerint a töltőcsokk közelében.



Figyelem!

A nem megfelelő gázfajta gyújtás- és égésszajokat illetve hiba miatti lekapcsolásokat okozhat! Kizárólag G 25 és G 25.1.

3.2 Előírások, szabályok, irányelvek

Biztonsági utasítások, előírások

A gázkészülékek cseréje, felszerelése előtt be kell szerezni a helyileg illetékes gázszolgáltató vállalat és kéményseprő vállalatengedélyét (lásd a fali gázkészülék levegő-/ füstgázvezetésének szerelési utasítását is).

A gázkészülékek üzembehelyezését csak a Vaillant Hungária Kft. által feljogosított, szakember vagy szervíz, az érvényben lévő előírások, műszaki szabályok és irányelvek betartása mellett végezheti! A szerelő egyben az előírás szerű szerelésért és üzembe helyezésért is felelős.

A készülék felszerelésekor és üzembe helyezésekor a Magyarországon érvényes szabványoknak és rendelkezéseknek és a GOMSZ Szabályzatban foglaltaknak maradéktalanul eleget kell tenni.

A készülék beépítéséhez tervet vagy szerelési vázlatot kell készíttetni, és azt a helyileg illetékes gázszolgáltató vállalattal engedélyeztetni kell.



Veszély!

Gázzag! Hibás működés miatti mérgezés- és robbanásveszély!

Gázzag esetén a következő teendők vannak:

- Ne kapcsoljon be vagy ki világítást.
- Semmilyen elektromos kapcsolót ne működtessen.
- Ne használjon telefont a veszélyes környezetben.
- Ne használjon nyílt lángot (pl. öngyújtót, gyufát).
- Ne dohányozzon.
- Zárja el a gáz elzárócsapot.
- Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat.
- Figyelmeztesse a lakótársakat.
- Hagyja el az épületet.
- Értesítse a gázszolgáltató vállalatot vagy az Önnel kapcsolatban álló szakipari céget.

A biztonsági berendezéseket semmiképpen nem szabad üzemben kívül helyezni, továbbá nem szabad megpróbálni ezen berendezéseken olyan változtatásokat végezni, amelyek alkalmasak azok szabályszerű működését hátrányosan befolyásolni.

Továbbá nem szabad változtatásokat eszközölnie:

- a készüléken,
- a készülék környezetében,
- a gázt, a levegőellátást, a vizet és az áramot szolgáltató vezetékeken,
- valamint a füstgázvezető vezetékeken.

A változtatási tilalom a készülék környezetében lévő építészeti adottságokra is érvényes, amennyiben azok befolyásolhatják a készülék üzembiztonságát. Erre vonatkozó példák:

- A levegőellátás és a füstgáz számára kialakított Nyílásokat, vezetékeket szabadon kell hagyni. Ügyeljen arra, hogy pl. a külső homlokzaton végzett szerelési munkákkal összefüggésben a nyílásokra helyezett takaróelemeket a szerelés befejezése után eltávolítsák. A készülék vagy környezetének megváltoztatásával minden esetben erre feljogosított szakipari céget kell megbízni.

4 Szerelés



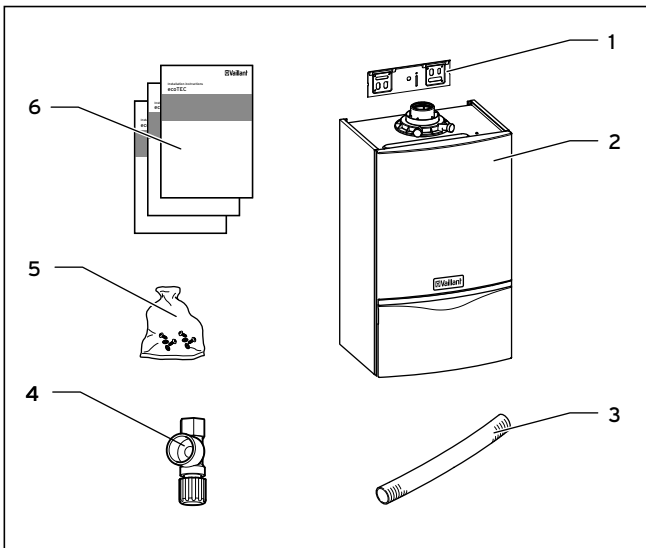
Figyelem!

A készülék felszerelése előtt öblítse át alaposan a fűtőberendezést az idegen testek, pl. hegesztési maradványok, tömítésmaradékok vagy szennyeződés eltávolítása céljából.

4.1 Szállítási terjedelem

A Vaillant ecoTEC plus készüléket előszerelve, egy csomagolási egységként szállítjuk.

Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét (lásd a 4.1. ábrát és a 4.1 táblázatot).



4.1 ábra: Szállítási terjedelem

Tétel	Darabszám	Megnevezés
1	1	Készüléktartó
2	1	A készülék
3	1	Kondenzvíz-levezető tömlő
4	1	biztonsági szelep
5	1	Apróanyagot (szerelőkészlet) tartalmazó zacskó: - 2 facsavar - 2 db 10 x 60 mm méretű tipli - 2 alátét - 1 tömítés - 1 roppantógyűrűs csavarkötés - 1 R 1/2 x R 3/4 méretű kettős közdarab - 2 R 1/2 méretű tömítés
6	1	Nyomtatott feliratú zacskó: - Szerelési és karbantartási utasítás - Kezelési útmutató - Levegő-/füstgázvezeték szerelési útmutatója - Szerelősablon - PB-gáz átállítási tábla - Garanciajegy - különböző matricák

4.1 táblázat Szállítási terjedelem

4.2 Tartozékok

A készülék szereléséhez és üzemeltetéséhez opcionálisan tartozékokat szállíthatók.

4.3 Felállítási hely

A felállítás helyének kiválasztásakor vegye figyelembe a következő biztonsági tudnivalókat:



Figyelem!

Ne szerelje fel a készüléket fagyveszélyes helyiségekben. Agresszív gőzöket vagy port tartalmazó helyiségben a készüléket helyiséglevegőtől függetlenül kell üzemeltetni!

A felállítási hely megválasztásakor, valamint a készülék üzemeltetésekor ügyelni kell arra, hogy az égési levegő technikailag mentes legyen a fluort, klórt, ként stb. tartalmazó vegyi anyagoktól.

A spray-k, oldó- és tisztítószeres, festékek, ragasztók stb. olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek a készülék helyiséglevegőtől függő üzemeltetése során kedvezőtlen esetben korróziót okozhatnak, akár a füstgázvezető rendszerben is. Régi olajkazan-kandalló használata ugyancsak ilyen problémákhoz vezethet.

Különösen fodrászszalonokban, festő- és asztalosműhelyekben, tisztítóüzemekben és a hasonló helyeken kell helyiséglevegőtől függetlenül üzemeltetni a készüléket. Ellenkező esetben külön helyiségben kell telepíteni, hogy biztosítható legyen az égési levegő fenti anyagoktól műszakilag mentes hozzávetése.

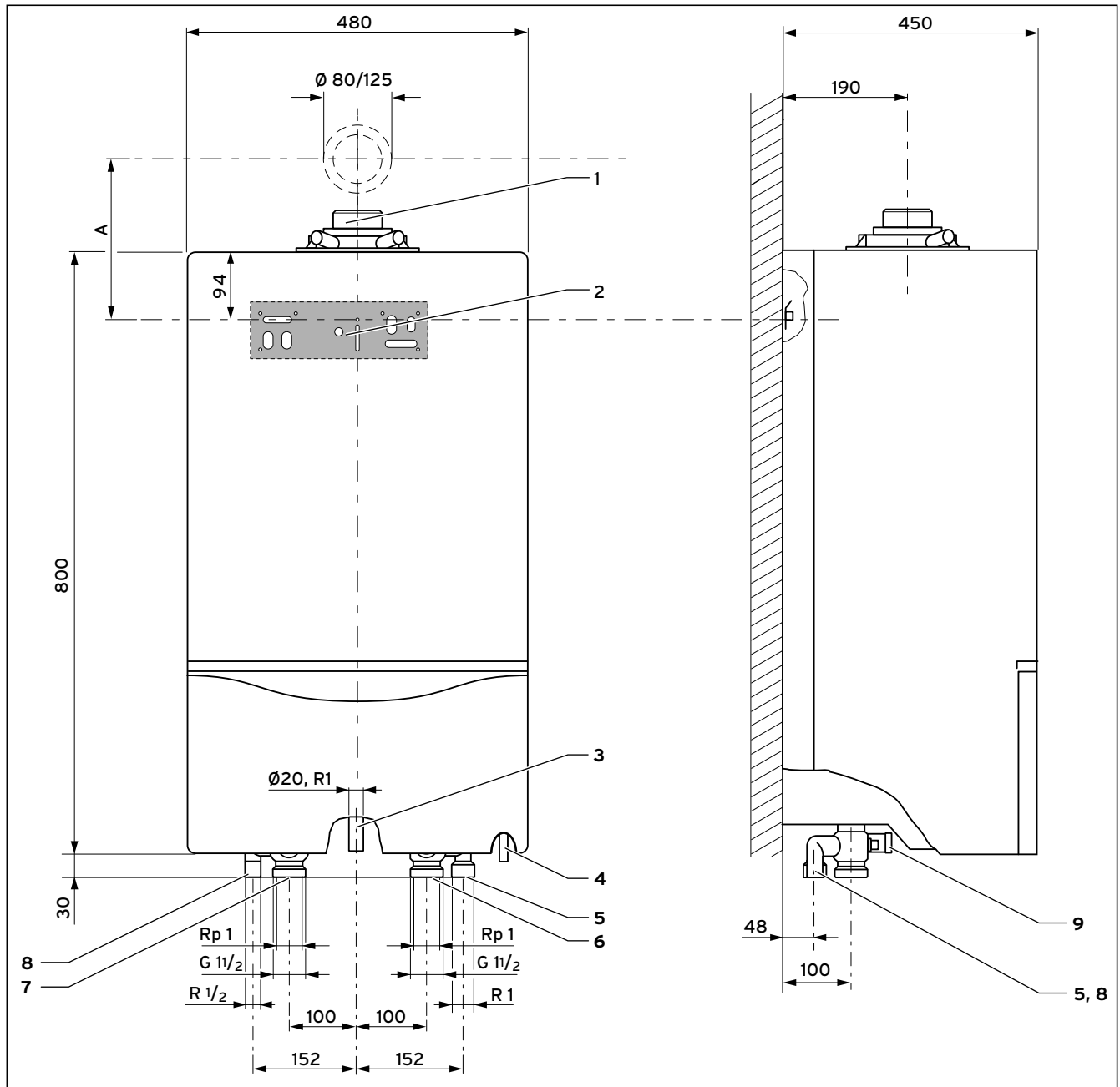
A készülék IP X4 védettségi fokozata a fürdőszobában lehetővé teszi a felszerelést az 1-es, 2-es és 3-as zónában egyaránt.

Felszerelés előtt tájékozódjon és vegye figyelembe a regionálisan érvényes (helyi) gázszolgáltatói előírásokat.

Időszakosan nedves helyiségekben általános érvényességgel engedélyezett a 2-es zónában, vagyis a fürdőkádtól (vagy a zuhanytálcától) mért 60 cm-es távolságon belüli elhelyezés.

4 Szerelés

4.4 Méretraajz és csatlakoztatási méretek



4.2 ábra Csatlakozási méretek mm-ben

Jelmagyarázat

- 1 Füstgázcsatlakozó $\varnothing 80/80$ mm
- 2 Készülék tartó
- 3 Gázcső $\varnothing 20$ mm, gázcsatlakozó R1"
- 4 Kondenzvíz-kifolyó csatlakozó
- 5 Tágulási tartály csatlakozó
- 6 Fűtési visszatérő csatlakozó
- 7 Fűtési előremenő csatlakozó
- 8 Biztonsági szelep csatlakozója
- 9 Töltő- és ürítőberendezés

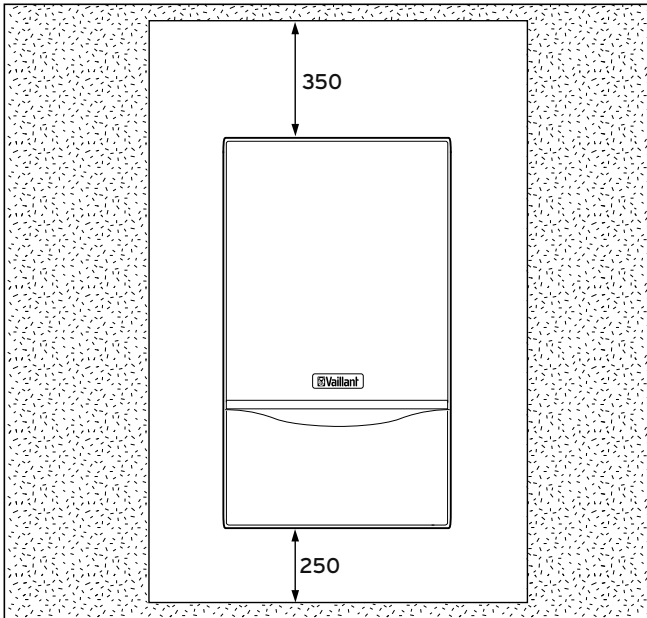


Fontos tudnivaló!

A tartozékok alkalmazásánál ügyeljen a minimális távolságokra és a szereléshez szükséges minimális terekre (lásd 4.5 fejezet).

4.5 Szükséges minimális távolságok/szabad szerelési terek

Mind a készülék szereléséhez, mind pedig a későbbi karbantartási munkák elvégzéséhez a következő minimális távolságokra, ill. szereléshez szükséges szabad terekre van szükség:



4.3 ábra Szükséges minimális távolságok/szabad szerelési terek

A készülék és az éghető anyagokból készült építőelemek között nincs szükség védőtávolságra, mivel a készülék névleges hőteljesítményénél nem lép fel az engedélyezett max. 85 °C-nál magasabb hőmérséklet.

4.6 Szerelősablon használata

A készülék szereléséhez használja a mellékelt szerelősablont.

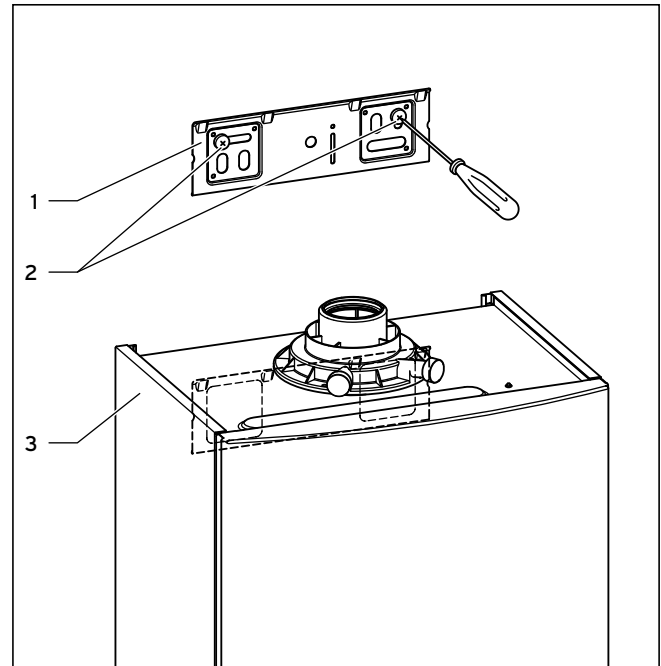
- A szerelés helyén állítsa be függőlegesen a szerelősablont és erősítse fel a falra.
- Jelölje meg a falon a készüléktartó furatait ill. szükség esetén a levegő-/füstgázvezeték fali átvezetőjének helyét.
- Vegye le a szerelősablont a falról.
- Fúrjon 2 db Ø 8 mm lyukat a falba a készüléktartó részére.
- Szükség esetén készítse el a levegő-/füstgázvezeték faláttörését.

4.7 A készülék felakasztása a falra



Figyelem!

A készülék szerelésénél ügyeljen a rögzítőelemek kielégítő teherbírására. Vegye figyelembe a fal minőségét is.



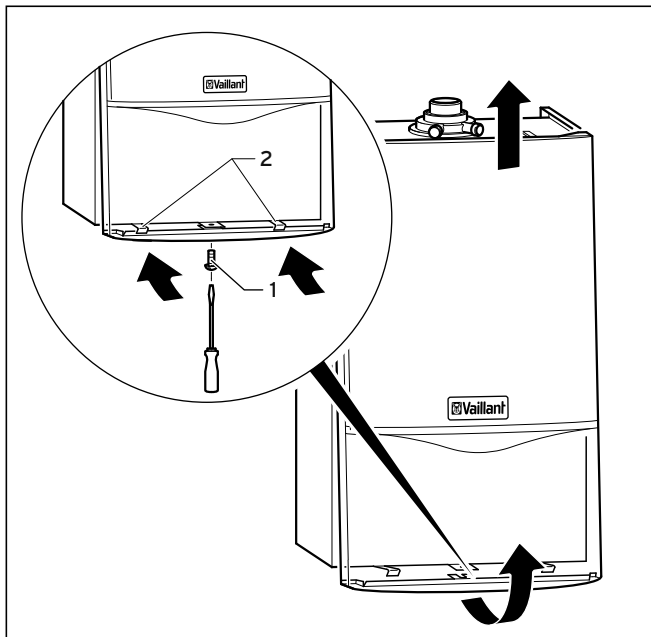
4.4 ábra A készülék felakasztása a falra

- A mellékelt tiplikkel és csavarokkal (2) szerelje fel a készüléktartót (1) a falra.
- Akassza a készüléket (3) felülről az akasztókengyellel a készüléktartóra.

4 Szerelés

5 Felszerelés

4.8 Az elülső burkolat levétele/felhelyezése



4.5 ábra A készülék burkolatának levétele

Az elülső burkolat leszerelésékor a következőképpen járjon el:

- Lazítsa meg a készülék alsó oldalán lévő csavart (1).
- Nyomja be a készülék alján a két tartókapcsot (2), hogy az elülső burkolat levehető legyen.
- Húzza alsó szélénél fogva előre az elülső burkolatot, majd emelje ki a tartóból.

Az elülső burkolat szerelését a következőképpen végezze:

- Helyezze az elülső burkolatot a felső készülékfelfogókra.
- Nyomja az elülső burkolatot a készülékre, hogy a két tartókapocs (2) beakadjon. A tartókapcsokat (2) egyidejűleg lefelé húzva segítheti a műveletet.
- A készülék alján a csavar (1) becsavarásával rögzítse az elülső burkolatot.

5 Felszerelés



Veszély!

A szakszerűtlen felszerelés anyagi kárt és személyi sérülést okoz!

A Vaillant ecoTEC plus készülék felszerelését csak arra felhatalmazott szakember vagy szakcég végezheti. Ez a szakember vállal felelősséget a szabályszerű szerelésért és az első üzembe helyezésért is.



Figyelem!

Az ecoTEC plus csak akkor helyezhető üzembe, ha a készülékkör és a fűtőkör illetve a tárolótöltő kör közé megfelelően méretezett hidraulikus váltót építettek be.

A hidraulikus váltó kiválasztása

A hidraulikus váltó leválasztja a hőtermelőt a fűtőrendszerrel. Ezáltal megszűnik a hőtermelő maradék szállítási magasságától való függőség.

A WH típuson belüli alkalmas hidraulikus váltó (tartozék) kiválasztása az 5.1 táblázat segítségével történhet.

A készülékkör szivattyújához kapcsolódó hidraulikus váltóval mindig biztosított a fűtőkészüléken keresztül átfolyó elegendően nagy minimális keringő vízmennyiség.

	A fűtőrendszer hőmérséklet-különbsége		
A fűtőrendszer teljesítménye	10 K	15 K	20 K
Egyedi készülék	WH 95	WH 40	WH 40
Kettes kaszkád	WH 160	WH 95	WH 95
Hármas kaszkád	WH 280	WH 160	WH 160
Négyes kaszkád	WH 280	WH 160	WH 160

5.1 táblázat A hidraulikus váltó kiválasztása

Rendszertechnikailag különbséget kell tenni a következők között:

- hidraulika fűtési üzem,
- hidraulika tárolótöltés üzem vagy
- hidraulika fűtési és tárolótöltés üzem



Fontos tudnivaló!

Különösen régi berendezések esetében ajánljuk a hidraulikus váltóhoz (nem a készülékhez!) visszatérő vezetékbe szennyszűrő beépítését. Ez védi a készüléket a berendezésből származó szennyeződéstől. A gyors eltömődés és a nagy járulékos nyomásvesztés elkerülésének érdekében ügyeljen a megfelelő méretezésre.

A váltó alkalmazásához elektromos tartozéokra nincs szükség. Az egyszerű berendezések közvetlenül a kapcsolószekrényre csatlakoztathatók.

Biztonsági berendezések

- Az építés során a biztonsági szelep kifúvató vezetékétől a helyszínen gyújtóölcserrel és szifonnal ellátott lefolyócsövet kell vezetni egy megfelelő lefolyóba. Az elfolyásnak megfigyelhetőnek kell lennie!
- Ha a fűtőberendezésben műanyagcsöveket alkalmaznak, akkor az építés során alkalmas maximáltermosztátot (pl. Vaillant 009642 számú berendezéstermosztát) kell beszerezni a fűtési előremenő vezetékbe. Ez azért szükséges, hogy zavar esetén a fűtési rendszert meg lehessen védeni a hőmérséklet okozta károktól.
- Ha diffúzióellenálló műanyagcsöveket alkalmaznak a fűtőberendezésben, akkor külső hőcserélővel megvalósított elválasztást kell létrehozni a fűtőkészülék és a berendezés között, hogy elkerülhető legyen a korrózió a hőtermelő körben illetve a fűtőkészülékben.

