

KEZELÉSI – SZERELÉSI UTASÍTÁS



AZ ÖN PARTNERE

FOKABT.HU

Szakemberek számára



Szerelési és karbantartási útmutató auroCOMPACT



Kompakt szolár-gáz üzemű kondenzációs készülék

VSC S 196-C

Tartalomjegyzék

1	Megjegyzések a dokumentációhoz.....	3	5.13	A berendezés további elemeinek áttekintése és a csatlakoztatásukhoz szükséges tartozékok.....	28
1.1	A dokumentumok megőrzése.....	3	5.14	Csatlakozások kábelezése ProE rendszerrel...	28
1.2	Alkalmazott szimbólumok.....	3	5.15	Kiegészítő csatlakozódoboz.....	30
2	A készülék leírása.....	4	6	Üzembe helyezés.....	32
2.1	Adattábla.....	4	6.1	A fűtési rendszer feltöltése.....	32
2.2	CE jel.....	4	6.1.1	A fűtővíz előkészítése.....	32
2.3	Rendeltetésszerű használat.....	4	6.1.2	Fűtésoldali feltöltés és légtelenítés.....	33
2.4	A VSC S 196-C készülék felépítése.....	4	6.1.3	Melegvízoldali feltöltés és légtelenítés.....	33
2.5	Felszereltség.....	7	6.1.4	A szifon feltöltése.....	33
2.6	Típusáttekintés.....	7	6.2	Szolárfolyadék.....	34
2.7	Funkcionális és kezelőelemek.....	8	6.2.1	A szolárfolyadék tulajdonságai.....	34
3	Biztonsági tudnivalók és előírások.....	9	6.2.2	A szolárkör fagy- és korrózióvédelme.....	34
3.1	Biztonsági tudnivalók - auroCOMPACT.....	9	6.2.3	Biztonsági adatlap.....	35
3.2	Biztonsági információk a szolárberendezéshez.....	11	6.3	A szolárrendszer üzembe helyezése.....	37
3.3	Előírások.....	11	6.3.1	Szolárfolyadék betöltése és a tömítettség ellenőrzése.....	37
4	Beépítés.....	12	6.3.2	A szolárkör átmosása.....	37
4.1	Szállítási terjedelem és tartozékok.....	12	6.3.3	A szolárkör feltöltése.....	38
4.2	A készülék szállítása csomagolás nélkül.....	13	6.3.4	A térfogatáram beállítása.....	38
4.3	Felállítási hely.....	14	6.3.5	A keringtetőszivattyú beállítása.....	39
4.4	Méreték.....	15	6.3.6	Üzembe helyezési jegyzőkönyv.....	40
4.5	A felállításhoz szükséges minimális távolságok.....	16	6.4	A gázbeállítás ellenőrzése.....	41
4.5.1	Az ajtó eltávolítása.....	16	6.4.1	Gyári beállítás.....	41
4.5.2	Az ajtóütköző cseréje.....	16	6.4.2	A csatlakozási (gázáramlási) nyomás ellenőrzése.....	41
5	Szerelés.....	17	6.4.3	A CO ₂ -tartalom ellenőrzése és esetleges beállítása.....	42
5.1	Általános tudnivalók a fűtési rendszerről.....	17	6.5	A készülék működésének ellenőrzése.....	42
5.2	A szerelés előkészítése.....	17	6.5.1	Fűtés.....	43
5.3	Gázcsatlakozó.....	17	6.5.2	A tároló töltése a kompakt gázüzemű készüléken keresztül.....	43
5.4	Fűtésoldali csatlakozás.....	17	6.5.3	Tárolótöltés szolárhozammal.....	43
5.5	Vízoldali csatlakozás.....	18	6.6	A termosztatikus melegvíz-keverőszelep beállítása.....	44
5.5.1	Keringtetővezeték csatlakoztatása.....	18	6.7	Az üzemeltető betanítása.....	44
5.5.2	Termosztatikus melegvíz-keverőszelep.....	18	6.8	Gyári garancia.....	44
5.6	A készülék csatlakoztatása csatlakozókonzzal.....	18	7	Hozzáillesztés a fűtő- és szolárrendszerhez.....	45
5.7	Levegő-/fűstgázvezeték.....	19	7.1	Paraméterek kiválasztása és beállítása.....	45
5.8	Kondenzvíz-lefolyó.....	19	7.2	A berendezés beállítható paramétereinek áttekintése.....	46
5.9	Szolárololdali csatlakozás.....	20	7.2.1	Fűtési részterhelés beállítása.....	46
5.9.1	Általános kivitelezési tudnivalók.....	20	7.2.2	A szivattyú utókeringtetési idejének beállítása.....	46
5.9.2	A csővezetékek anyaga.....	20	7.2.3	A maximális előremenő hőmérséklet beállítása.....	46
5.9.3	Légtelenítés.....	20	7.2.4	A visszatérő hőmérséklet szabályozásának beállítása.....	46
5.9.4	A tágulási tartály és a biztonsági szelep.....	21	7.2.5	Korrekciós érték beállítása időjárásfüggő szabályozáshoz.....	47
5.10	Kollektorok.....	21	7.2.6	Az égőtöltési idő beállítása.....	47
5.10.1	Biztonság.....	21	7.2.7	A szolár üzemmód beállítása.....	47
5.10.2	auroTHERM exclusiv csöves kollektor.....	21	7.2.8	A szolárkör térfogatáramának megadása.....	47
5.10.3	auroTHERM classic síkkollektor.....	23			
5.11	Elektromos csatlakoztatás.....	24			
5.11.1	A hálózati tápvezeték csatlakoztatása.....	26			
5.11.2	Szabályozók és tartozékok csatlakoztatása.....	26			
5.11.3	A szolárérzékelő csatlakoztatása.....	27			
5.12	Tudnivalók külső tartozékok és szabályozókészülékek csatlakoztatásáról.....	27			