A példaberendezésekre és a berendezések kialakítására vonatkozóan részletes információk kaphatók a Vaillant képviselőitől.

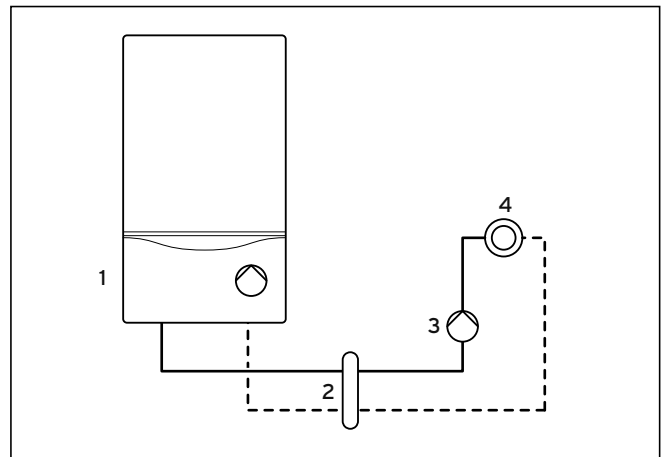
Figyelem!
A következő rendszervázlatok elvi ábrázolások. Nem helyettesítik a szakszerű tervezést! A rendszervázlatok nem tartalmazzák a szakszerű szereléshez szükséges elzáró- és biztonsági berendezéseket. Az idevágó szabványokat és irányelveket be kell tartani.

5.1 Fűtési üzem

Az ecoTEC plus hidraulikus váltón keresztül közvetlenül kiszolgál egy fűtőkört. A váltó mögé a berendezéshez illeszkedő szivattyú választható a rendszer biztonságos ellátására (4 m-es vagy 6 m-es illetve elektronikus szabályozású szivattyú). Többkörös berendezéseknél ezen kívül ügyeljen a szabályozástechnikai tartozékokra.

Hidraulikus séma:

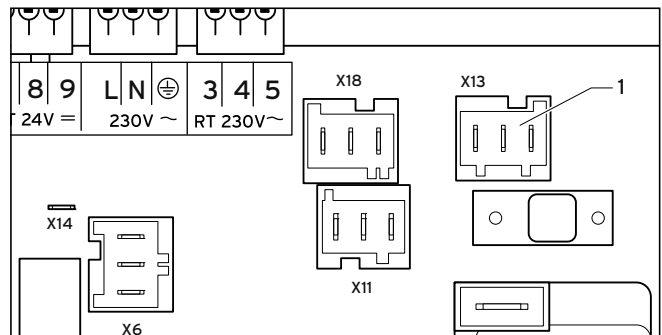
Fűtőkör csatlakoztatása hidraulikus váltóval



5.1 ábra Fűtőkör csatlakoztatása hidraulikus váltóval

Jelmagyarázat

- 1 Készülék belső szivattyúval
- 2 Hidraulikus váltó
- 3 Külső fűtőköri szivattyú
- 4 Fogyasztó (pl. fűtőkör)



5.2 ábra Hidraulikus váltó mögötti fűtőköri szivattyú elektromos csatlakoztatása

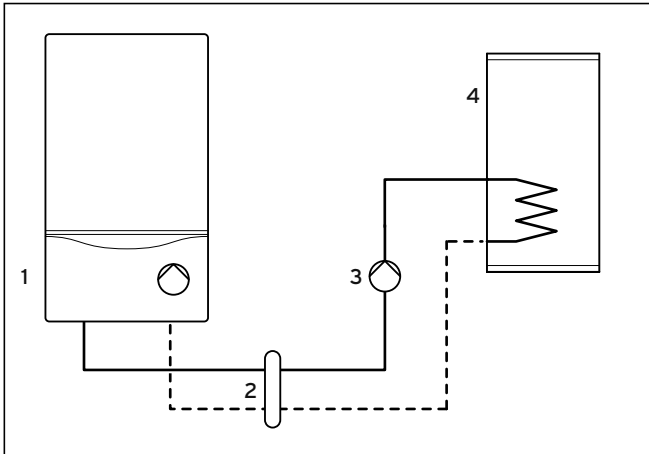
A belső szivattyú gyárilag beállított. A szivattyúteljesítményt nem kell beállítani.
 A külső fűtőköri szivattyú csatlakoztatására a szürke ProE-csatlakozódugót használja.
 A csatlakozó (1) (kiegészítő relé) "külső fűtőköri szivattyú" funkcióhoz rendeléséhez a 2. diagnosztikai szint "d.26" diagnosztikai pontjában a 2 értéket kell beállítani, lásd a 9.1.2 fejezetet.

5.2 Tárolótöltés üzem

Az ecoTEC plus elektronikája olyan felépítésű, hogy egy tárolótöltő kör és egy fűtőkör közvetlenül, tartozék nélkül csatlakoztatható.
 A tárolótöltő kör hidraulikus váltó mögé csatlakoztatása lehetővé teszi az egyedi tárolóméret és tárolótöltő szivattyú alkalmazását.

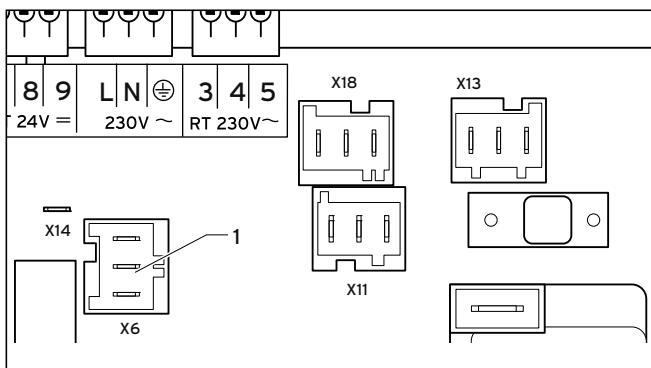
Fontos tudnivaló!
Vegye figyelembe, hogy egyes esetekben visszacsapó szelepekre vagy keverőszelepes körökre van szükség a keresztáramok más körökhöz kapcsolásához vagy a töltőkörből jövő nagy hőmérsékletű áramlás bekötéséhez.

Hidraulikus séma:
Tároló elsőbbségi kapcsolás hidraulikus váltón keresztül



5.3 ábra Tároló elsőbbségi kapcsolás hidraulikus váltón keresztül

- 1 Készülék belső szivattyúval
- 2 Hidraulikus váltó
- 3 Külső fűtőköri szivattyú
- 4 Fogyasztó (pl. tárolótöltő kör)



5.4 ábra A tárolótöltő szivattyú elektromos bekötése

A tárolótöltő szivattyú csatlakoztatására a beültetett ProE-csatlakozódugót (1) használja.
A tárolótöltő szivattyú üzembe helyezéséhez nincs szükség diagnosztikai pont beállítására. A panelen a csatlakozóhely ennek a szivattyúnak van fenntartva.

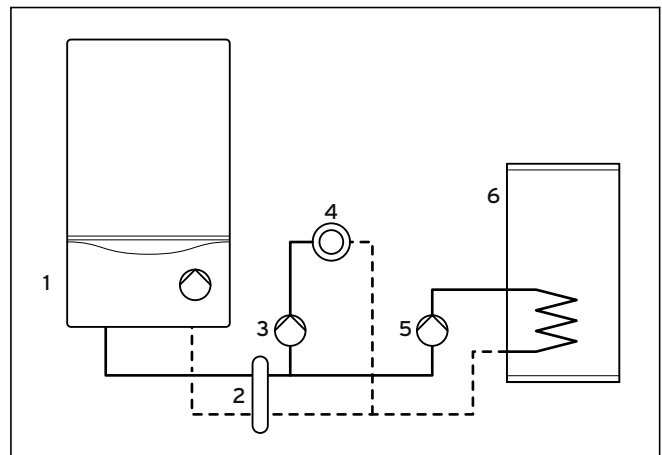
5.3 Fűtési és tárolótöltés üzem

Fontos tudnivaló!
Vegye figyelembe ezen útmutató 5.1. és 5.2 fejezeteit is.

A készülék fűtési és tárolótöltés üzeme nem azonos a tiszta fűtési vagy tárolótöltés üzemmel. A zavarmentes üzemhez más hidraulikus összefüggéseket is figyelembe kell venni.

A hidraulikus váltóval a készülék leválasztódik a fogyasztói körökről, úgyhogy a váltó mögött a körök tetszés szerint egyedileg alakíthatók ki (szivattyúméretezés, tárolóelhelyezés).

Hidraulikus séma:
Tároló elsőbbségi kapcsolás és fűtőkör hidraulikus váltón keresztül



5.5 ábra Tároló elsőbbségi kapcsolás és fűtőkör hidraulikus váltón keresztül

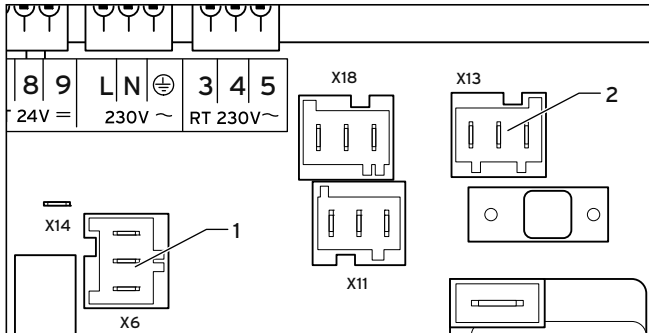
Jelmagyarázat

- 1 Készülék belső szivattyúval
- 2 Hidraulikus váltó
- 3 Külső fűtőköri szivattyú
- 4 Fogyasztó (pl. fűtőkör)
- 5 Külső tárolótöltő szivattyú
- 6 Tárolók

Az ecoTEC plus elektronikája olyan felépítésű, hogy egy standard rendszer (1 fűtőkör és 1 tárolótöltő kör) közvetlenül, speciális tartozék nélkül csatlakoztatható. Ha több körre van szükség, akkor speciális tartozékok, pl. szabályozók kellene. A készülék maradék szállítási magassága a váltóhoz elegendő. A tárolótöltő kör csatlakoztatása (tároló méret, töltőszivattyú nagysága) a hidraulikus váltó mögött egyedileg alakítható ki.

**Fontos tudnivaló!**

Vegye figyelembe, hogy egyes esetekben visszacsapó szelepekre vagy keverőszelepes körökre van szükség a keresztáramok más körökhöz kapcsolásához vagy a töltőkörből jövő nagy hőmérsékletű áramlás bekötéséhez.



5.6 ábra Tárolótöltő szivattyú és fűtőköri szivattyú elektromos csatlakoztatása

Jelmagyarázat

- 1 Csatlakozóhely tárolótöltő szivattyúhoz
- 2 Csatlakozóhely külső fűtőköri szivattyúhoz

Az elektromos csatlakoztatásra a megfelelő beültetett ProE-csatlakozódugót használja.

A tárolótöltő szivattyú üzembe helyezéséhez nincs szükség diagnosztikai pont beállítására. A panelen (1) a csatlakozóhely ennek a szivattyúnak van fenntartva.

A szürke csatlakozó (2) (kiegészítő relé) "külső fűtőköri szivattyú" funkcióhoz rendeléséhez a 2. diagnosztikai szint "d.26" diagnosztikai pontjában a 2 értéket kell beállítani, lásd a 9.1.2 fejezetet.

5.4 Gázcsatlakozó**Veszély!**

A szakszerűtlen felszerelés anyagi kárt és személyi sérülést okoz!

A Vaillant ecoTEC plus készülék felszerelését csak arra felhatalmazott szakember vagy szakcég végezheti. Ez a szakember vállal felelősséget a szabályszerű szerelésért és az első üzembe helyezésért is. Ennek során a törvényes irányelveket és a gázszolgáltató vállalatok helyi előírásait be kell tartani.

**Figyelem!**

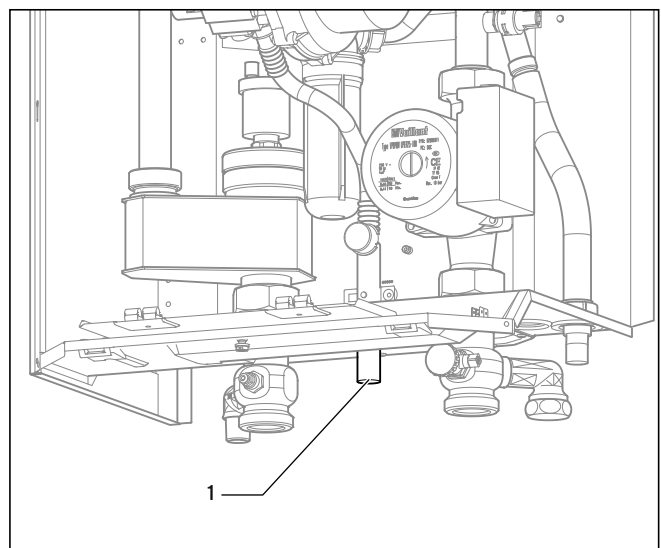
Ügyeljen a gázvezetékek feszülésmentes szerelésére, hogy ne lépjenek fel tömítetlenségek!

**Figyelem!**

A próbanyomás vagy az üzemi nyomás túllépésekor a gázarmatúra megsérülhet!
A gázszelep tömítettségvizsgálata legfeljebb 110 mbar maximális nyomással végezhető!
Az üzemi nyomás nem lépheti túl a 60 mbar értéket!

**Fontos tudnivaló!**

A gázóra után ne változtassa meg a gázvezeték méretét, tartsa azt meg egészen a készülékig. Válassza ki a megfelelő gázlezáró csapot. Áramlásbiztosító alkalmazásakor válassza a következő nagyobb csőkeresztmetszetet.



5.7 ábra A gázcsatlakozó szerelése

A készüléket tűzvédelmi berendezéssel ellátott golyós gázcsapon keresztül kell a ház saját gázvezetékére csatlakoztatni.

- Csatlakoztatás előtt fúvassa ki tisztára a gázvezetékét. Ezáltal megelőzi a készülék károsodását.
- Csavarozza össze a készülék gázbevezető csövét (1) gáztömören az (előre felszerelt) golyós gázcsappal. Használja a készülékhez mellékelte G 1 roppantógyűrűs csavarkötést.
- Az üzembe helyezés előtt légtelenítse a gázvezetékét.
- Ellenőrizze a gázcsatlakozás tömítettségét.

5 Felszerelés

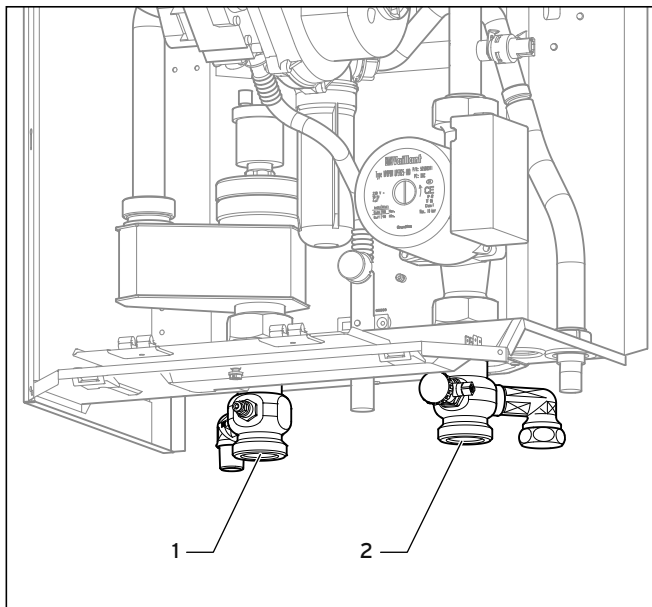
5.5 Fűtésoldali csatlakozás



Figyelem!

Ügyeljen a csatlakozóvezetékek feszültségmentes szerelésére, hogy a fűtési rendszerben ne lépjenek fel tömítetlenségek!

A készülék karbantartó csapokon keresztül csatlakozik a fűtés előremenő és visszatérő vezetékéhez. A fűtési rendszer bekötéséhez megfelelő Vaillant tartozékok állnak rendelkezésre.



5.8 ábra A fűtés csatlakoztatása

- Szerelje fel a karbantartó csapokat szakszerűen a készülék előremenő (1) és visszatérő (2) csatlakozójára.



Fontos tudnivaló!

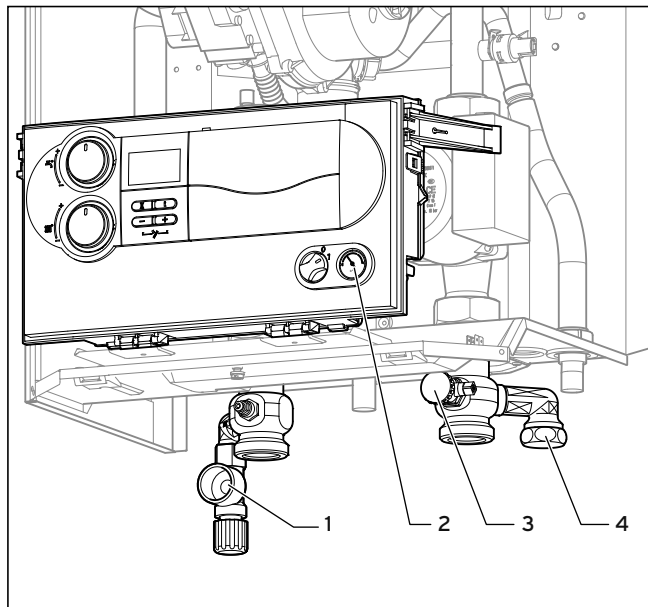
A gumyszerű anyagokból készült tömítések helyett papírszerű rostos anyagból készült tömítések használatát ajánljuk, mert az előbbieket plasztikusan deformálódhatnak és ezáltal nyomásvesztések fordulhatnak elő.



Figyelem!

A feltöltéshez feltétlenül a visszatérő vezetékben levő KFE-csapot (3. az 5.9. ábrán) használja, mert ellenkező esetben nincs biztosítva a készülék légtelenítése.

5.6 A fűtőberendezés biztonsági szelepe (biztonsági szerelvénycsoportja)



5.9 ábra A biztonsági szelep szerelése

Az ecoTEC plus gyárilag rendelkezik egy biztonsági szerelvénycsoport csatlakoztatására szolgáló csatlakozókkal:

- biztonsági szelep (1)
- nyomásmérő (2)
- töltőberendezés (KFE-csap) (3)
- csatlakozó tágulási tartályhoz (4)

A fűtőberendezés biztonsági szelepe a készülék tartozéka.

- Szerelje fel a biztonsági szelepet (1).
- Szereljen fel egy megfelelően méretezett, helyszínen rendelkezésre bocsátandó tágulási tartályt az erre a célra szolgáló csatlakozóra (4).



Veszély!

Megégés- és leforrázásveszély!

A biztonsági szelep (1) legyen megfigyelhető! Úgy képezze ki a vezeték végét, hogy víz vagy gőz kilépésekor személyi sérülés ne történjen. Ügyeljen arra, hogy a vezeték vége megfigyelhető legyen.

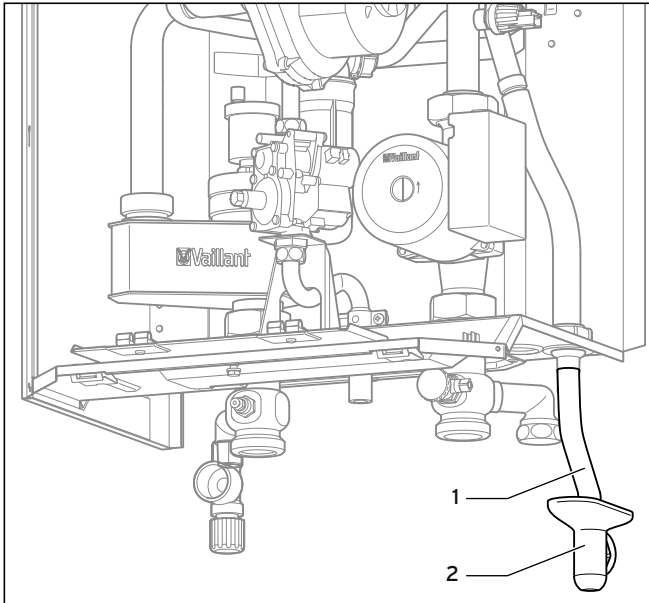


Figyelem!

Sérülésveszély!

Úgy képezze ki a vezeték végét, hogy kábel vagy más elektromos részegység ne sérüljön.

5.7 Kondenzvízkifolyó



5.10 ábra Kondenzvíz-kifolyó

Az égésnél keletkező kondenzvíz egy lefolyótölcséren (2) át jut el a kondenzvíz-lefolyócsőtől (1) a csatorna-csatlakozóhoz.



Veszély!

Füstgáz kiszabadulása miatti mérgezésveszély!
A kondenzvíz-lefolyócsövet nem szabad állandóra összekötni a szennyvízvezetékekkel, mert a belső szifon kiürülhet. A készülék bekapcsolásakor a kondenzvíz-szifon legyen vízzel feltöltve, hogy a rajta keresztül ne távozhasson füstgáz, (lásd 6.1.3 fejezet).

5.8 Levegő-/füstgázvezeték



Veszély!

Személyi sérülések és anyagi károk veszélye a nem jóváhagyott levegő-/égéstermék elvezető rendszer miatt!

A Vaillant-fűtőkészülékek jóváhagyása az eredeti Vaillant levegő-/égéstermék elvezető rendszerre vonatkozik. Más tartozékok használata személyi sérüléseket, vagy anyagi károkat, valamint működési zavarokat okozhat. A B23P telepítési módnál megengedett a más gyártóktól származó tartozékok használata is (lásd műszaki adatok a függékben).