7.2.9	A legionella-védőszivattyú vezérlésének beállítása	47
7.2.10	A szolárszivattyú bekapcsolásához szükséges hőmérséklet-eltérés beállítása	47
7.3	A fűtőszivattyú teljesítményének ellenőrzése .	47
7.4	A melegvíz-töltőszivattyú beállításának ellenőrzése	47
7.5	A gáz átállítása.....	47

8	Ellenőrzés és karbantartás	48
8.1	Karbantartási tudnivalók	48
8.2	Biztonsági információk	48
8.3	A karbantartási munkák áttekintése	48
8.3.1	Karbantartási munkák az auroCOMPACT készüléken.....	48
8.3.2	Karbantartási munkák a szolárberendezésen .	49
8.4	A termo-kompaktmodul karbantartása	49
8.4.1	A termo-kompaktmodul kiszérése.....	49
8.4.2	Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása	50
8.4.3	Az égő ellenőrzése	50
8.4.4	A termo-kompaktmodul beszerelése	51
8.5	A szifon tisztítása és a kondenzvíz-lefolyótömlők ellenőrzése	51
8.6	A készülék leürítése.....	52
8.6.1	A készülék fűtésoldali leürítése.....	52
8.6.2	A készülék melegvízoldali leürítése	52
8.6.3	A teljes fűtési rendszer leürítése	52
8.7	A szekunder hőcserélő vízkömentesítése	52
8.8	A magnézium védőanódok karbantartása	53
8.9	A melegvíztároló tisztítása	53
8.10	A készülék ismételt feltöltése	53
8.11	Próbaüzem	53

9	Hibaelhárítás	54
9.1	Hibakódok	54
9.2	Állapotkódok.....	55
9.3	Diagnosztikakódok.....	55
9.4	Szerkezeti elemek cseréje	57
9.4.1	Biztonsági információk	57
9.4.2	Az égő cseréje	58
9.4.3	Az elektródák cseréje	58
9.4.4	A ventilátor cseréje.....	58
9.4.5	A gázszerviz cseréje	58
9.4.6	A motoros váltószelep cseréje.....	59
9.4.7	NTC érzékelő cseréje.....	59
9.4.8	Panel cseréje.....	60
9.4.9	A tágulási tartály cseréje	60
9.4.10	A nyomásmérő cseréje	60
9.4.11	A termosztatikus melegvíz-keverőszelep cseréje.....	61
9.4.12	A vízoldali visszacsapó szelepek cseréje.....	61
9.4.13	A biztosító cseréje.....	61
9.4.14	A szolároldali visszacsapó szelep cseréje	62
9.5	A készülék működésének ellenőrzése	62

10	Vevőszolgálat.....	62
-----------	---------------------------	-----------

11	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás	62
-----------	---	-----------

11.1	A készülék	62
11.2	A napkollektorok	62
11.3	A csomagolás	62

12	Műszaki adatok	63
-----------	-----------------------------	-----------

1 Megjegyzések a dokumentációhoz

Az alábbi megjegyzések a teljes dokumentációra vonatkozó útmutatóként szolgálnak. Jelen Szerelési és karbantartási útmutatóval összefüggésben további dokumentumok is érvényesek. **Az ezen útmutatókban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért nem vállalunk felelősséget.**

Egyéb érvényes dokumentációk és szerviz-segédesszközök

Az üzemeltető számára:	
Kezelési útmutató	Szám: 0020009610
Rövid kezelési útmutató	Szám: 835520
Országspecifikus garanciajegy-igényles	Szám: 802926
Szerviz-partnerlista	Szám: 835709

A szakember számára:	
Szerelési és karbantartási útmutató	Szám: 0020009616
Levegő-/füstgázvezeték szerelési útmutatója	Szám: 0020009558

Adott esetben minden felhasznált tartozék és szabályozó további útmutatói ill. az átállítási utasítások is érvényesek.

Szerviz-segédesszközök:
Az alábbi ellenőrző- és mérőeszközök szükségesek az ellenőrzéshez és karbantartáshoz:
- CO₂-mérőműszer
- nyomásmérő
- endoszkóp a tároló ellenőrzéséhez, amennyiben szükséges

1.1 A dokumentumok megőrzése

A Rövid kezelési útmutató a burkolati ajtó belső részén van elhelyezve. Jelen Szerelési és karbantartási útmutatót, valamint a vele együtt érvényes összes dokumentációt adja át a berendezés üzemeltetőjének. Az üzemeltető feladata az útmutatók megőrzése, hogy azok szükség esetén rendelkezésre álljanak.

1.2 Alkalmazott szimbólumok

A készülék szerelésekor vegye figyelembe a jelen Szerelési útmutatóban leírt biztonsági tudnivalókat!



Veszély!
Közvetlen testi és halálos sérülés veszélye!



Veszély!
Áramütés miatti életveszély!

1 Megjegyzések a dokumentációhoz

2 A készülék leírása



Veszély!
Égési vagy forrázási sérülés veszélye!



Figyelem!
Termékre és környezetre veszélyes helyzet lehetősége!



Fontos tudnivaló!
Hasznos információk és tudnivalók.

- Elvégzendő tevékenységre utaló szimbólum

2 A készülék leírása

2.1 Adattábla

Az auroCOMPACT készülékeknél a típustábla a turbókamra felső részén található. A burkolati ajtó levétele után válik láthatóvá.

2.2 CE jel

A CE jel igazolja, hogy a típusoknak megfelelő készülékek teljesítik a következő irányelvek alapvető követelményeit:

- Gázkészülékekre vonatkozó irányelv (a Tanács 90/396/EGK sz. irányelve)
- Irányelv a B határérték osztályú elektromágneses összeférhetőségről (a Tanács 89/336/EGK sz. irányelve)
- Kisfeszültség irányelv (a Tanács 73/23/EGK sz. irányelve)

A készülékek - alacsony hőmérsékletű kazánokként - megfelelnek a hatásfokkal szemben támasztott alapvető követelményeknek (a Tanács 92/42/EGK sz. irányelve).

2.3 Rendeltetésszerű használat

A Vaillant VSC S 196-C gázüzemű kondenzációs kazánok a technika jelenlegi állása szerint és az elismert biztonságtechnikai szabályok betartásával készülnek. Ennek ellenére szakszerűtlen használatuk esetén előfordulhatnak a használó vagy más személyek testi épségét és életét fenyegető, illetve a készülék vagy más anyagi javak károsodását okozó veszélyek. A készülék zárt melegvízes központi fűtési rendszerekhez és központi melegvízkészítésre szolgál hőtermelő berendezésként. Más jellegű vagy ezen túlmenő alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó ill. szállító nem vállal felelősséget. A kockázatot kizárólag a készülék üzemeltetője viseli.