- Csak eredeti Vaillant levegő-/égéstermék elvezető rendszert használjon.
- Ha a B23P-hez megengedett a más gyártóktól származó tartozékok használata, akkor ügyeljen arra, hogy az égéstermék-vezetékek az előírásoknak megfelelően legyenek kialakítva, tömítve és biztosítva szétcsúszás ellen.

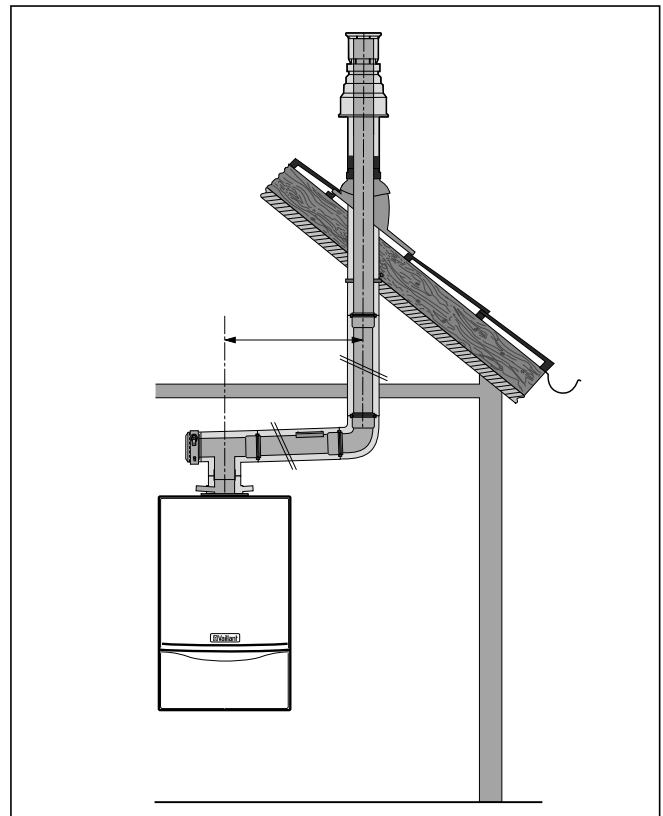
Standard kivitelben minden ecoTEC exkluzív készülék Ø 80/125 mm levegő-/füstgázcsatlakozóval van felszerelve. Az optimális rendszer kiválasztása az egyedi beépítési illetve alkalmazási eset függvénye.

Részletes leírás a levegő-/füstgázvezeték mellékelt szerelési útmutatójában található.

Készülékével például a következő levegő- füstgáz-tartozékok kombinálhatók:

koncentrikus rendszer, műanyag, Ø 80/125 mm

- Szerelje fel a levegő-/füstgázvezeték a készülékkel együtt szállított szerelési útmutató alapján.



5.11 ábra Példa a függőleges tetőátvezető szerelésére



Fontos tudnivaló!

Vegye figyelembe az érvényes szabványokat és egyeztesse levegő-/ füstgázberendezését az illetékes kéményseprőmesterrel.

5.8.1 Útmutató a B23 telepítéshez

A B23 készüléktípusnak (helyiséglevegőtől függő fali gázfűtőkészülék) megfelelő égéstermék vezető kialakításához gondos tervezésre és kivitelezésre van szükség. Tervezéskor vegye figyelembe a termék műszaki adatait, és alkalmazza az elismert műszaki szabályozásokat.

**Figyelem!**

A Pro E rendszer nem arra szolgáló kapcsaira kerülő hálózati tápfeszültség tönkretelheti az elektronikát. A hálózati tápvezetékét kizárólag az erre a célra megjelölt kapcsokra kösse!

- Csatlakoztassa az ereket az elektronika csatlakozóhelyeire (L, N és föld), lásd az. 5.13. ábrát Használja megfelelő ProE-csatlakozót.
- Ezután csukja be az elektronika-doboz hátsó fedelét, és nyomja meg, amíg hallhatóan be nem pattan.
- Hajtsa fel az elektronikadobozt, és nyomja a két, jobb és bal rögzítőnél az oldalsó készülékburkolat felé, amíg a rögzítők hallhatóan be nem pattannak.

5.9.2 Szabályozókészülékek csatlakoztatása

Végezze el a szabályozókészülékek szerelését a mindenkorai kezelési- és szerelési útmutatónak megfelelően.

A fűtőkészülék elektronikájának csatlakoztatásait (pl.külső szabályozók, külsőhőmérséklet-érzékelők esetén) az alábbiak szerint kell elvégezni:

- Vegye le a készülék elülső burkolatát (lásd 4.8 fejezet) és hajtsa előre az elektronikadobozt **(1)** (lásd 5.12 ábra).
- Kapcsolja ki az elektronikadoboz hátlapját **(2)** a **(3)** jelű helyeken és hajtsa fel a fedelet (lásd 5.12 ábra).
- Vezesse át a mindenkori csatlakoztatandó komponensek csatlakozóvezetékeit a készülék alsó oldalán balra található kábelátvezetőkön **(4)** (lásd az 5.12. ábrát).
- Ezután vezesse a csatlakozókábeleket az elektronika-dobozba, és vágja le a vezetékek végét.
- Csupaszítsa le kb. 2 - 3 cm hosszán a csatlakozóvezetékét, majd szigetelje le az ereket.
- Csatlakoztassa az ereket az 5.13 ábra szerint a megfelelő ProE csatlakozókra, illetve az elektronika csatlakozóhelyeire.

**Figyelem!**

Tönkretelheti az elektronikát!

A 7, 8, 9 jelű kapcsokra valamint az eBUS-ra (+,-) ne csatlakoztasson hálózati feszültséget!

**Fontos tudnivaló!**

Győződjön meg róla, hogy az ereket mechanikailag megfelelően szorosan tartják a ProE csatlakozó csavarkapcsai.

- Ha nincs csatlakoztatva szoba- vagy órás termosztát, akkor zárja rövidre a 3-as és 4-es kapcsokat (ha még nem történt meg). Ha megfelelő szoba-, illetve órás termosztátot csatlakoztat a 3-as és 4-es kapcsokra, távolítsa el a rövidzárt.
- Időjárásfüggő hőmérsékletszabályozó vagy szobahőmérséklet-szabályozó (folyamatos szabályozó csatlakozókapcsai: 7, 8, 9) bekötésekor a rövidzárnak a 3-as és a 4-es kapcsok között kell maradnia.
- Ezután csukja be az elektronika-doboz hátsó fedelét, és nyomja meg, amíg hallhatóan be nem pattan.

- Hajtsa fel az elektronikadobozt, és nyomja a két, jobb és bal rögzítőnél az oldalsó készülékburkolat felé, amíg a rögzítők hallhatóan be nem pattannak.
- Szerelje fel az elülső burkolatot (lásd a 4.8 fejezetet).
- A többkörös szabályozó 1. szivattyúüzemmódjának (továbbműködő szivattyú) eléréséhez állítsa a "d.18" diagnosztikai pontban a szivattyú üzemmódját 3-ról ("szakaszos") 1-re ("továbbműködő"), (lásd 7.2.2 fejezet).

Különösen figyeljen arra, hogy padlófűtésekhez való máximáltermosztát (berendezéstermosztát) csatlakoztatása esetén a ProE csatlakozón levő rövidzárat el kell távolítani.

5.9.3 Váltásérzékelő csatlakoztatása

Az ecoTEC plus esetében a vagy a bekötési tervnek (5.14 ábra) megfelelően az X41/RF kapcsokra, vagy a választott szabályozóra váltásérzékelőt kell csatlakoztatni (lásd a mindenkori kezelési utasítást). Ezen kívül a szabályozón aktiválni kell a váltófunkciót.

5.9.4 Kiegészítő relé (szürke csatlakozó a panelen) és "2 a 7-ből" többfunkciós modul

Az ecoTEC plus-ban lehetőség van kiegészítő komponens kiegészítő relén (szürke csatlakozó) keresztül történő vezérlésére.

A "d.26" diagnosztikai pont alatt a 2. diagnosztikai síkon választhatók ki a beépített komponensek (lásd 9.1.2 fejezet).

Ha további komponenseket kíván csatlakoztatni, erre a "2 a 7-ből" többfunkciós modulon (tartozék) keresztül van lehetőség. Végezze el a szerelést a mindenkori kezelési- és szerelési útmutatónak megfelelően.

Az 1. relé vezérléséhez a többfunkciós modulon válassza a 2. diagnosztikai szinten a "d.27" pontot, a 2. reléhez a "d.28" pontot (lásd 9.1.2 fejezet). Itt a következő komponensek választhatók:

- 1 = keringtető szivattyú
- 2 = külső szivattyú
- 3 = töltőszivattyú
- 4 = páraelszívó fedél
- 5 = külső mágnesszelep
- 6 = külső zavarjelzés
- 7 = nem aktív
- 8 = eBUS távkapcsolás (nem aktív)
- 9 = legionellaszivattyú (nem aktív)

5.9.5 Tárolótöltő szivattyú vezérlése

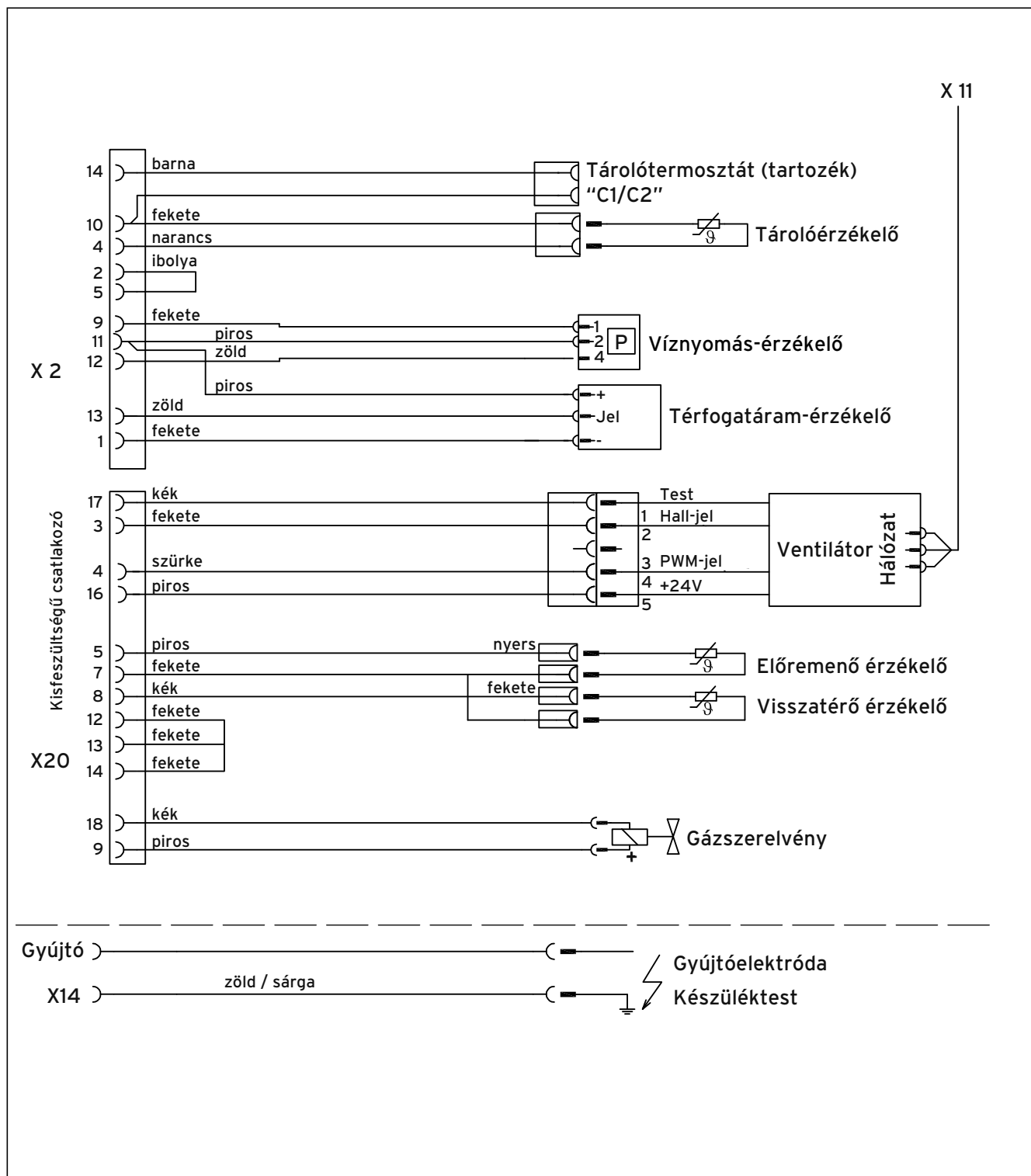
Az ecoTEC plus-ban lehetőség van a helyszínen rendelkezésre bocsátott tárolótöltő szivattyú közvetlen vezérlésére. Ehhez csatlakoztassa a mindenkori komponenseket a készülék paneljének X6 jelű (rózsaszínű) csatlakozójához.

5.9.6 Keringtető szivattyú igényfüggő vezérlése (csak VIH melegvíztároló esetén)

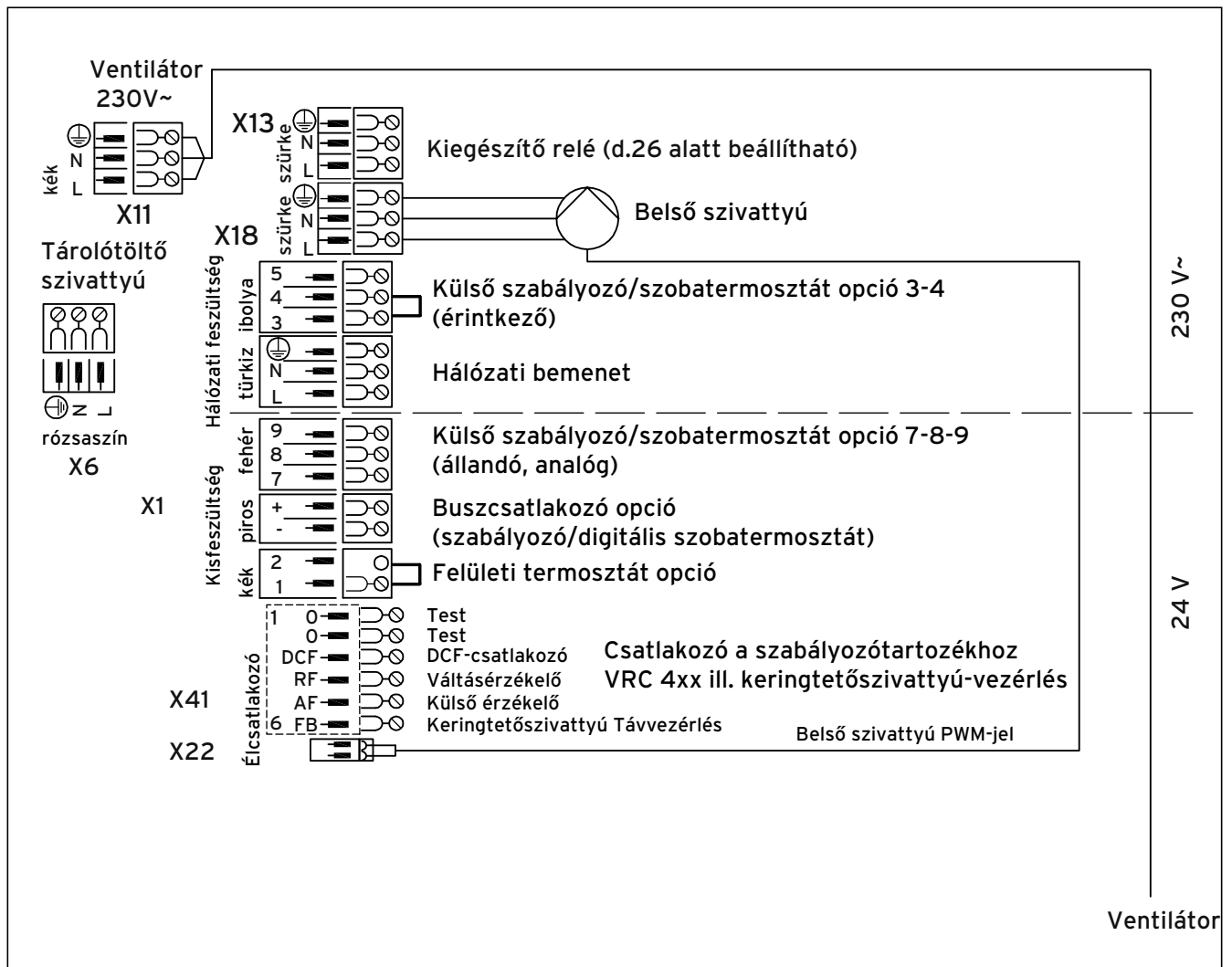
Az ecoTEC plus elektronikája lehetővé teszi a melegvíz-tároló keringtető szivattyújának igényfüggő (a lépcsőházi világítási automatákhoz hasonló) vezérlését. A vezérlés egy helyszínen rendelkezésre bocsátandó külső nyomógombbal történik, amely a lakás tetszőleges helyén, pl. a fürdőben vagy a konyhában szerelhető fel. A nyomógombot ecoTEC plus elektronikájának X41/1 és X41/6 kapcsaira kell csatlakoztatni (lásd 5.14 ábra).

A gomb megnyomására a keringtető szivattyú elindul. 5 perc eltelte után a szivattyú ismét kikapcsol. Több nyomógomb is csatlakoztatható egymással párhuzamosan. A keringtető szivattyú külső vezérlésétől függetlenül továbbra is lehetőség van a "Vezérlés programozható időablakkal" funkció szabályozóval történő alkalmazására.

5.9.7 Bekötési rajzok



5.14. ábra Az ecoTEC plus bekötése
(folytatás a következő oldalon)



5.14. ábra Az ecoTEC plus bekötése (folytatás)

6 Üzembe helyezés



Figyelem!

A készüléket tartósan csak az előírászerűen zárt készülék burkolattal szabad üzemeltetni! Ellenkező esetben - kedvezőtlen üzemi körülmények mellett - anyagi károk vagy testi épségét és életét fenyegető veszélyek fordulhatnak elő



Fontos tudnivaló!

Az üzembe helyezésnél különösen ügyeljen a következőkre:

A fűtőkör ill. a tárolótöltő kör feltöltése előtt ki kell nyitni a légtelenítő sapkáját, ami a további üzem során nyitva is marad.

A fűtőkör ill. a tárolótöltő kör légtelenítéséhez alkalmazza a légtelenítő programot (lásd 9.2 fejezet).

6.1 A fűtési rendszer feltöltése

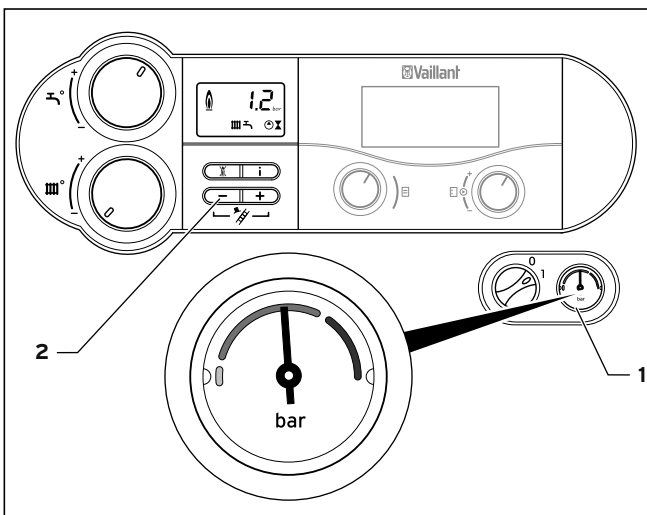
6.1.1 A fűtővíz előkészítése



Figyelem!

Ne dúsítsa a fűtővizet fagyás- vagy korróziógátló szerekkel! Ha fagyás- vagy korróziógátló szerekkel dúsítja a fűtővizet, akkor elváltozások léphetnek fel a tömítéseknél, és ez zajt okozhat fűtés közben. Ezért (és az esetleges káros következményekért) a Vaillant cég nem vállal felelősséget. Kérjük, tájékoztassa a készülék használatát a fagyvédelmi teendőkről.

6.1.2 Fűtésoldali feltöltés és légtelenítés



6.1 ábra A fűtőberendezés töltési nyomásának ellenőrzése



Figyelem!

A berendezést csak a készüléken belüli

KFE-csapon keresztül töltsse fel. Ellenkező esetben légtelenítési problémák léphetnek fel.



Fontos tudnivaló!

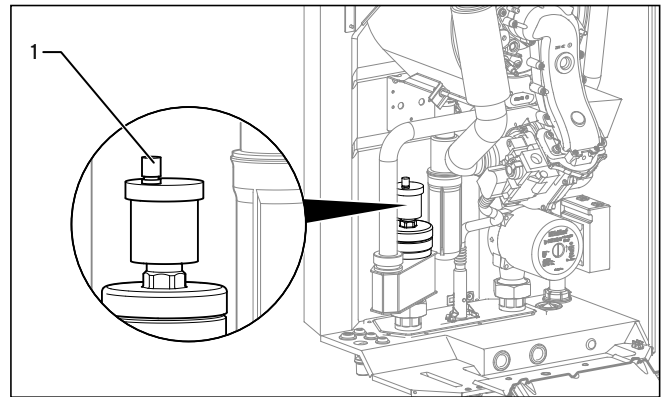
Az ecoTEC plus készülék egy manométerrel (1) és egy digitális nyomáskijelzővel van felszerelve. Ha a fűtőkészülék be van kapcsolva, akkor a pontos töltési nyomást megtekintheti a kijelzőn, ha lenyomja a "-" gombot (2). Ezen kívül a "-" gomb kb. 5 másodpercig történő megnyomásával átkapcsolhat hőmérséklet vagy a nyomás kijelzőn történő tartós megjelenítésére.