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



Figyelem!
Tilos minden, nem rendeltetésszerű használat.

A készülékek szerelését olyan képesített szakembernek kell végeznie, aki felelősséget vállal az érvényes előírások, szabályok és irányelvek betartásáért.

2.4 A VSC S 196-C készülék felépítése

A Vaillant VSC S 196-C gázüzemű kondenzációs kazánok hőtermelő berendezésként használhatók melegvízes központi fűtési rendszerekhez és használati melegvíz központi készítésére.

A készülékek új rendszerekben való üzemeltetésre és meglévő rendszerek korszerűsítésére használhatók családi és társasházakban, valamint ipari üzemekben. A 2.1 és 2.2 ábra példákkal szolgál az auroCOMPACT készülékek ilyen rendszerekben történő alkalmazási lehetőségeire.

A VSC S 196-C kazántípus kondenzációs kombinált szolárkazán, és egy VRC fűtésszabályozóval összekapcsolva folyamatosan csökkentett kazánvíz-hőmérséklettel üzemeltethető.

A központi melegvízkészítéshez a készülék beépített rétegtárolót tartalmaz.

Az auroCOMPACT készülékek elő vannak készítve Vaillant tüzelőanyagcella-rendszerekhez való csatlakoztatásra.

A szolárrendszer működése

A szolárrendszer a használati melegvíz napenergia-támogatású melegítéséhez alkalmazható.

A szolárrendszer két főkomponensből áll:

- A lapos kollektorokból, melyek elnyelik és hasznosíthatóvá teszik a napsugárzást.
- A használati melegvíz auroCOMPACT készülékbe beépített tárolójából, amely a hő tárolását átveszi.

A Vaillant auroTHERM classic síkkollektor hővé alakítja át a napenergiát és a hőt átadja a fagyvédett szolárfolyadéknak. A keringtetőszivattyú egy csőrendszeren keresztül továbbítja a hőt a kollektorból a tárolóba.