A fűtési rendszer kifogástalan működéséhez hideg rendszer esetén a manométer (1) mutatójának a sötétszürke tartomány felső felében kell lennie (lásd 6.1 ábra).

Ez 1,0 és 2,0bar közötti töltőnyomásnak felel meg.

Ha a fűtőberendezés több emeletre terjed ki, akkor a víznyomás tekintetében magasabb értékekre lehet szükség (a levegő belépésének megakadályozására).

- Öblítse át alaposan a fűtési rendszert annak feltöltése előtt.



6.2 ábra Gyorslégtelenítő

- Lazítsa meg egy-két fordulattal a szivattyún a gyorslégtelenítő fedelét (1) (a készülék tartós üzemben önműködően légteleníti magát a gyorslégtelenítőn keresztül).
- Nyissa ki a rendszer összes termosztát-szelepét.
- Kösse össze a berendezés KFE-csapját szabványosan egy hidegvíz-vételező csappal.

Fontos tudnivaló!

Azért, hogy elkerülje azt, hogy a rendszer túl kevés vízmennyiséggel működjön, ill. hogy megelőzze a lehetséges következménykárokat, a készülék nyomásérzékelővel van felszerelve. Az érzékelő a nyomás 0,6 bar érték alá csökkenésekor jelzi a nyomáshiányt, úgy, hogy a kijelzőn a nyomásérték villogva jelenik meg. Ha a nyomás 0,3 bar érték alá csökken, a készülék kikapcsol. A kijelzőben az F.22 ("Vízhiány") hibaüzenet jelenik meg. A készülék ismételt üzembe helyezéséhez először fel kell tölteni a berendezést vízzel. A még üres készülék bekapcsolásakor is erről van szó. Feltöltéskor a kijelzés automatikusan eltűnik.



Figyelem!

Gyakoribb nyomásesésnél meg kell határozni és meg kell szüntetni a fűtővíz-veszteség okát.

- Nyissa meg lassan a töltőcsapot és a szelepet, és töltse a vizet mindaddig, amíg a nyomásmérőn ill. a kijelzőn a rendszer nyomása a kívánt értéket el nem éri.
- Zárja el a hidegvízcsapot.

Fontos tudnivaló!

A fűtőkészülék légtelenítéséhez használja a P.O ellenőrző programot: A készülék nem indul. A készülék belső szivattyúja szakaszosan jár és légteleníti a készülékkört. A nyomás digitálisan jelenik meg. A légtelenítési folyamat szabályos végrehajtásához biztosítsa, hogy a berendezés nyomása légtelenítés közben ne essen 0,8 bar alá. A légtelenítő program kb. 6,5 percig fut.

- Légtelenítse az összes fűtőtestet.
- Végül ellenőrizze még egyszer a berendezés töltőnyomását.



Figyelem!

Ha a berendezésben a légtelenítési program után túl sok levegő található, akkor a programot újra kell indítani! A töltési folyamat befejezése után a berendezés nyomásának legalább 0,2 bar-ral a táguási tartály (ADG) ellennyomása felett kell lennie ($P_{\text{berendezés}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,2 \text{ bar}$).

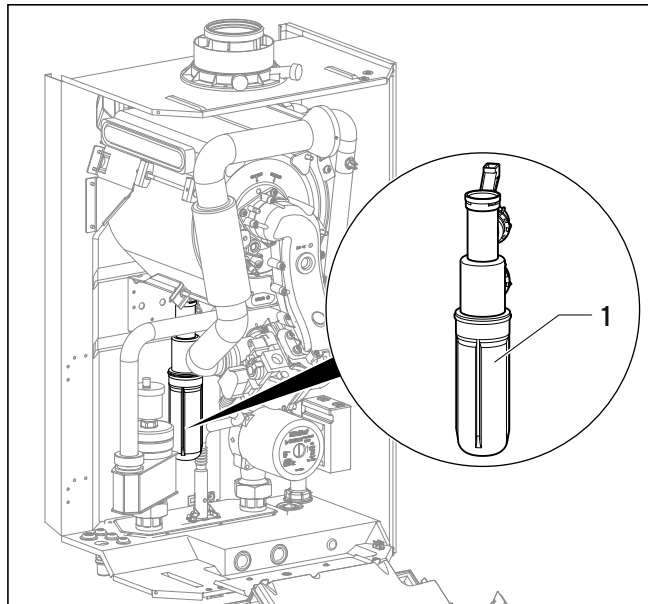
- Ellenőrizze minden csatlakozó tömítettségét.



Tanács!

A készülék indításakor az ismét süllyedő nyomás miatt ugyancsak karbantartási vagy hibaüzenet jelentkezhethet. A készülék feltöltésekor ez automatikusan eltűnik.

6.1.3 A kondenzvízszifon feltöltése



6.3 ábra A kondenzvízszifon feltöltése



Veszély!

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

- Csavarja le a kondenzvízszifon alsó részét(1).
- Töltse fel az alsó részt nagyjából 3/4-éig vízzel.
- Csavarja vissza az alsó részt a kondenzvízszifonra.

6.2 A gázterhelés beállításának vizsgálata

6.2.1 Gyári beállítás

A készülék gyárilag földgázra van állítva a 6.1 táblázatban megadott értékekkel. Egyes ellátási övezetekben helyszíni illesztésre lehet szükség.



Figyelem!

Készülékzavarok vagy az élettartam csökkenése!

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

A készülék kivitele megfelel a helyileg rendelkezésre álló gázcsaládnak:

- Vizsgálja meg és szükség esetén állítsa be a fűtési részterhelést, lásd a 7.2.1 fejezetet.

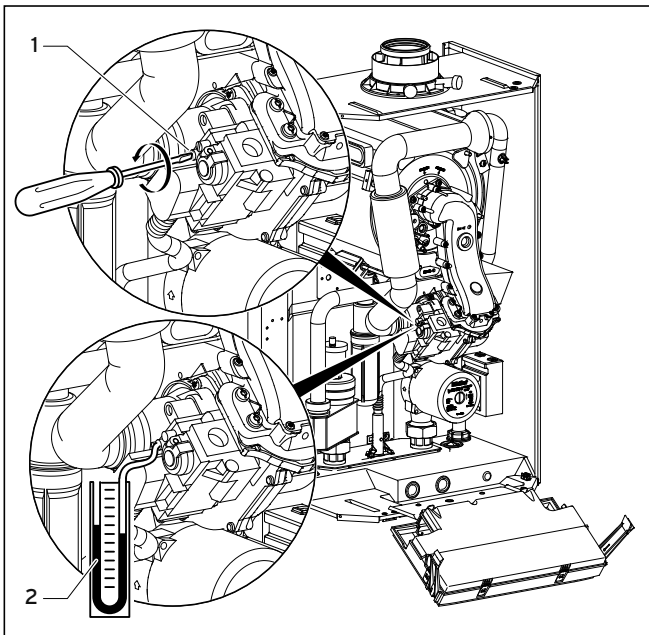
A készülék kivitele nem felel meg a helyileg rendelkezésre álló gázcsaládnak:

Végezze el a szükséges gázátállítást. Ezt követően végezze el a gázterhelés beállítását az alábbiakban leírtak szerint.

6.2.2 Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

A csatlakozási nyomás ellenőrzéséhez az alábbiak szerint járjon el:

- Vegye le a készülék elülső burkolatát.
- Zárja el a készülék gázvezető csapját.



6.4 ábra Csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás) mérése

- Lazítsa meg az "in" jelölésű mérőfejcsavart (1) a gázarmatúrán.

- Csatlakoztasson egy digitális nyomásmérőt vagy U-csőves nyomásmérőt (2) a készülékre.
- Nyissa ki a készülék gázvezető csapját.
- Helyezze üzembe a készüléket.
- Mérje meg a csatlakozási nyomást az atmoszférikus nyomáshoz képest.



Földgáz:

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



PB-gáz:

Ha a csatlakozási nyomás a 25 - 45 mbar tartományon kívül esik, akkor nem szabad sem beállításokat elvégezni, sem a készüléket üzembe helyezni!

Ha a csatlakozási nyomás a megengedett tartományban van, akkor a következőképpen folytassa a munkát:

- Helyezze üzemben kívül a készüléket.
- Zárja el a készülék gázvezető csapját.
- Vegye le a nyomásmérőt és csavarja be ismét a mérőfejcsavart (1).
- Nyissa ki a készülék gázvezető csapját.
- Ellenőrizze a tömítőcsavar tömített helyzetét.
- Helyezze fel az elülső burkolatot, és helyezze ismét üzembe a készüléket.

Ha a csatlakozási nyomás **nem esik** a megengedett tartományba, és a ha a hibát nem tudja megszüntetni, akkor értesítse a helyi gázszolgáltató vállalatot, és az alábbiak szerint folytassa:

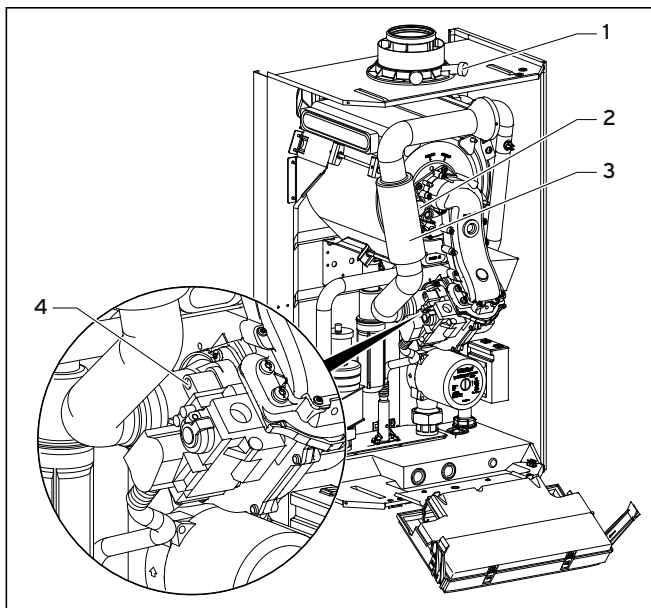
- Helyezze üzemben kívül a készüléket.
- Zárja el a készülék gázvezető csapját.
- Vegye le a nyomásmérőt és csavarja be ismét a tömítőcsavart (1).
- Ellenőrizze a tömítőcsavar tömített helyzetét.
- Szerelje vissza ismét az elülső burkolatot.

Nem szabad ismét üzembe helyeznie a készüléket!

6.2.3 A CO₂-tartalom ellenőrzése és szükség esetén beállítása (légellátási tényező beállítása)

- Vegye le a kazán elülső burkolatát.
- Indítsa el a P.1. ellenőrzőprogramot.
- Várjon legalább 5 percet, amíg a készülék eléri az üzemi hőmérsékletet.

6 Üzembe helyezés



6.5 ábra CO₂-mérés és a légellátási tényező beállítása (gázbeállítás)

- Mérje meg a CO₂-tartalmat a füstgázmérőcsokon (1). Hasonlítsa össze a mért értéket a táblázat megfelelő értékével. 6.1 táblázatban közölt maximális csőhosszokat.
- Ha be kell állítani a füstgázértéket, akkor lazítsa meg a csavart (2) és billentse 90°-kal előre a levegőbeszívó csövet (3). Ne vegye le a levegőbeszívó csövet!
- Szükség esetén állítsa be a megfelelő füstgázértéket (levett elülső burkolat melletti érték, lásd a 6.1 táblázatot) a csavar (4) forgatásával.



Fontos tudnivaló!

A csavar forgatásához használjon 4 mm-es imbuszkulcsot.

- balra forgatás: magasabb CO₂-tartalom
- jobbra forgatás: kisebb CO₂-tartalom.



Fontos tudnivaló!

Földgáz:

Csak 1/8 fordulatonkénti lépésekben végezze a beállítást, és minden állítás után várjon kb.1 percet, amíg stabilizálódik az érték.

PB-gáz:

Csak igen kis lépésekben (kb. 1/16 fordulat) végezze az állítást, és minden állítás után várjon kb.1 percet, amíg stabilizálódik az érték.

- A beállítás után billentse ismét felfelé a levegőbeszívó csövet.
- Ellenőrizze újra a CO₂-tartalmat.
- Amennyiben szükséges, ismételje meg a beállítási folyamatot.
- Nyomja meg az "i" gombot. A teljesterhelés üzemmód akkor is befejeződik, ha 15 percen át nem nyom meg egy gombot sem.

- Rögzítse újra a levegőbeszívó csövet a csavarral (2).
- Szerelje vissza ismét az elülső burkolatot.

Beállítási értékek	Földgáz L Tűrés	Propán Tűrés	Mértékegység
CO ₂ 5 percig tartó teljes terheléses üzem után, zárt elülső burkolat mellett	9,0 +/- 1,0	10,2 +/- 0,5	Térf.-%
CO ₂ 5 percig tartó teljes terheléses üzem után, levett elülső burkolat mellett	8,8 +/- 1,0	10,0 +/- 0,5	Térf.-%
Beállítási Wobbe-index W ₀	12,4	22,5	kWh/m ³

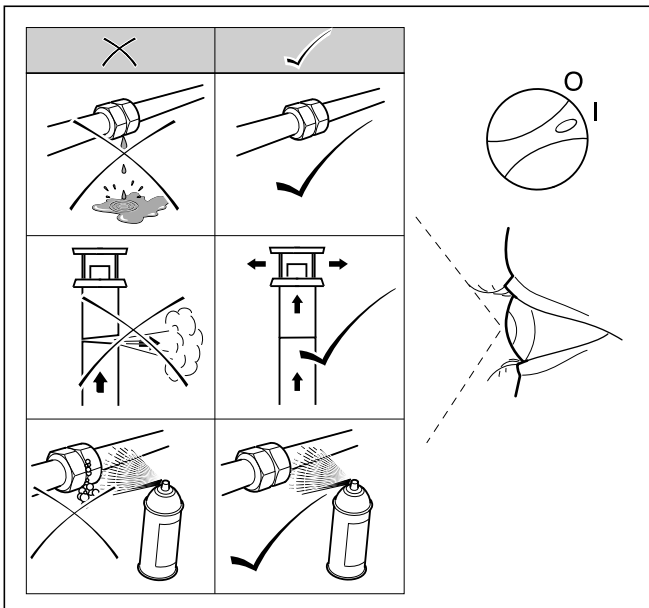
6.1 táblázat Gyári gázbeállítási értékek

6.3 A készülék működésének vizsgálata

Az installálás befejezése és a gázterhelés beállítása után ellenőrizze a készülék működését, mielőtt üzembe helyezné és átadná üzemeltetőjének.

- A készüléket a hozzá tartozó kezelési utasításnak megfelelően állítsa üzembe.
- Vizsgálja meg a gázellátó vezeték, a füstgázvezető rendszer, a fűtőberendezés és a melegvíz-vezetékek tömítettségét.
- Ellenőrizze a levegő-/füstgázvezeték kifogástalan beszerelését.
- Győződjön meg az elülső burkolat szabályszerű zárt állapotáról.
- Ellenőrizze a fűtés (lásd a 6.3.1 fejezetet) és a melegvízkészítés (lásd a 6.3.2 fejezetet) működését.
- Adja át a készüléket az üzemeltetőnek.

A Vaillant ecoTEC plus készülék állapotkódokkal rendelkezik, amelyek a készülék üzemállapotát jelzik ki a kijelzőn. A melegvízkészítés és a fűtés működésének ellenőrzése ezen állapotkódok alapján, az "i" gomb megnyomásával végezhető el.

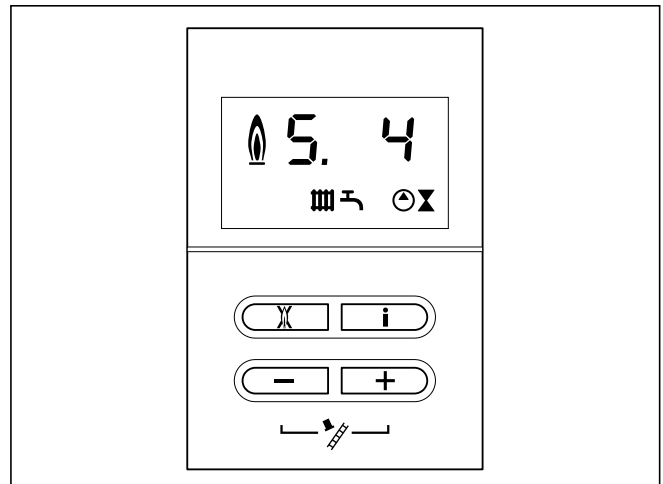


6.6 ábra Tömítettségi vizsgálat

6.3.1 Fűtés

- Kapcsolja be a készüléket.
- Gondoskodjon róla, hogy hőigény lépjen fel.
- Az "i" gomb megnyomásával aktiválja az állapotkijelzést.

Amint hőigény jelentkezik, a készülék végigfut az "S. 1" - "S. 3" állapotkijelzéseken, amíg a készülék normál üzemben helyesen működik, és a kijelzőn az "S. 4" jelenik meg.



6.7 ábra Kijelzés fűtési üzemben

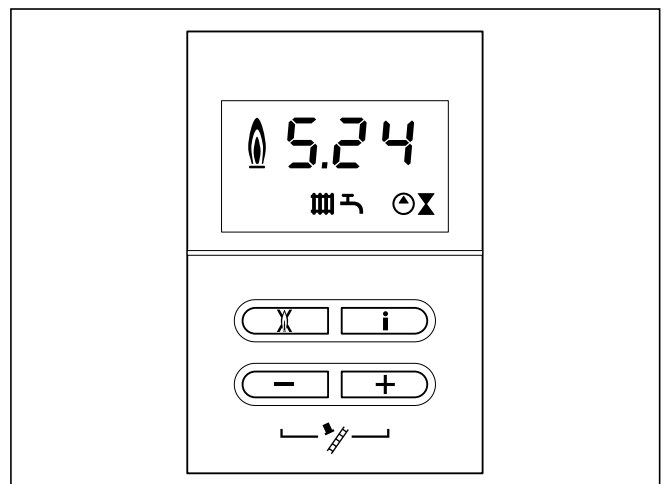
6.3.2 Tárolótöltés

- Kapcsolja be a készüléket és a csatlakoztatott melegvítárolót.
- Gondoskodjon róla, hogy a tárolótermosztát hőt igényeljen.
- Nyomja meg az "i" gombot.

Ha a tároló töltése megfelelő, a készülék végigfut az "S. 20" - "S. 23" állapotkijelzéseken, amíg a készülék normál üzemben helyesen működik, és a kijelzőn az "S. 24" jelenik meg.

Tanács!

Ha a szabályozó 2-eres eBUS-vezetéken keresztül csatlakozik, akkor állítsa a forgatógombot a melegvíz-hőmérséklet beállításához a maximálisan lehetséges hőmérsékletre. A tároló előírt hőmérsékletét a szabályozón állítsa be.



6.8 ábra Kijelzés tárolótöltés üzemben

6.4 A készülék átadása az üzemeltetőnek



Fontos tudnivaló!

A szerelés befejezése után ragassza a készülékhez mellékelte, a használat nyelvén írt 835 593 cikksz. öntapadó felirattáblát a készülék elejére.

A készülék üzemeltetőjét meg kell tanítani az ecoTEC plus kezelésére és működésére.

- Adja át az üzemeltetőnek megőrzésre a neki szánt útmutatókat és készülék-dokumentumokat.
- Az üzemeltetővel közösen olvassa végig a kezelési útmutatót, és válaszoljon az esetleg felmerülő kérdéseire.
- Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
- Hívja fel az üzemeltető figyelmét a vízmelegítő berendezés rendszeres felülvizsgálatának és karbantartásának szükségességére (felülvizsgálati/karbantartási szerződés).
- Hívja fel az üzemeltető figyelmét arra, hogy az útmutatóknak az ecoTEC plus közelében, de nem a készüléken kell lenniük.
- Oktassa ki az üzemeltetőt az égési levegővel való ellátással és füstgázvezetéssel kapcsolatban tett intézkedésekről. Különösen arra hívja fel a figyelmet, hogy ezeket nem szabad megváltoztatni.
- Szükség esetén oktassa ki az üzemeltetőt a berendezés előírt vízszintjének/töltési nyomásának ellenőrzésére, valamint a berendezés igény szerinti utántöltésére és légtelenítésére.
- Ismertesse az üzemeltetővel a hőmérsékletek, a szabályozókészülékek és a termosztatikus radiátorszelepek helyes (gazdaságos) beállítását.



Figyelem!