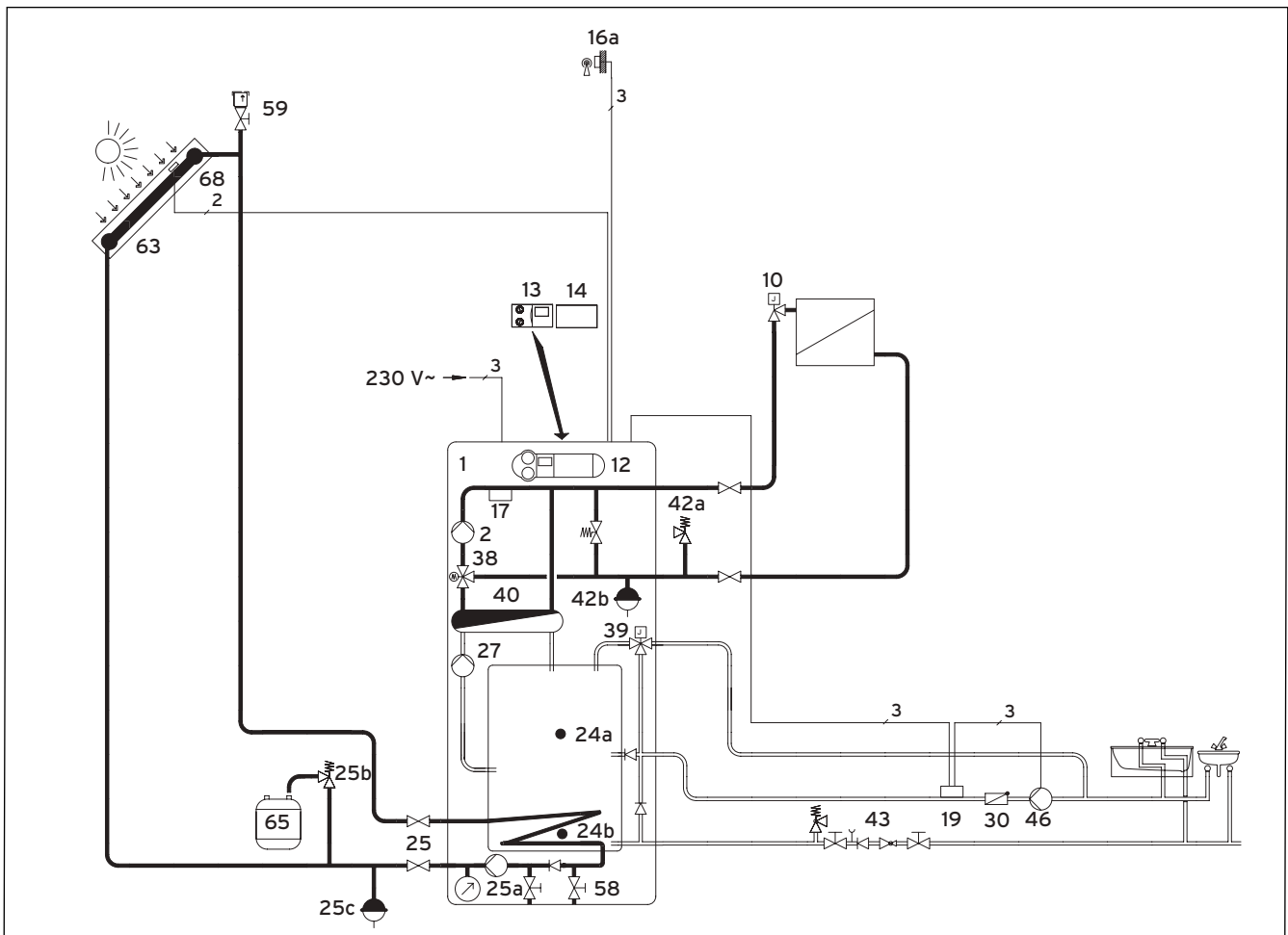
Az auroCOMPACT kapcsolószelekrényében levő szabályozó kapcsolja be ill. ki a keringtetőszivattyút akkor, amikor a kollektor és a tároló közötti hőmérséklet-különbség a beállított érték fölé ill. alá kerül. Ha a napenergia kevésnek bizonyul, akkor a szabályozó bekapcsolja a kondenzációs készüléket, és az a használati melegvíz tárolóját a melegvíz-hőmérséklet beállított értékére utánfűti.

A túlfűtési tartály egyenlíti ki a szolárkörben jelentkező nyomásingadozásokat.

A forrázás elleni védelmet az auroCOMPACT készülékbe épített termosztatikus melegvíz-keverőszelep biztosítja.

A szolárrendszer zárt rendszert alkot. A szolárrendszer a berendezés legmagasabb pontján lévő légtelenítővel légteleníthető üzembe helyezéskor ill. az éves karbantartás során.

Ellenőrizze a mosógép vagy a mosogatógép megfelelő működését, ha azok rá vannak csatlakoztatva a használati melegvíz vezetékére.



2.1. ábra Vezetékezési terv, 1. példa



Fontos tudnivaló!

Elvi megoldás!

A 2.1. ábra nem tartalmazza a szakszerű szereléshez szükséges elzáró és biztonsági szerelvényeket. A vonatkozó szabványokat és irányelveket be kell tartani.

Jelmagyarázat a 2.1. ábrához:

- 1 auroCOMPACT VSC S 196-C
- 2 Fűtésszivattyú (készüléken belül)
- 10 Fűtőtest termostatikusszelepe
- 12 Berendezés vezérlőelektronikája
- 13 VRC 410s időjárásfüggő szabályozó
- 14 Kiegészítő csatlakozódoboz (a keringtetőszivattyú vezérléséhez)
- 16a VRC-DCF külsőhőmérséklet-érzékelő
- 17 Előremenőhőmérséklet-érzékelő (NTC készüléken belül)
- 19 Utólag felszerelhető termostát
- 24a/b Tárolóhőmérséklet-érzékelő (készüléken belül)
- 25 Szolár-csatlakozókonzol
- 25a Kollektorköri szivattyú (készüléken belül)