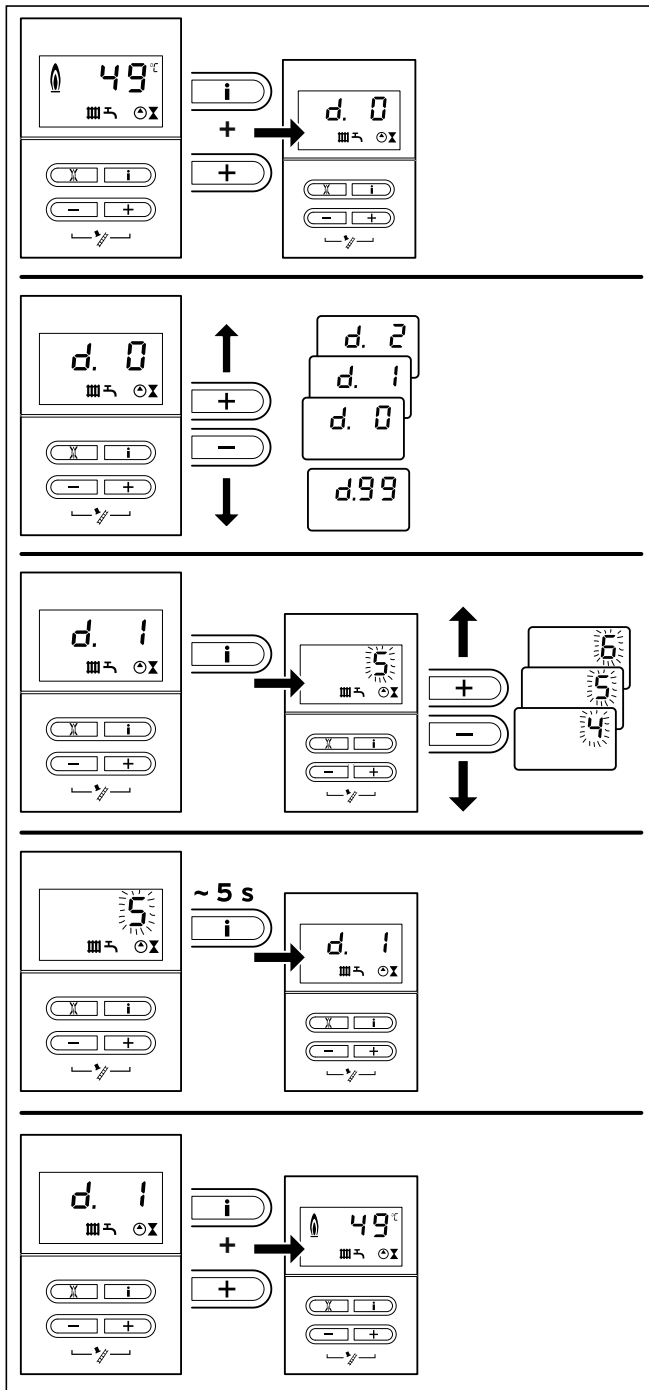
A készüléket tartósan csak az előírás szerűen zárt készülék burkolattal szabad üzemeltetni! Ellenkező esetben - kedvezőtlen üzemi körülmények mellett - anyagi károk vagy testi épségét és életét fenyegető veszélyek fordulhatnak elő

7 Illesztés a fűtési rendszerhez

Az ecoTEC plus készülékek digitális információs és elemző rendszerrel vannak ellátva.

7.1 Paraméterek kiválasztása és beállítása

A diagnosztis-üzemmódban különböző paramétereket állíthat be, hogy a fűtőkészüléket a fűtési rendszerhez illeszthesse.



7.1 ábra Paraméterek beállítása

A 7.1 táblázatban csak azok a diagnosztikai pontok vannak felsorolva, amelyeken módosításokat végezhet. Az összes többi diagnosztikai pont a diagnosztishoz és a zavarelhárításhoz szükséges (lásd a 9 fejezetet).

Az alábbi leírás alapján választhatja ki a megfelelő paramétereket:

- Nyomja meg egyszerre az "i" és "+" gombokat. A kijelzőn a "d. 0" jelenik meg.

- Lapozzon a "+" vagy "-" gombokkal a kívánt diagnosztiszámhoz.

- Nyomja meg az "i" gombot.

A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnosztis-információ.

- Ha szükséges, módosítsa az értéket a "+" vagy "-" gombbal (a kijelzés villog).

- Tárolja az újonnan beállított értéket úgy, hogy kb. 5 másodpercig nyomva tartja az "i" gombot, amíg meg nem szűnik a kijelzés villogása.

A diagnosztis-üzemmódot az alábbiak szerint fejezheti be:

- Nyomja meg egyszerre az "i" és "+" gombokat, vagy kb. 4 percig semmilyen gombot ne nyomjon meg.

A kijelzőben ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérsékletet, vagy opcionálisan (ha beállították) a berendezés nyomása jelenik meg.

7.2 A berendezés beállítható paramétereinek áttekintése

A készüléknek a fűtési rendszerhez és a használó igényeihez való illesztése céljából a következő paraméterek állíthatók be:

Fontos tudnivaló!

Az utolsó oszlopba írhatja be saját beállításait, miután beállította a rendszerspecifikus paramétereket.

Fontos tudnivaló!

A d.14, d.17, d.18, d.20, d.26, d.27, d.28, d.50, d.51, d.70, d.71, d.72, d.75, d.77, d.78, d.84, d.93 és d.96 diagnosztikai pontok a 2. diagnosztikai szinten találhatóak, lásd a 9.1.2 fejezetet.

7 Illesztés a fűtési rendszerhez

Kijelzés	Jelentés	Beállítható értékek	Gyári beállítás	Rendszerspecifikus beállítás
d. 0	Fűtési részterhelés	12,5 - 45 kW	35 kW	
d. 1	Belső vízszivattyú utánfutási ideje fűtési üzemhez	2 - 60 perc	5 perc	
d. 2	Max. tiltásidő, fűtés 20 °C előkészítő hőmérsékleten	2 - 60 perc	20 perc	
d.14	Szivattyú-fordulatszám kívánt értéke	Belső szivattyú, előírt érték %-ban 0 = auto, 1 = 53, 2 = 60, 3 = 70, 4 = 85, 5 = 100	0 (auto)	
d.17	Előremenő-/visszatérő szabályozás átkapcsolása, fűtés	0 = előremenő, 1 = visszatérő	0	nem szabad elállítani
d.18	A szivattyúüzemmód beállítása	0 = utánfutó, 1 = továbbműködő, 2 = téli, 3 = szakaszos	3	
d.20	Az előírt tárolóérték maximális beállítási értéke	40 - 70 °C	65 °C	
d.26	Az ecoTEC plus kiegészítő relé vezérlése	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú 4 = páraelvezető fedél 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = legionellaszivattyú (nem aktív)	2	
d.27	Az 1. relé átkapcsolása a 2 a 7-ből tartozékmodulon	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú 4 = páraelvezető fedél 5 = külső mágnesszelep 6 = külső Zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = legionellaszivattyú (nem aktív)	2	
d.28	Az 2. relé átkapcsolása a 2 a 7-ből tartozékmodulon	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú 4 = páraelvezető fedél 5 = külső mágnesszelep 6 = külső Zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = legionellaszivattyú (nem aktív)	3	
d.50	Minimális fordulatszám ofszet	Ford./perc/10, beállítási tartomány: 0 - 300	30	
d.51	Maximális fordulatszám ofszet	Ford./perc/10, beállítási tartomány: -99 - 0	-45	
d.70	Nem fontos	Nem fontos		
d.71	Max. előremenő hőmérséklet előírt értéke fűtésnél	40 - 85 °C	75 °C	
d.72	Szivattyú utánfutási idő tárolótöltés után	0 - 600 s	80 s	
d.75	Max. töltési idő saját szabályozás nélküli melegvítartárolóhoz	20 - 90 perc	45 perc	
d.77	A tárolótöltő teljesítmény korlátozása kW-ban	Mint a fűtési részterhelés	35 kW	
d.78	A tárolótöltő-hőmérséklet korlátozása °C-ban	55 - 85 °C	80 °C	
d.84	Karbantartási kijelzés: A következő karbantartásig hátralévő órák száma	0 - 3000 h és "-" (300 megfelel 3000 h-nak, "-" = deaktivált)	"-"	
d.93	DSN készülékváltozatok beállítása	Beállítási tartomány: 0 ... 99	46 = VU 466/4	
d.96	Gyári beállítás	1 = beállítható paraméterek visszaállítása gyári beállításra		
d.97	A 2. diagnosztikai szint aktiválása	Kód: 17 a 2. szinthez		
d.98	A karbantartó cég telefonszáma	programozható telefonszám		

7.1 táblázat Az 1. és 2. szint beállítható paramétereit

7.2.1 Fűtési részterhelés beállítása

A készülékeket a gyárban 35 kW-ra állítják be. A "d. 0 diagnosztikai pontban" olyan értéket állíthat be, amely kW-ban megfelel a készülék teljesítményének.

7.2.2 Szivattyú utánfutási ideje és üzemmódja beállítása

A fűtési üzemhez a szivattyú utánfutási idejét a gyárban 5 percre állítják be. Az idő a "d. 1" diagnosztikai pontban 2 és 60 percközötti tartományban állítható be. A "d.18" diagnosztikai pontban a szivattyú utánfutási viselkedése állítható be.

Utánkeringtető: A fűtési hőigény megszűnése után a szivattyú a "d. 1" diagnosztikai pontban beállított ideig utánkeringtet.

Továbbműködő: A szivattyú bekapcsol, ha a fűtési előremenő víz hőmérséklet beállítására szolgáló forgatógomb nem a bal oldali végállásban található és a hőigényt egy külső szabályozóval engedélyezte.

Szakaszos: Ennek a szivattyúüzemmódnak alacsony hőigény és a tárolótöltés illetve a fűtési üzem előírt hőmérsékletei közötti nagy különbség esetén van értelme a maradékhő tárolótöltés utáni elvezetése érdekében. Így elkerülhető a lakóterek alulellátottsága. Fennálló hőigény esetén a szivattyú az utánfutási idő letelte után 25 percenként 5 percre bekapcsol.

7.2.3 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása

A fűtési üzemhez a maximális előremenő hőmérsékletet a gyárban 75 °C fokra állítják be. Ez a "d.71" diagnosztikai pontban 40 és 85 °C közé állítható be.

7.2.4 Égőtiltási idő beállítása

Az égő gyakori be- és kikapcsolásának elkerülése érdekében (energiavesztés) az égő minden egyes kikapcsolása után bizonyos időre aktívvá válik az elektronikus újrabekapcsolási tiltás. Az égőtiltási idő a fűtési rendszer adottságaihoz illeszthető.

Az égőtiltási idő csak fűtési üzemre aktiválható.

Az égőtiltási idő alatti HMV-készítés nem befolyásolja az időtagot. A maximális égőtiltási idő a "d.2" diagnosztikai pont alatt 2 és 60 percközött beállítható (gyári beállítás: 20 perc). Az adott hatásos tiltási időt a pillanatnyi előírt előremenő hőmérsékletből és a beállított maximális égőtiltási időből számítja ki az elektronika.

A hibatörölő gomb működtetésével vagy a nyári üzemmód rövid idejű aktiválásával (az előremenő előírt hőmérséklet potenciométerének bal végállásba majd a kiindulási helyzetbe visszafordításával) az időtag visszaállítható illetve törölhető. A fűtési üzemben bekövetkező, szabályozó általi lekapcsolás után megmaradó égőtiltási idő a "d.67" diagnosztikai pont alatt hívható elő.

7 Illesztés a fűtési rendszerhez

T _{előremenő} (előírt) [°C]	Beállított maximális égőtöltési idő [perc]												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
20	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
25	2,0	4,5	9,2	14,0	18,5	23,0	27,5	32,0	36,5	41,0	45,0	50,0	54,5
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

7.2 táblázat Hatásos égőtöltési idők

Az adott hatásos tiltási időt az előírt előremenő hőmérséklet és a beállított maximális égőtöltési idő függvényében a 7.2 táblázat mutatja.

7.2.5 Karbantartási időközök meghatározása/karbantartási kijelzés

Az ecoTEC plus elektronikája lehetővé teszi a készülék karbantartási időközeinek meghatározását. Ez a funkció arra szolgál, hogy az égő egy bizonyos meghatározott számú, beállítható üzemórájának eltelte után a készülék elküldje azt az üzenetet, hogy el kell végezni a fűtőkészüléket karbantartását.

A karbantartásra figyelmeztető SEr üzenet a beállított üzemórák eltelte után az ecoTEC plus kijelzőjén az aktuális előremenő hőmérséklettel váltakozva jelenik meg. Az eBUS-szabályozó (tartozék) kijelzőjén a "Karbantartás" kijelzés jelenik meg.

Hőigény	Személyek száma	Égőnek a következő ellenőrzésig/karbantartásig hátralévő üzemórája (a berendezés típusától függően)
5 kW	1 - 2	1.650 óra
	2 - 3	1.650 óra
10 kW	1 - 2	2.300 óra
	2 - 3	2.300 óra
15 kW	2 - 3	1.800 óra
	3 - 4	1.800 óra
20 kW	3 - 4	2.500 óra
	4 - 5	2.500 óra
25 kW	3 - 4	2.600 óra
	4 - 6	2.600 óra
> 27 kW	3 - 4	3.000 óra
	4 - 6	3.000 óra

7.3 táblázat Üzemórák irányértékei

A "d.84" diagnosztikai pontban beállíthatja a következő karbantartásig hátralévő üzemórákat. A vonatkozó irányértékeket a 7.3 táblázat tartalmazza; ezek az értékek kb. a készülék éves üzemidejének felelnek meg.

Az üzemórák tízes lépésekben 0 és 3000 óra között állíthatók be:

Ha a "d.84" diagnosztikai pontban ne számérték megadása, hanem a "-" szimbólum választása történik, akkor nem aktiválódik a "Karbantartásjelzés" funkció.

Fontos tudnivaló!

A beállított üzemóra elteltével a diagnosztikus-üzemmódban ismét meg kell adni a karbantartási időköz értékét.

7.2.6 A készülék illesztése nagyobb füstgázcső-hosszokhoz

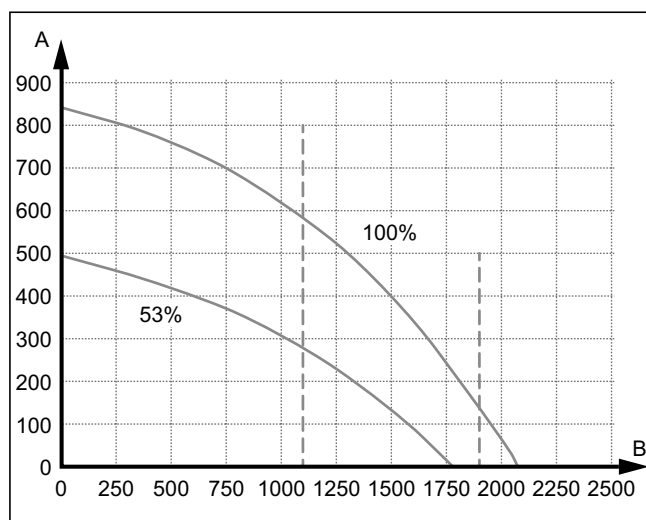
A 10 m-nél hosszabb füstgázcsöveknél (80/125-ös rendszer) megnövelhető a készülék ventilátorának fordulatszámja.

- Hívja be a diagnosztikai rendszeren a "d.51" diagnosztikai pontot.

- Növelje meg az értéket 20-szal.

A ventilátor maximális fordulatszámja 200 1/perc értékkel megemelkedik.

7.3 Szivattyúdiagram



7.2 Szivattyúdiagram VU INT 466/4-5 A

Jelmagyarázat

A a szivattyú maradék szállítási magassága, Pa (mbar)

B a rendszer-térfogatáram l/h mértékegységben, a min. vortex és a névleges térfogatáram (ΔT 20 K) meg van jelölve

8 Ellenőrzés és karbantartás

8.1 Ellenőrzési és karbantartási időközök

A szakszerű, rendszeres felülvizsgálatok (évente egyszer) és karbantartások (legalább két évente egyszer) valamint a kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználása döntő fontosságú a Vaillant ecoTEC plus készülék üzembiztos üzemeltetéséhez és hosszú élettartamához.



Veszély!

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

Ezért javasoljuk, hogy kössön ellenőrzési ill. karbantartási szerződést.

Az ellenőrzés arra szolgál, hogy megállapítsa a készülék tényleges állapotát és összehasonlítsa azt az előírt állapottal. Az ellenőrzés méréssel, vizsgálatokkal és megfigyeléssel történhet.

Karbantartásra a készülék előírt és tényleges állapota közti eltérés megszüntetésére van szükség. A karbantartás rendszerint egyes, kopásnak kitett komponensek tisztítása, beállítása vagy szükség esetén kicserélése révén történik.

A Vaillant ecoTEC plus készülékekhez évenkénti felülvizsgálat elvégzését ajánljuk.

A diagnosztikai rendszer adatainak lehívása, az egyszerű szemrevételezés és a légellátási tényező mérése révén az ellenőrzés gyorsan és gazdaságosan elvégezhető a készülék alkatrészeinek leszerelése nélkül is.

A tapasztalatok szerint szokásos üzemi feltételek között az égőket és hőcserélőket nem szükséges évenként tisztítani. Az ezekre vonatkozó karbantartási időközöket (legalább két évente egyszer) és a karbantartás terjedelmét szakember határozza meg a készüléknek az ellenőrzés során megállapított állapota alapján.

Az ellenőrzéseket és a karbantartásokat a 8.1 táblázatban megállapított sorrendben kell elvégezni.



Figyelem!

A készüléket tartósan csak az előírászerűen zárt készülék burkolattal szabad üzemeltetni! Ellenkező esetben - kedvezőtlen üzemi körülmények mellett - anyagi károk vagy testi épségét és életét fenyegető veszélyek fordulhatnak elő

8.2 Általános ellenőrzési és karbantartási utasítások

Ahhoz, hogy a Vaillant készülék funkcióit tartósan biztosítani lehessen, és az engedélyezett gyári állapot ne változzon meg, az ellenőrzési, karbantartási és állagmegóvási munkálatokhoz csak eredeti Vaillant pótalkatrészeket szabad használni!

Az esetleg szükséges pótalkatrészek jegyzékét a mindenkor érvényes pótalkatrész-katalógusok tartalmazzák.

Erről a Vaillant cég bármely gyári vevőszolgálat ad tájékoztatást.

Biztonsági tudnivalók



Fontos tudnivaló!

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



Veszély!

Áramütés okozta életveszély!

A készülék betáplálási csatlakozókapcsai a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak.

A karbantartás megkezdése előtt mindig végezze el az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja ki a főkapcsolót.
- Legalább 3 mm érintkezőtávolságú leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy megszakító) segítségével feszültségmentessé téve válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- Zárja el a gázvezető csapot.
- Zárja el a fűtési előremenő és visszatérő vezeték karbantartó csapjait.
- Vegye le a készülék elülső burkolatát.

Az karbantartási munkák befejezése után mindig végezze el az alábbi lépéseket:

- Nyissa ki a fűtési előremenő és visszatérő vezeték karbantartó csapjait.
- Amennyiben szükséges, töltsen fel a készülék fűtővízoldalát 1,0 és 2,0 bar közötti nyomásra, és légtelenítse a fűtőberendezést (lásd 6.1.2 fejezet: A készülék feltöltése és a P.O ellenőrző program alkalmazása).
- Nyissa ki a gázvezető csapot.
- Csatlakoztassa a készüléket ismét az elektromos hálózatra és kapcsolja be a főkapcsolót.
- Ellenőrizze a készülék gáz- és vízdali tömítettségét.
- Töltsen fel a készülék elülső burkolatát.
- Ellenőrizze a készülék működését.

8 Ellenőrzés és karbantartás

Szám	Munkalépés	Elvégzendő által:	
		Felülvizsgálat	Karban-tartás
1	A készülék leválasztása az áramellátásról, a gázbevezetés és a karbantartócsapok elzárása, a készülék vízdali nyomásmentesítése (a manométer figyelése)		X
2	Termo-kompaktmodul kiszerelese		X
3	Integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása		X
4	Az égő ellenőrzése szennyeződések szempontjából		X
5	Termo-kompaktmodul beszerelése. Figyelem: Cserélje ki tömítéseket!		X
6	Elektromos dugócsatlakozók és csatlakozások helyes felülésének ellenőrzése, szükség esetén korrigálása	X	X
7	A táplálási tartály (tartozék) előnyomásának ellenőrzése, adott esetben utántöltés	X	X
8	A levegőelválasztó rendszer tisztítása		X
9	A karbantartócsapok nyitása, a készülék/rendszer feltöltését kb. 1,0 - 2,0bar-ra (a rendszer statikus magasságától függően) Légtelenítő program indítása		X
10	A készülék általános állapotának vizsgálata, a készüléken és a turbókamrában lévő általános szennyeződések eltávolítása	X	X
11	A kondenzvízszifon ellenőrzése a készülékben, szükség esetén tisztítása és feltöltése	X	X
12	Készülék kondenzvíz-útjainak megtisztítása		X
13	Gázbevezetés és karbantartócsapok megnyitása, készülék bekapcsolása	X	X
14	A készülék és a fűtési rendszer, valamint a használatimelegvíz-készítés próbaüzemének elvégzése, szükség esetén légtelenítés	X	X
15	A gyújtás és az égő viselkedésének vizsgálata	X	X
16	A készülék füstgáz-, melegvíz és kondenzvízdali tömítettségének ellenőrzése	X	X
17	A levegő-/füstgázrendszer tömítettségének és rögzítésének ellenőrzése, szükség esetén korrigálása	X	X
18	Az előlső burkolat zárása és a készülék újraindítása	X	X
19	A készülék gázterhelés-beállításának ellenőrzése, szükség esetén újbóli beállítása és jegyzőkönyvezése		X
20	A melegvíztároló (ha van) karbantartása: a belső tartály kiöblítése, a magnézium védőanód eróziójának ellenőrzése, max. 5 év után cseréje.	X	X
21	Az elvégzett ellenőrzés és karbantartás jegyzőkönyvezése	X	X

8.1 táblázat Az ellenőrzési és karbantartási munkák munkalépései

8.3 A készülék és a fűtési rendszer feltöltése/ürítése

8.3.1 A készülék és a fűtési rendszer feltöltése

A készülék és a fűtőberendezés feltöltésének leírását a 6.2 fejezet tartalmazza.

8.3.2 A készülék ürítése

- Zárja le a készülék karbantartócsapjait.
- Nyissa meg a karbantartócsapok ürítőszelepeit.
- Nyissa ki a légtelenítőszelepet a levegőelválasztón, hogy teljesen kiürülhessen a készülék.

8.3.3 A teljes fűtési rendszer ürítése

- Erősítsen egy tömlőt a rendszer ürítési helyéhez.
- Vezesse a tömlő szabad végét egy megfelelő lefolyóhelyre.
- Győződjön meg róla, hogy a fűtőkészülék karbantartócsapjai nyitva vannak.
- Nyissa ki az ürítőcsapot.
- Nyissa ki a légtelenítőszelepeket a fűtőtesteken. Kezdje a legmagasabban lévő fűtőtestnél, majd lefelé haladva folytassa a műveletet.
- Amikor kifolyt a víz, zárja el újra a fűtőtestek légtelenítőszelepeit és az ürítőcsapot.

8.4 A termo-kompaktmodul karbantartása

8.4.1 A termo-kompaktmodul kiserelése

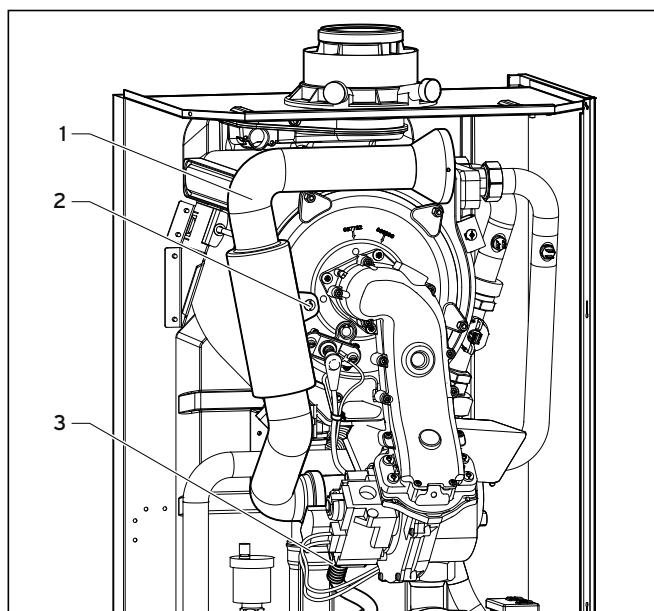
A termo-kompaktmodul a fordulatszám-szabályozott ventilátorból, a gáz-/levegő komplex szerelvényből, a ventilátoros előkeveréses égő gázellátásából (keverőcsőből) és az előkeveréses égőből áll. Ez a négy darab részegység képi a közös termo-kompaktmodul elemét.

Veszély!
Égési vagy leforrázási sérülés veszélye!
A termo-kompaktmodulon és minden vizet vezető alkatrészen égés és leforrázás veszélye áll fenn. Csak akkor dolgozzon az ilyen alkatrészen, ha azok már kihűltek.

Veszély!
Robbanásveszély gáz-tömítetlenségek miatt!
A gázszabályozó egység és az égő közötti keverőcsőnek nem szabad nyitva lennie. Ennek az egységnek a gáztömörtsége csak gyári felülvizsgálat után garantálható.

A szétszereléshez az alábbiak szerint járjon el:

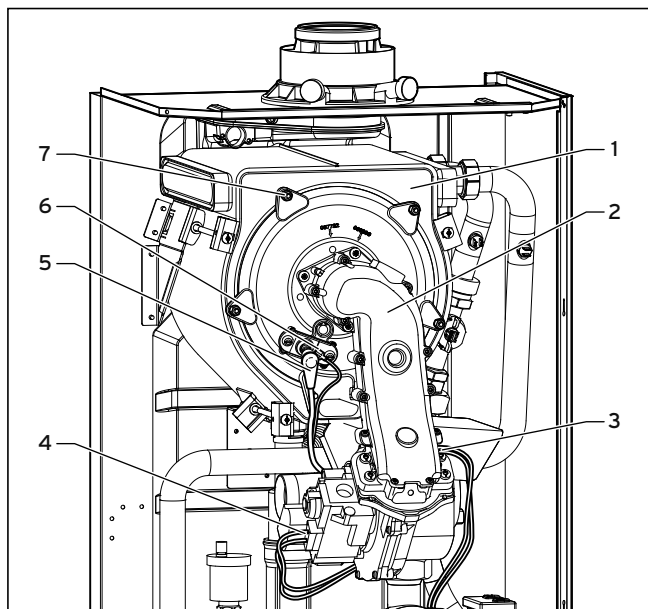
- Kapcsolja le a készülék főkapcsolóját.
- Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- Zárja el a készülék gázellátását.
- Vegye le a készülék elülső burkolatát.
- Hajtsa le a kapcsolódobozt.



8.1 ábra A levegőbeszívó cső kiserelése

- Távolítsa el a csavart (2) és vegye le a levegőbeszívó csövet (1) az elszívócsonkról.
- Válassza le a gázszelep gázellátó-vezetékét (3). A hollandi anya meglazítása közben a kulcsfelülettel a csövet ellentartva biztosítsa elfordulás ellen a bordás gázcsövet.

Figyelem!
A gázvezeték károsodása!
Semmilyen körülmények között sem szabad a termo-kompaktmodult a rugalmas bordás gázcsőre akasztani.



8.2 ábra A termo-kompaktmodul kiserelése

- Húzza le a gyújtóelektrodáról a gyújtás-, (5) és a földvezeték (6) csatlakozódugóját.
- Húzza le a csatlakozót (3) a ventilátormotorról és a kábelt (4) a gázarmatúráról.
- Lazítsa meg az 5 anyát (7).
- Húzza le a komplett termo-kompaktmodult (2) az integrált kondenzációs hőcserélőről (1).
- A szétszerelés után ellenőrizze az égő és az integrált kondenzációs hőcserélő sértetlenségét és szennyeződésmertességét, és szükség esetén tisztítsa meg az alkatrészeket a következő szakaszban leírtak szerint.
- Ellenőrizze az égőajtó szigetelőrétegét. Ha sérülés jelei mutatkoznak rajta, akkor ki kell cserélni (cikksz. 210734).

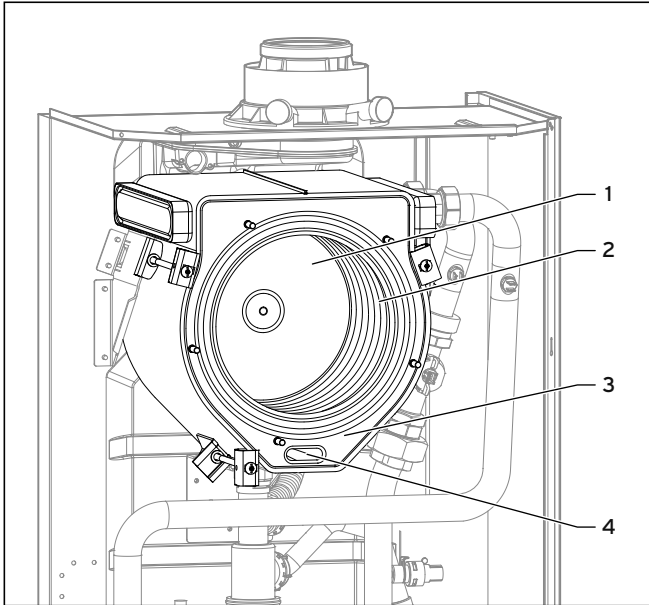
8 Ellenőrzés és karbantartás

8.4.2 Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása



Figyelem!

Rövidzárlat és a panel illetve a ventilátor tönkremenetelének veszélye!
Védje a freccsenő víz ellen a lehajtott elektronika dobozt és a ventilátort.



8.3 ábra Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása

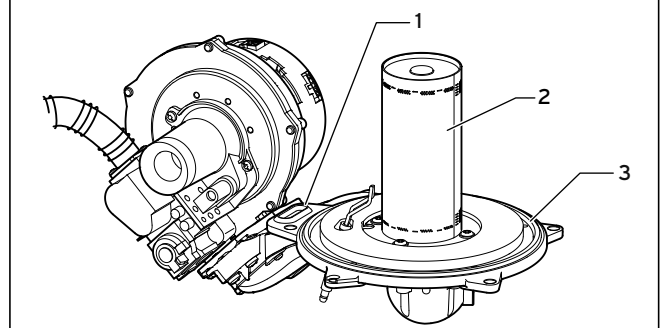
- Szerelje ki a termo-kompaktmodult a 8.4.1 pontban leírtak szerint.
- Tisztítsa meg a fűtőspirált (2) az integrált kondenzációs hőcserélőben (3) valamilyen, kereskedelmi forgalomban kapható ecetesszenciával. Mossa le utána vízzel. A hőcserélőből a víz a kondenzvízsifonon át folyik le. A nyíláson (4) keresztül a kondenzvízgyűjtő tér is megtisztítható.
- Mintegy 20 perces hatóidő után erőteljes vízszugárral öblítse le a feloldódott szennyeződések. Ne irányítsa a vízszugarat közvetlenül a hőcserélő hátlapján lévő szigetelőfelületre (1).
A tisztításhoz műanyagkefét is használhat.

8.4.3 Az integrált kondenzációs hőcserélő vízkömentesítése

- Zárja el a karbantartócsapokat.
- Űrítse ki a készüléket.
- Töltse be a készülékbe a vízköoldót (ET 990098).
- Töltse fel tiszta vízzel a készüléket a névleges nyomásig.
- Állítsa a szivattyút "továbbműködő" állásba.
- Fűtse fel a készüléket a kéményseprő-gombbal.
- Működtesse kb. 30 percig a vízkömentesítést a kéményseprő-üzem módban.
- Ezután tiszta vízzel öblítse ki alaposan a készüléket.
- Állítsa a szivattyút vissza az alapállapotra.

- Nyissa ki a karbantartócsapokat és szükség esetén töltse fel a fűtési rendszert.

8.4.4 Az égő vizsgálata



8.4 ábra Az égő vizsgálata

Az égő (2) sem karbantartást, sem tisztítást nem igényel.

- Az égőt felületi sérülés szempontjából kell vizsgálni, és szükség esetén ki kell cserélni.
- Az égő vizsgálatát/cseréjét követően szerelje be a termo-kompaktmodult a 8.4.5 fejezetben leírtak szerint.

8.4.5 A termo-kompaktmodul beszerelése

- Cserélje ki a tömítéseket (1 és 3) az égőajtóban (lásd 8.4 ábra).

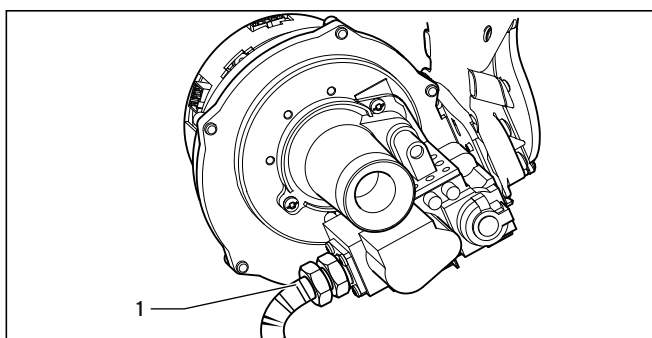


Veszély!

A kilépő forró gázok égés- és sérülésveszélyt okoznak!

Az égő ajtajában lévő két tömítést (1 és 2) és az ajtó önzáró anyait az égőajtó minden kinyitáskor (pl. karbantartási- és szervizmunkáknál) ki kell cserélni. Ha az égőajtó szigetelőrétegen sérülések nyomai láthatóak, akkor a szigetelőréteget ugyancsak ki kell cserélni (cikk.sz. 210734).

- Dugja a termo-kompaktmodult (2, 8.2 ábra) az integrált kondenzációs hőcserélőbe (1, 8.2 ábra).
- Húzza meg az öt anyát (7, 8.2 ábra) a levegőbeszívó tartóját átlósan felváltva, amíg az égőajtó az ütközőfelületen egyenletesen felfekszik.
- Csatlakoztassa a gyújtóvezetékét (5, 8.2 ábra) és a földvezetékét (6, 8.2 ábra).
- Csatlakoztassa a kábelt (3, 8.2 ábra) a ventilátormotorra és a gázarmatúrára (4, 8.2 ábra).
- Csatlakoztassa a gázvezetékét új tömítéssel a gázarmatúrára. Ennek során a rugalmas gázellátó-vezeték kulcsfelületét használja az ellentartáshoz.



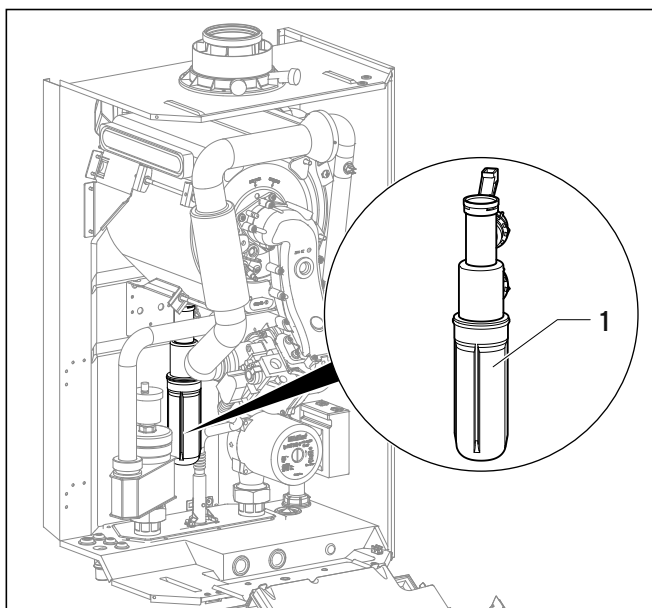
8.5 ábra A gáztömítettség vizsgálata



Figyelem!
Nyissa ki a gázbevezetést és szivárgásvizsgáló spray segítségével ellenőrizze a készülék gáztömítettségét. Különösen a csavarkötést (1) ellenőrizze.

- Ellenőrizze, hogy a kék tömítőgyűrű megfelelően ül-e a helyén a levegőbeszívó csőben.
- Dugaszolja rá a levegőbeszívó csövet az elszívócsomókra és rögzítse a tartócsavar (2, 8.1 ábra) segítségével.

8.5 A kondenzvízszifon tisztítása



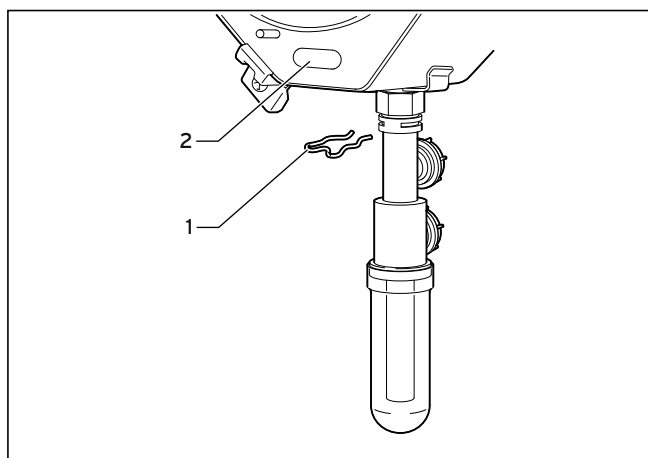
8.6 ábra A kondenzvízszifon tisztítása



Veszély!
Ha a készüléket üres kondenzvízszifonnal üzemeltetik, akkor fennáll annak a veszélye, hogy a kiáramló füstgáz mérgezést okoz. Ezért minden tisztítást követően töltsse fel újra a szifont.

- Csavarja le a kondenzvízszifon alsó részét(1).
- Tisztítsa meg a szifon alsó részét úgy, hogy vízzel kiöblíti.
- Ezután töltsse fel az alsó részt nagyjából 3/4-éig vízzel.
- Csavarja vissza az alsó részt a kondenzvízszifonra.

8.6 A kondenzvízútak tisztítása



8.7 ábra A kondenzvízszifon kiserelése

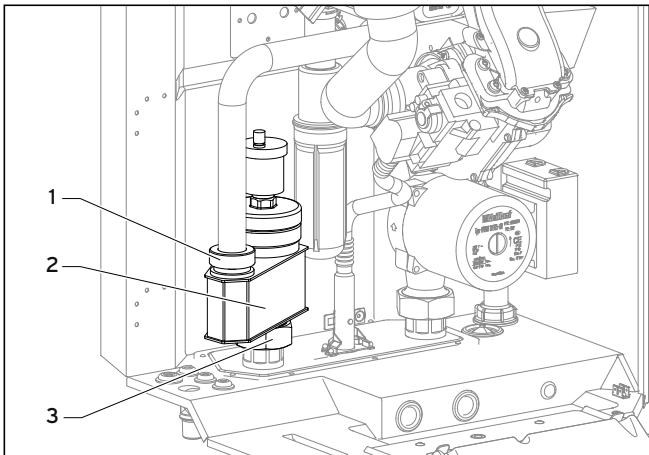
- A szorítók (1) kihúzásával vegye ki a teljes kondenzvízszifont a kondenzvízútak tisztításához. Ily módon hozzáférhetővé válik a hőcserélőn levő kondenzvízlefolyó csomk.
- A hőcserélőn levő alsó tisztítónyíláson (2) keresztül eltávolítható a kondenzvízlefolyó tér elülső részében felgyűlt szennyeződés.
- Töltsse fel ismét vízzel a szifont.

8.7 A levegőelválasztó rendszer tisztítása

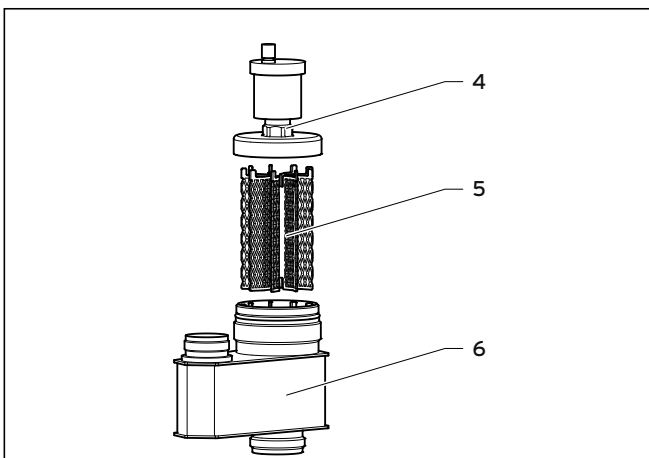


Veszély!

Égési vagy leforrázási sérülés veszélye!
Minden vizet szállító berendezés esetén fennáll a sérülés és forrázás veszélye. Csak akkor dolgozzon az ilyen alkatrészekon, ha azok már kihűltek.



8.8 ábra A levegőelválasztó rendszer tisztítása



8.9 ábra A szűrő tisztítása

8.7.1 A szűrő tisztítása

A levegőelválasztóban (5) levő szűrő (2) tisztítása vagy cseréje a levegőelválasztó kiserelése nélkül is elvégezhető.

- Csavarja le az acélház (6) sárgaréz fedelét (4).
- Húzza ki felfelé a szűrőt (5).

A szűrő forró vízzel kitisztítható vagy újra cserélhető.

- Helyezze be a szűrőt a levegőelválasztóba.
- Csavarja fel a levegőelválasztó sárgaréz fedelét.

8.7.2 A levegőelválasztó tisztítása

A felfogócsésze (a ház belsejében a szűrő mellett) erős szennyeződése esetén a teljes levegőelválasztó (2) kiserelhető, forró vízzel megtisztítható és visszaszerelhető.

- Először lazítsa meg az alsó kimenet 1,5"-os anyáját (3).
- Ezután fordítsa el a házat a felső csatlakozás tengelye körül.
- Utána először lazítsa meg a felső bemenet recés anyáját (1).
- Tolja lefelé a házat és húzza ki előre a teljes levegőelválasztót.
- A 8.8.1 fejezetben leírtak szerint szerelje ki a szűrőt.

A levegőelválasztó és a szűrő forró vízzel tisztítható.



Figyelem!

Egyes O-gyűrűket újakra kell cserélni! Ellenkező esetben tömítetlenség fordulhat elő.

- A visszaszerelést fordított sorrendben végezze.

8.8 A külső tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése

- A tartály mérőcsenkjén ellenőrizze a tágulási tartály előnyomását a készülék nyomásmentes állapotában.
- 0,75 bar-nál kisebb nyomás esetén a fűtőberendezés statikus magasságának megfelelően töltsé utána levegővel a tágulási tartályt.
- Ha a tágulási tartály mérőcsenkjén víz lép ki, akkor a tartályt ki kell cserélni.

8.9 Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

A csatlakozási nyomás ellenőrzését a 6.2.2 fejezetben leírt módon végezze.

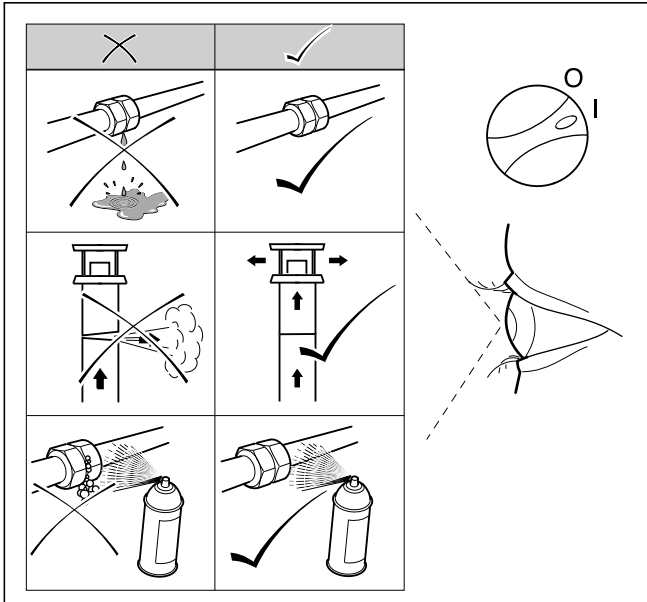
8.10 A CO₂-tartalom ellenőrzése

A CO₂-tartalom ellenőrzését a 6.2.3 fejezetben leírt módon végezze.

8.11 Próbaüzem

A karbantartási munkálatok befejezése után végezze el az alábbi ellenőrzéseket:

- A készüléket a hozzá tartozó kezelési utasításnak megfelelően állítsa üzembe.



8.10 ábra Tömítettségi vizsgálat

- Ellenőrizze a készülék gáz- és vízdali tömítettségét.
- Ellenőrizze a levegő-/füstgázrendszer tömítettségét és rögzítését.
- Vizsgálja meg a begyújtást és az égő szabályszerű lángképét.
- Ellenőrizze a fűtés (lásd a 6.3.1 fejezetet) és a melegvízkészítés (lásd a 6.3.2 fejezetet) működését.
- Az elvégzett ellenőrzést és karbantartást jegyzőkönyvezze az ellenőrzési-, ill. karbantartási szerződés erre a célra szolgáló formanyomtatványán.

9 Zavarelhárítás



Fontos tudnivaló!

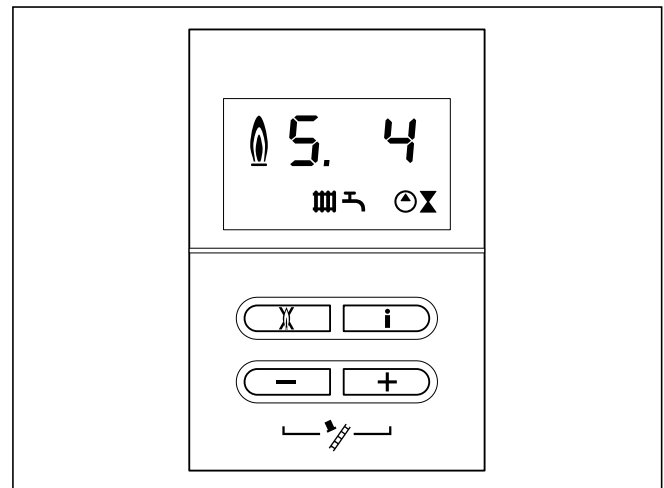
Ha szeretne a Vaillant-vevőszolgálathoz ill. Vaillant-ügyfélpartnerhez fordulni, akkor lehetőleg adja meg a megjelent hibakódot (F.xx) és készülékállapotot (S.xx).

9.1 Diagnózis

9.1.1 Állapotkódok

A kijelzőn megjelenő állapotkódok a készülék aktuális üzemállapotáról tájékoztatnak.

Az állapotkód kijelzése a következőképpen hívható elő:



9.1 ábra Állapotkódok kijelzése

- Nyomja meg az "i" gombot.
A kijelzőn pl. az "S. 4" "Fűtés égőüzemmód" állapotkód jelenik meg.

Az állapotkód kijelzése a következőképpen fejezhető be:

- Nyomja meg az "i" gombot vagy
- 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.
A kijelzőben a beállítástól függően ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet, vagy a berendezés aktuális nyomása jelenik meg.

9 Zavarelhárítás

Kijelzés	Jelentés
Fűtési üzem	
S. 0	Fűtés, nincs hőigény
S. 1	Fűtési üzem, ventilátor indul
S. 2	Fűtési üzem, szivattyú-előfutás
S. 3	Fűtési üzem, gyújtás
S. 4	Fűtési üzem, égő üzemel
S. 5	Fűtési üzem, szivattyú/ventilátor utánfutás
S. 6	Fűtési üzem, ventilátor utánfutás
S. 7	Fűtési üzem, szivattyú-utánfutás
S. 8	Fűtés maradék tiltásidő xx perc
Melegvízkészítés	
S.20	Melegvízigény
S.21	Melegvízkészítés, ventilátor indul
S.22	Melegvízkészítés, szivattyú-előfutás
S.23	Melegvízkészítés, gyújtás
S.24	Melegvízkészítés, égő üzemel
S.25	Melegvízkészítés, szivattyú/ventilátor utánfutás
S.26	Melegvízkészítés, ventilátor utánfutás
S.27	Melegvízkészítés, szivattyú-utánfutás
S.28	Melegvíz égőtiltási idő
Egyéb:	
S.30	Szobatermosztát blokkolja a "Fűtés" üzemmódot (3-4 kapcsok nyitva vannak)
S.31	Nyári üzemmód aktív vagy nincs hőigény a eBUS szabályzótól
S.32	A hőcserélő befagyás elleni védelme aktív, mivel a ventilátor fordulatszám eltérése túl nagy. A készülék a várakozási időben tartózkodik az üzemtiltási funkció miatt
S.34	A fagyvédelmi üzemmód aktív
S.36	A 7-8-9 folyamatos szabályozó vagy az e-BUS-szabályozó előírt értéke < 20 °C és blokkolja a fűtési üzemet
S.39	A biztonsági határoló termosztát megszólalt
S.41	Víznyomás > 2,8 bar
S.42	A füstgázcsappantyú-visszajelzés blokkolja az égőüzemet (csak a tartozékkal kapcsolatban) vagy a kondenzvíz-szivattyú hibás, a hőigény blokkolódik
S.53	A készülék vízhiány miatt a modulációs zár /üzemtiltási funkció várakozási idejében tartózkodik (az előremenő-visszatérő különbsége nagy)
S.54	A készülék vízhiány miatt az üzemtiltási funkció várakozási idejében tartózkodik (hőmérsékletgradiens)
S.59	Várakozási idő: minimális keringő vízmennyiség nem került eléérésre
S.85	Szervízüzenet: "Ellenőrizze a keringő vízmennyiséget"
S.96	A visszatérő érzékelő-teszt fut, hőigény blokkolva
S.97	A víznyomásérzékelő-teszt fut, hőigény blokkolva
S.98	Az előremenő-, és visszatérő érzékelő-teszt fut, hőigény blokkolva

9.1 táblázat Állapotkódok

9.1.2 Diagnóziskódok

A diagnózis-üzemmódban bizonyos paraméterek megváltoztathatók, vagy további információk jeleníthetők meg. A diagnosztikai információk két diagnosztikai szintre vannak osztva. A 2. diagnosztikai szint csak jelszó megadásával érhető el.



Figyelem!

A 2. diagnosztikai szinthez csak kizárólag képzett szakember férhet hozzá.

1. diagnosztikai szint

• Nyomja meg egyszerre az "i" és "+" gombokat. A kijelzőn a "d. 0" jelenik meg.

• Lapozzon a "+" vagy "-" gombokkal a kívánt diagnózisszámhoz az 1. diagnosztikai szinten (lásd a 9.2 táblázatot).

• Nyomja meg az "i" gombot.

A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnózis-információ.

• Ha szükséges, módosítsa az értéket a "+" vagy "-" gombbal (a kijelzés villog).

• Tárolja az újonnan beállított értéket úgy, hogy kb. 5 másodpercig nyomva tartja az "i" gombot, amíg meg nem szűnik a kijelzés villogása.

A diagnózis-üzemmódot az alábbiak szerint fejezheti be:

• Nyomja meg egyszerre az "i" és "+"

gombokat vagy

• 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.

A kijelzőben ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet, vagy a berendezés aktuális nyomása jelenik meg.

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d. 0	Fűtési részterhelés	Beállítható fűtési részterhelés kW -ban (gyári beállítás: a maximális teljesítmény kb. 70%-a)
d.1	Szivattyú utánfutási idő fűtési üzemhez	2 - 60 perc(gyári beállítás: 5)
d. 2	Max. tiltásidő, fűtés 20 °C előkészítő hőmérsékleten	2 - 60 perc(gyári beállítás: 20)
d. 4	A tároló-érzékelő mérési értéke	°C-ban
d. 5	Előremenő hőmérséklet előírt értéke (vagy visszatérő előírt érték)	°C-ban, max. a d.71 alatt beállított érték korlátozva egy eBUS szabályzó által, ha az csatlakoztatva van
d. 7	Előírt melegvíz-hőmérséklet	40 és 65 °C között (a max. hőmérséklet a d.20 alatt állítható be)
d. 8	Szobatermosztát a 3-4. kapcsokon	0 = szobatermosztát nyitva (nincs hőigény) 1 = szobatermosztát zárva (van hőigény)
d. 9	Előírt előremenő hőmérséklet a 7-8-9 kapcsos	°C-ban, a külső előírt eBUS-érték és a 7. kapocs előírt érték minimuma
d.10	Belső szivattyú állapota	1 = bekapcsolva, 0 = kikapcsolva
d.11	Külső fűtési szivattyú állapota	1- 100 = be, 0 = ki
d.12	Tárolótöltő szivattyú állapota	1- 100 = be, 0 = ki
d.13	Melegvíz-keringtető szivattyú állapota	1- 100 = be, 0 = ki
d.15	Szivattyú-fordulatszám tényleges értéke	Belső szivattyú, tényleges érték %-ban
d.22	Melegvízigény C1/C2-n keresztül, belső melegvízszabályozás	1 = bekapcsolva, 0 = kikapcsolva
d.23	Nyári/téli üzemmód (fűtés be/ki)	1 = fűtés be, 0 = fűtés ki (nyári üzemmód)
d.24	Nem fontos	Nem fontos
d.25	Az eBUS-szabályzó engedélyezte a melegvízkészítést	1 = igen, 0 = nem
d.29	Az áramlásérzékelő keringő mennyiségének tényleges értéke	Tényleges érték m ³ /h-ban
d.30	Vezérlőjel a gázszelephez	1 = bekapcsolva, 0 = kikapcsolva
d.33	Előírt ventilátor-fordulatszám	Ford./perc/10
d.34	Tényleges ventilátor-fordulatszám	Ford./perc/10
d.35	Nem fontos	Nem fontos
d.40	Előremenő hőmérséklet	Tényleges érték °C-ban
d.41	Visszatérő hőmérséklet	Tényleges érték °C-ban
d.44	Digitalizált ionizációs feszültség	A 0 - 102 kijelzési tartomány, >80 nincs láng, <40 jó lángkép
d.47	Külső hőmérséklet (időjárásfüggő Vaillant szabályzóval)	Tényleges érték °C-ban
d.76	Készülékváltozat (kijelzés): Készülék-specifikus szám (DSN)	46
d.90	Digitális szabályzó állapota	1 = felismerve, 0 = nincs felismerve (eBUS cím <=10)
d.91	DCF állapot csatlakoztatott külsőhőmérs.-érzékelő esetén	0 = nincs vétel, 1 = vétel, 2 = szinkronizált, 3 = érvényes
d.97	A 2. diagnosztikai szint aktiválása	Kód: 17 a 2. szinthez
d.98	A karbantartó cég telefonszáma	programozható telefonszám

9.2 táblázat Az 1. diagnosztikai szint diagnosztikai kódjai

2. diagnosztikai szint

- Lapozzon a fent leírtak szerint az 1. diagnosztikai szint diagnózisszámához **d.97**.
- Módosítsa a megjelenített értéket **17** -re (jelszó) és mentse el ezt az értéket.

Most a 2. diagnosztikai szinten van, itt az 1. diagnosztikai szint (lásd a 9.2 táblázatot) és a 2. diagnosztikai szint (lásd a 9.3 táblázatot) valamennyi információja látható. A lapozás valamint az értékek módosítása és a diagnosztika-üzemmód befejezése ugyanúgy történik mint az 1. diagnosztikai szintre.



Fontos tudnivaló!

Ha a 2. diagnosztikai szint elhagyásától számított 4 percen belül megnyomja az "i" és a "+" billentyűket, akkor jelszó bevitele nélkül újra visszajut a 2. diagnosztikai szintre.

9 Zavarelhárítás

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d.14	Szivattyú-fordulatszám kívánt értéke	Belső szivattyú, kívánt érték %-ban Lehetséges beállítások: 0 = auto (gyári beállítás) 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100
d.17	Előremenő-/visszatérő szabályozás átkapcsolása, fűtés	0 = előremenő, 1 = visszatérő (gyári beállítás: 0)
d.18	A szivattyúüzemmód beállítása	0 = utánfutó 1 = továbbműködő 2 = téli 3 = szakaszos (gyári beállítás)
d.20	Az előírt tárolóérték maximális beállítási értéke	40 és 70 °C között (gyári beállítás: 65 °C)
d.26	Az ecoTEC plus kiegészítő relé vezérlése	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú (gyári beállítás) 3 = töltőszivattyú 4 = páraelvezető fedél 5 = külső mágnesszelep 6 = külső Zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = legionellaszivattyú (nem aktív)
d.27	Az 1. relé átkapcsolása a 2 a 7-ből tartozékmodulon	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú (gyári beállítás) 3 = töltőszivattyú 4 = páraelvezető fedél 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = legionellaszivattyú (nem aktív)
d.28	Az 2. relé átkapcsolása a 2 a 7-ből tartozékmodulon	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú (gyári beállítás) 4 = páraelvezető fedél 5 = külső mágnesszelep 6 = külső Zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = legionellaszivattyú (nem aktív)
d.50	Minimális fordulatszám ofszet	Ford./perc/10, beállítási tartomány: 0 - 300 (gyári beállítás: 30)
d.51	Maximális fordulatszám ofszet	Ford./perc/10, beállítási tartomány: -99 és 0 között (gyári beállítás: -45)
d.60	Hőmérséklet-határoló lekapcsolásainak száma	Darabszám
d.61	A tüzelőautomata zavarainak száma	A sikertelen gyújtások száma az utolsó kísérlet során
d.64	Átlagos gyújtási idő	Másodpercben
d.65	Maximális gyújtási idő	Másodpercben
d.67	Megmaradó égőtöltési idő	Percben
d.68	Eredménytelen gyújtások az 1. próbálkozásban	Darabszám
d.69	Eredménytelen gyújtások a 2. próbálkozásban	Darabszám
d.70	Nem fontos	Nem fontos
d.71	Max. előremenő hőmérséklet előírt értéke fűtésnél	Beállítási tartomány °C-ban: 40 - 85 (gyári beállítás: 75)
d.72	Szivattyú-utánfutási idő tárolótöltés után	Beállítási tartomány s-ban: 0, 10, 20 - 600 (gyári beállítás: 80 s)
d.75	Maximális töltési idő saját szabályozás nélküli melegvíz-tárolóhoz	Beállítási tartomány percben: 20 - 90 (gyári beállítás: 45 perc)
d.77	A tárolótöltő-teljesítmény korlátozása kW-ban	Beállítási tartomány kW-ban: a fűtőkészüléktől függően (gyári beállítás: max. teljesítmény)
d.78	A tárolótöltő-hőmérséklet korlátozása °C-ban	55 - 85 °C (gyári beállítás: 80 °C)
d.80	Fűtés üzemóraszáma	h ¹⁾ -ban

9.3 táblázat Diagnóziskódok a 2. diagnosztikai szinten (folytatás a következő oldalon)

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d.81	Melegvízkészítés üzemóraszám	h ¹⁾
d.82	Kapcsolási ciklusok fűtési üzemben	Szám/100 ¹⁾ (3 megfelel 300-nak)
d.83	Kapcsolási ciklusok melegvízkészítés üzemben	Szám/100 ¹⁾ (3 megfelel 300-nak)
d.84	Karbantartási kijelzés: A következő karbantartásig hátralévő órák száma	Beállítási tartomány: 0 - 3000h és "-" a deaktiválthoz Gyári beállítás: "-" (300 megfelel 3000 órának)
d.93	DSN készülékváltozatok beállítása	Beállítási tartomány: 0 ... 99
d.96	Gyári beállítás	1 = Beállítható paraméterek visszaállítása gyári beállításra
1) A 80 - 83 diagnóziskódoknál 5-jegyű számértékek kerülnek mentésre. Pl. a d.80 kód választásánál csak a számérték első két számjegye kerül megjelenítésre (pl. 10). Az "i" billentyű megnyomásával a kijelző átvált az utolsó három számjegyre (pl. 947). A fűtés üzemóra száma a példában 10947 h. Ha ismét megnyomja az "i" billentyűt, akkor a kijelző visszakapcsol a megnyitott diagnosztikai pontra.		

9.3 táblázat Diagnóziskódok a 2. diagnosztikai szinten
(folytatás)



Fontos tudnivaló!

Ha a 2. diagnosztikai szint elhagyásától számított 4 percen belül megnyomja az "i" és a "+" billentyűket, akkor jelszó bevitel nélkül újra visszajut a 2. diagnosztikai szintre.

9.1.3 Hibakódok

A hibakódok a hibák fellépésekor minden más kijelzést elnyomnak. A fellépő hibát a kijelzőben "F ..." jelzi, pl. "F.10" (lásd a 9.4 táblázatot).

Több hiba egyidejű fellépésekor a hozzájuk tartozó hibakódok kb. két másodpercenként váltakozva jelennek meg.

Ha megszüntette a hibát, a készülék ismételt üzembe helyezéséhez nyomja meg a hibatörlő gombot.

Ha a hiba nem hárítható el és több hibaelhárítási próbálkozás után is újra jelentkezik, forduljon a gyári ügyfélszolgálathoz.

9.1.4 Hibatároló

A hibatároló mindig a 10 utoljára fellépett hibát tárolja.

- Nyomja meg egyszerre az "i" és "-" gombokat.
- A "+" gomb megnyomásával lapozhat visszafelé a hibatárolóban.

A hibatároló kijelzése a következőképpen fejezhető be:

- Nyomja meg az "i" gombot
vagy
 - 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.
- A kijelzőben a beállítástól függően ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet, vagy a berendezés aktuális töltőnyomása jelenik meg.

9 Zavarelhárítás

Kód	Jelentés	A hiba oka
F. 0	Megszakítás: előremenő hőmérséklet érzékelője	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, a többpólusú csatlakozó nem megfelelően csatlakozik az elektronikához, szakadt a kábel, hibás az NTC
F. 1	Megszakítás: visszatérő hőmérséklet érzékelője	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, a többpólusú csatlakozó nem megfelelően csatlakozik az elektronikához, szakadt a kábel, hibás az NTC
F.10	Zárlatos az előremenő érzékelő	Testzárlat/kábelzárlat, hibás az NTC
F.11	Zárlatos a visszatérő érzékelő	Testzárlat/kábelzárlat, hibás az NTC
F.13	Zárlatos a tárolóérzékelő	Testzárlat/kábelzárlat, nedvesség került a csatlakozóba, hibás az NTC
F.20	Biztonsági lekapcsolás: hőmérsékletkorlátozó	Nem megfelelő a kábelkorbács készülékhez menő testkapcsolata, az előremenő vagy a visszatérő NTC hibás (laza érintkezés), feketekisülés a gyújtókábelben, gyújtáscsatlakozón vagy a gyújtóelektródán keresztül
F.22	Biztonsági lekapcsolás: vízhiány	Nincs vagy kevés víz van a készülékben, laza, nincs bedugva vagy hibás a szivattyúhoz, víznyomásérzékelőhöz vagy térfogatáram-érzékelőhöz menő kábel, blokkolt vagy hibás a szivattyú, túl kicsi a szivattyú teljesítménye, blokkolt vagy rosszul van beszerelve a visszacsapó szelep, nem került elérésre a minimális keringő vízmennyiség, hibás az áramlásérzékelő
F.23	Biztonsági lekapcsolás: túl nagy a hőmérsékleteltérés	A szivattyú blokkolt, a szivattyú teljesítménye csökkent, levegő van a készülékben, túl alacsony a berendezés nyomásszintje, az előremenő és visszatérő NTC fel lett cserélve
F.24	Biztonsági lekapcsolás: Túl gyors a hőmérsékletemelkedés	A szivattyú blokkolt, a szivattyú teljesítménye csökkent, levegő van a készülékben, túl alacsony a berendezés nyomásszintje, blokkolt vagy rosszul van beszerelve a visszacsapó szelep, az előremenő és visszatérő NTC fel lett cserélve
F.25	Biztonsági lekapcsolás: Túl magas füstgázhőmérséklet	A füstgáz biztonsági hőmérsékletkorlátozó (STB) opció dugaszolható csatlakozása megszakadt, szakadás a kábelkorbácsban
F.27	Biztonsági lekapcsolás: színlelt láng	Nedvesség az elektronikán, hibás az elektronika (lángór), tömítetlen a gáz mágnesszelep
F.28	Kiesés indításnál: eredménytelen gyújtás	Hibás a gázóra, kioldott a gázhiánykapcsoló, levegős a gáz, túl kicsi a gáz áramlási nyomása, kioldott a termikus elzárószervezet (TAE), eltömődött a kondenzvíz útja, nem megfelelő a szabályozható gázfúvóka, hibás a gázarmatúra, nem csatlakozik megfelelően az elektronikához a többpólusú csatlakozó, szakadt a kábelkorbács, hibás a gyújtóberendezés (gyújtótrafó, gyújtókábel, gyújtáscsatlakozó, gyújtóelektróda), megszakadt az ionizációs áram (kábel, elektróda), hibás a készülék földelése, hibás az elektronika
F.29	Kiesés üzem közben: eredménytelen újragyújtás	A gázellátás időlegesen megszakadt, füstgáz-recirkuláció, eltömődött a kondenzvíz útja, a készülék földelése hibás
F.32	Ventilátorhiba	A ventilátor csatlakozódugója nincs jól bedugva, nem csatlakozik megfelelően az elektronikához a többpólusú csatlakozó, szakadt a kábelkorbács, blokkolt a ventilátor, hibás a Hall-érzékelő, hibás az elektronika
F.49	eBUS hiba	Rövidzárlat az eBUS-on, eBUS-túlterhelés vagy két feszültségellátás különböző polaritásokkal az eBUS-on
F.61	Üzemanyagszelep-vezérlés hiba	- rövidzárlat/testzárlat a gázarmatúrához menő kábelkorbácsban - hibás a gázarmatúra (tekercesek testzárlata) - hibás az elektronika
F.62	Üzemanyagszelep kikapcsolási késleltetés hiba	- késleltetve kapcsol ki a gázarmatúra - késleltetve törlődik a lángjel - tömítetlen a gázarmatúra - hibás az elektronika
F.63	EEPROM-hiba	Meghibásodott az elektronika.
F.64	Elektronika-/érzékelőhiba	Az előremenő vagy visszatérő NTC rövidzárlata, hibás elektronika - recirkuláció
F.65	Elektronika-hőmérséklet hiba	Külső hatás miatt túl forró az elektronika, hibás az elektronika.
F.67	Elektronika-/lánghiba	Nem elfogadható lángjel, hibás az elektronika
F.70	Érvénytelen készülékjelzés	Hibás pótalkatrészcsere: A kijelző és az elektronika egyszerre lett kicserélve, a készülékváltozat nem lett újra beállítva
F.71	Előremenő érzékelő hiba	Az előremenő érzékelő állandó értéket jelez -> hibás az előremenő NTC

9.4 táblázat Hibakódok (folytatás a következő oldalon)

Kód	Jelentés	A hiba oka
F.72	Az előremenő- és/vagy visszatérő érzékelő hibája	Az előremenő/visszatérő NTC hőmérsékletkülönbsége túl magas -> hibás az előremenő és/vagy visszatérő érzékelő
F.73	Víznyomás-érzékelő hiba	Szakadt vagy zárlatos a víznyomásérzékelő, szakadt vagy zárlatos a víznyomásérzékelő földvezetéke
F.74	A víznyomásérzékelő jele nem megfelelő tartományban van (túl magas)	A víznyomásérzékelőhöz menő vezeték zárlatos az 5V/24V-tal vagy belső hiba a víznyomás-érzékelőben
F.75	Szivattyúhiba: vízhiány	A víznyomásérzékelő és/vagy a szivattyú hibás, levegő van a fűtési rendszerben, túl kevés víz van a készülékben; ellenőrizze az állítható megkerülő vezetékét, csatlakoztassa a visszatérő vezetéken levő külső tágulási tartályt
F.77	Füstgázcsappantyú/kondenzvízszivattyú hiba	- Hibás a kondenzvízszivattyú - Nincs meg a füstgázcsappantyú visszajelzés "2 a 7-ből" tartozékmodultól jövő kábelkapcsolata (híd) - Kioldott a füstgázcsappantyú
con	Nincs kommunikáció a panellel	Kommunikációs hiba a kijelző és az elektronikadobozban levő panel között

9.4 táblázat Hibakódok (folytatás)

9.2 Ellenőrző programok

A különböző ellenőrző programok aktiválásával különleges funkciók indíthatók el a készülékeken.

Ezek részletesen a 9.5 táblázatban találhatók.

- A P.0 - P.6 ellenőrző programok indítása:
 - A főkapcsoló bekapcsolásával és egyidejűleg a "+" gomb 5 másodpercig történő nyomásával vagy
 - A hibatörlő és a "+" gombok egyidejű megnyomásával, majd a hibatörlő gomb elengedése után a "+" gomb 5 másodpercig történő nyomva tartásával.
 A kijelzőn megjelenik a "P.0" kijelzés.
- A "+" gomb megnyomásával az ellenőrző program száma felfelé nő.
- Az "i" gomb megnyomásával megtörténik a készülék üzembe helyezése és elindul az ellenőrző program.
- Az ellenőrző programok az "i" és "+" gombok egyszerre történő megnyomásával fejezhetők be. Az ellenőrző programok akkor is befejeződnek, ha 15 percen át nem nyom meg egy gombot sem.

Kijelzés	Jelentés
P.0 ¹⁾	Ellenőrző program - légtelenítés Az automatikus légtelenítő szelep légteleníti a fűtőkört és a melegvízkört (az automatikus légtelenítő szelep sapkája legyen kioldva). 1 x "i" gomb: fűtőkör légtelenítés indítása (aktuális kijelzés: HP) 2 x "i" gomb: tárolótöltőkör légtelenítés indítása (aktuális kijelzés: SP) 3 x "i" gomb: Légtelenítő program befejezése A fűtőköri szivattyú vezérlése ütemezetten történik. Tudnivaló: A légtelenítő program kb. 6,5 percig fut.
P.1	Maximális teljesítmény ellenőrző program: A készülék sikeres gyújtás és hitelesítés után teljes terheléssel működik.
P.2	Minimális teljesítmény ellenőrző program: A készülék sikeres gyújtás és hitelesítés után a legkisebb terheléssel működik.
P.5	STB (biztonsági hőmérsékletátároló) ellenőrző program: Az égő maximális teljesítménnyel kapcsol be, a hőmérséklet szabályozás pedig kikapcsol, azaz a készülék a szabályozó általi lekapcsolás által vezérelve a biztonsági hőmérsékletátároló 97 °C-os kikapcsolási hőmérsékletének eléréséig fűt.
P.6	VUV-középpállás ellenőrző program: (nem aktív)

9.5 táblázat Ellenőrző programok

- ¹⁾ A készülékkör légtelenítése:
A fűtőköri szivattyú vezérlése 15 cikluson keresztül: 15 s be, 10 s ki. Aktuális kijelzés: HP vagy SP.

9.3 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra

Azon kívül, hogy az egyes paramétereket manuálisan visszaállíthatja a 9.2. és a 9.3 táblázatokban megadott gyárilag beállított értékekre, az összes paraméter egyszerre is visszaállítható.

- Módosítsa a 2. diagnosztikai szinten a "d.96" diagnosztikai pontban lévő értéket 1-re (lásd 9.1.2. fejezet). A beállítható összes diagnosztikai pont paramétere meg egyezik a gyárilag beállított értékkel.

10 Alkatrészek cseréje

Az ebben a fejezetben felsorolt munkákat csak képzett szakember végezheti el.

- A javításokhoz csak eredeti pótalkatrészeket használjon.
- Győződjön meg az alkatrészek helyes beszereléséről, valamint az eredeti helyzet és irány betartásáról.

10.1 Biztonsági utasítások



Veszély!

Minden egyes alkatrészcsere-nél ügyeljen a saját biztonságára, és a készülékben bekövetkező károk elkerülése érdekében tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat.

- Helyezze üzemem kívül a készüléket.



Veszély!

Áramütés okozta életveszély!

Legalább 3 mm érintkezőtávolságú leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy megszakító) segítségével feszültségmentessé téve válassza le a készüléket az elektromos hálózatról!

- Zárja el a gázlezáró csapot valamint a fűtés előremenő és visszatérő karbantartócsapjait.
- Zárja a hidegvízvezeték karbantartó csapját.
- Ürítse ki a készüléket, ha vizet vezető alkatrészeket kíván kicserélni!
- Ügyeljen, hogy ne csöpögessen víz az áramvezető alkatrészekre (például az elektronikadobozra)!
- Csak új tömítéseket és O-gyűrűket használjon!
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáztömítettséget és a készülék működését (lásd 8.11. fejezet)!

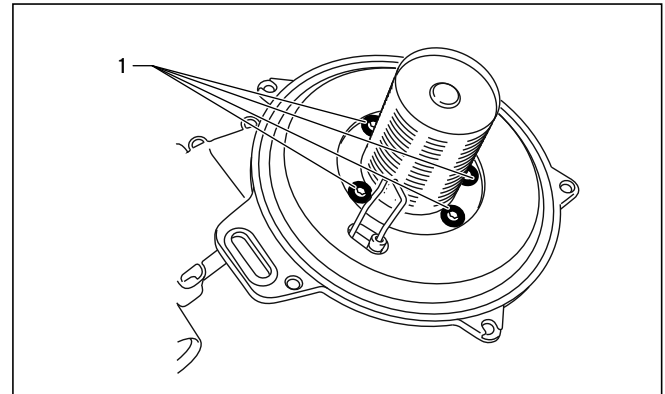
10.2 Az égő kicserélése



Veszély!

A részegység cseréje előtt vegye figyelembe a 10.1. fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.

- Szerelje le a termo-kompaktmodult a 8.4.1. fejezetben leírtaknak megfelelően.



10.1 ábra Az égő cseréje

- Oldja meg az égő 4 csavarját (1) és vegye ki az égőt.
- Szerelje be az új tömítéssel ellátott új égőt. Ügyeljen arra, hogy az égőablak orra a tömítésnél az égő nyílásába kerüljön.
- Szerelje vissza a termo-kompaktmodult a 8.4.5 fejezetben leírtaknak megfelelően.
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáztömítettséget és a készülék működését (lásd 8.11 fejezet).

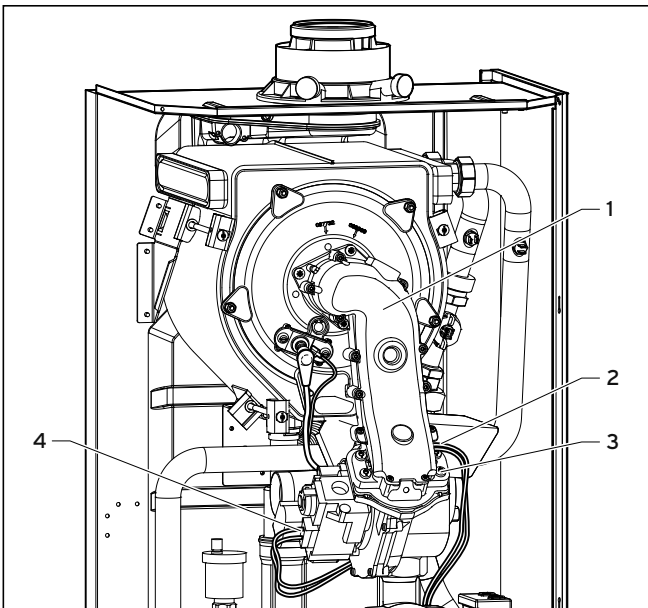
10.3 A ventilátor vagy a gázarmatúra kicserélése



Veszély!

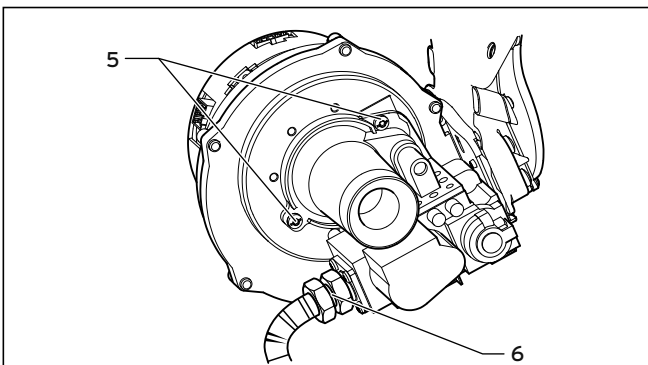
A részegység cseréje előtt vegye figyelembe a 10.1 fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.

- A 10.1 pontban leírtaknak megfelelően válassza le a készüléket az elektromos hálózatról és zárja el a gázlezáró csapot.
- Vegye le a levegőbeszívó csövet (1, 8.1 ábra).
- Oldja a gázarmatúra gázellátó-vezetékét (6, 10.3 ábra).



10.2 ábra Gázarmatúras ventilátor kiszérése

- Húzza le a csatlakozódugót (4) a gázarmatúráról.
- Húzza le a csatlakozódugót (2) a ventilátorról.
- Oldja a termo-kompaktmodul (1) négy csavarját (3).
- Vegye le a komplett gázarmatúra/ventilátor egységet.



10.3 ábra A gázarmatúra/ventilátor egység csavarkötései

- Lazítsa meg a két rögzítőcsavart (5) a gázarmatúrán, majd vegye le a ventilátort a gázarmatúráról.
- Cserélje ki a hibás alkatrészt.



Figyelem!

Helyezze el úgy a gázarmatúrát és a ventilátort, ahogy azok korábban be voltak szerelve. Használjon új tömítést!

- Csavarozza össze a ventilátort a gázarmatúrával. Használjon új tömítéseket.
- Szerelje vissza a komplett "gázarmatúra/ventilátor" egységet fordított sorrendben.
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáztömítettséget és a készülék működését (lásd 8.11 fejezet).

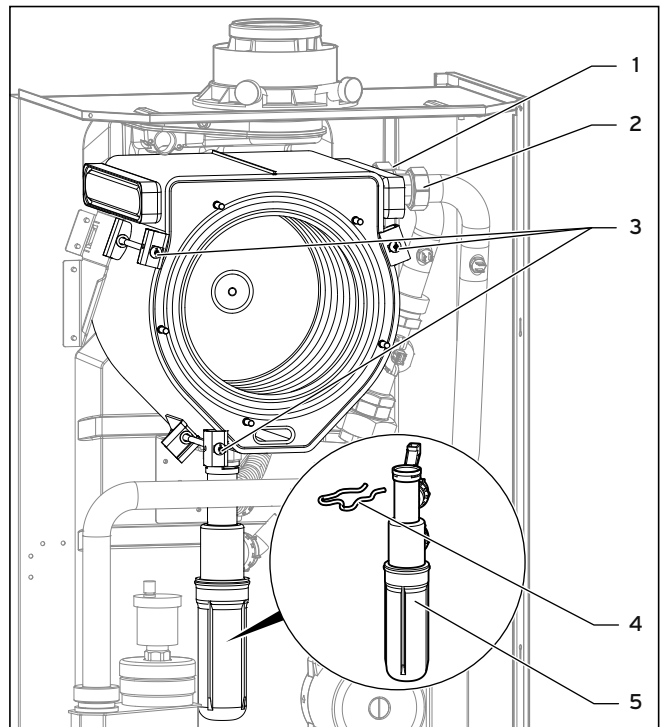
10.4 Az integrált kondenzációs hőcserélő cseréje



Veszély!

A részegység cseréje előtt vegye figyelembe a 10.1 fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.

- A 10.1 pontban leírtaknak megfelelően válassza le a készüléket az elektromos hálózatról és zárja el a gázlezárási csapot.
- Zárja a gázellátó-vezeték valamint a fűtés előremenő és -visszatérő karbantartócsapjait és ürtse a készüléket.
- Szerelje le a termo-kompaktmodult a 8.4.1 pontban leírtaknak megfelelően.



10.4 ábra Az integrált kondenzációs hőcserélő cseréje

- Húzza ki a kondenzvízszifonon (5) a szorítót(4).
- Oldja a kondenzvízszifonon levő csavarkötéseket és húzza ki a szifont az integrált kondenzációs hőcserélőből.
- Oldja az integrált kondenzációs hőcserélőn az előremenő (2) és a visszatérő (1) csatlakozót.
- Lazítsa meg a szifon és az integrált kondenzációs hőcserélő közötti fehér műanyag anyát.
- Oldja az integrált kondenzációs hőcserélőn levő három csavart (3) és vegye ki a hőcserélőt a készülékből.
- Vegye le a két sárgaréz csatlakozódugót (1 és 2 pozíciók) a régi integrált kondenzációs hőcserélőről és csavarozza fel az újra. Használjon új tömítéseket.
- Szerelje be fordított sorrendben az új integrált kondenzációs hőcserélőt a készülékbe és cserélje ki a tömítéseket.

10 Alkatrészek cseréje

11 Vevőszolgálat

12 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- Az új integrált kondenzációs hőcserélő beépítése után töltsse fel és légtelenítse a készüléket ill.szükség esetén a berendezést.
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáz-, és víztömítettséget és a készülék működését (lásd a 8.11 fejezetet).

10.5 Elektronika és kijelző kicserélése



Veszély!

A részegység cseréje előtt vegye figyelembe a 10.1 fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.



Veszély!

Áramütés okozta életveszély!

Legalább 3 mm érintkezőtávolságú leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy megszakító) segítségével feszültségmentessé téve válassza le a készüléket az elektromos hálózatról! Csak ezután szabad elvégezni a szerelést.

- Tartsa be az alkatrészekhez mellékelt felszerelési és összeszerelési útmutatót.

Az elektronika vagy a kijelző cseréje

Ha a kettő közül csak az egyik komponenszt cseréli ki, akkor a paraméter-kiegyenlítés automatikusan történik. A készülék bekapcsolásakor az új komponens átveszi a ki nem cserélt komponensztől a beállított paramétereket.

Az elektronika és a kijelző egyidejű cseréje

Ha mindkét komponenszt egyszerre cseréli ki (pótalkatrész), akkor a készülék bekapcsolásakor üzemzavarra vált és az "F.70" hibaüzenet jelenik meg rajta.

- Adja meg a 2. diagnosztikai szinten, a "d.93" diagnosztikai pontban a 10.1 táblázatnak megfelelően a készülékváltozat számát (lásd 9.1.2 fejezet).

Ekkor az elektronika rááll az adott készüléktípusra és az összes beállítható diagnosztikai pont paramétere megfelel a gyári beállítás értékének. Ezután elvégezhetők a berendezésspecifikus beállítások.

A készülék	A készülékváltozat száma (DSN)
ecoTEC plus VU INT 466/4-5 A	46

10.1 táblázat A készülékváltozat száma

11 Vevőszolgálat

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

12 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

Mind a fali gázfűtőkészülék, mind annak szállítási csomagolása túlnyomórészt újrahasznosítható anyagokból készül.

12.1 A készülék

Sem a fali gázfűtőkészülék, sem annak tartozékai nem kerülhetnek a háztartási hulladékba. Gondoskodjon róla, hogy az elhasználandó készüléknek és esetleges tartozékainak ártalmatlanítása szabályszerűen történjen.

12.2 Csomagolás

A szállítási csomagolás ártalmatlanítását a készülék szerelését végző szakipari cég veszi át.



Fontos tudnivaló!

Tartsa be az érvényben lévő nemzeti törvényi előírásokat.

13 Műszaki adatok

ecoTEC plusz	VU INT 466/4-5 A	Mértékegység	
Névleges hőteljesítmény-tartomány P 40/30 °C esetén	13,3 - 47,7	kW	
Névleges hőteljesítmény-tartomány P 50 / 30 °C-on	12,9 - 46,4	kW	
Névleges hőteljesítmény-tartomány P 60 / 40 °C-on	12,5 - 45,0	kW	
Névleges hőteljesítmény-tartomány P 80 / 60 °C-on	12,3 - 44,1	kW	
Legnagyobb Q hőterhelés fűtési üzemben	45,0	kW	
Legkisebb hőterhelés	12,5	kW	
Fűtés			
Max. előremenő hőmérséklet	90	°C	
Max. előremenő hőmérséklet beállítási tartománya (gyári beállítás: 75 °C)	40-85	°C	
Megengedett összes túlnyomás	3,0	bar	
Keringtetett vízmennyiség ($\Delta T = 20 K$ -ra vonatkoztatva)	1896	liter/óra	
Kondenzvíz-mennyiség (pH-érték kb.: 3,7) 40 °C előremenő/30 °C visszatérő fűtési üzemnél	4,5	liter/óra	
A tároló feltöltése			
Legnagyobb Q hőterhelés tárolótöltésnél	45,0	kW	
Tárolótöltő-teljesítmény, Pw	mint fűtésnél	kW	
Általános tudnivalók			
Gázcsatlakozó	1	hüvelyk	
Fűtés csatlakozó	belső menetes külső menetes	1 1,5 hüvelyk hüvelyk	
Levegő-/fűstgázcsatlakozó	80/125	mm	
H csatlakozási gáznyomás földgáznál, G20	25	mbar	
S csatlakozási gáznyomás földgáznál, G25.1	25	mbar	
Csatlakozási gáznyomás PB-gáznál, G31	30	mbar	
Teljesítményigény 15 °C és 1013 mbar esetén	G20	4,8	m ³ /h
	G25.1	5,5	
	G31	3,50	kg/h
Fűstgáztömegáram, min. / max.	5,7/20,0	g/s	
Fűstgáz hőmérséklet, min. / max.	38/73	°C	
Fűstgázcsatlakozó-engedély	C13, C33, C43, C53, B23, B23 _p , B33		
Megengedett nyomáskülönbség az égéstermékcsőben, egyszeres bekötésű B23p telepítési módnál, max.	125	Pa	
Megengedett nyomáskülönbség az égéstermékcsőben, kaszkádüzemű B23p telepítési módnál, max.	50	Pa	
Normál hasznosítási fok a névleges hőteljesítményre történő beállításra vonatkoztatva (DIN 4702 szabvány, 8. rész)	80/60 °C-nál 40/30 °C-nál	98 106	%
30 %-os hatásfok	107	%	
NOx-osztály	5		
Készülék méretei (Ma x Szé x Mé)	800 x 480 x 450	mm	
Szerelési súly, kb.	46	kg	
Elektromos csatlakozás	230/50	V/Hz	
Beszerelt biztosíték	2 A, tehetetlen		
Elektromos teljesítményfelvétel 30%/max.	82/131	W	
Védettség	IP X4 D		
Vizsgálati jel/regisztrációs szám	CE-0085BS0402		

13.1 táblázat Műszaki adatok

Szállító

Vaillant Saunier Duval Kft.

H-1116 Budapest ■ Hunyadi János út. 1. ■ Telefon +36 1 / 464 7

Telefax +36 1 / 464 78 01 ■ www.vaillant.hu ■ vaillant@vaillant.

Gyártó

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de