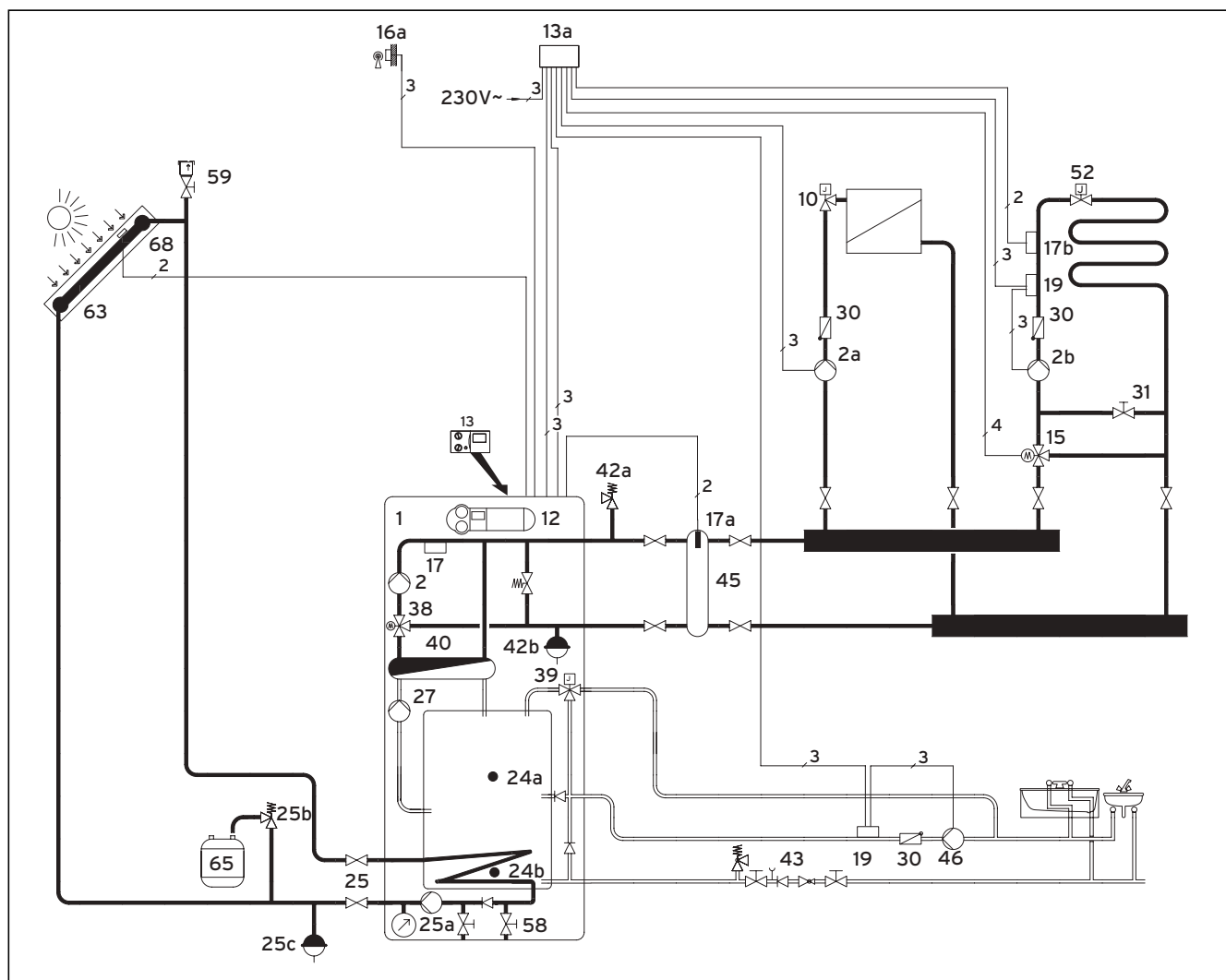
- 25b Szolár-biztonságiszelep
- 25c Szolár-tágulástartály
- 27 Tárolótöltő szivattyú (készüléken belül)
- 30 Visszacsapó szelep
- 38 Motoros váltószelep (készüléken belül)
- 39 Termostatikus melegvíz-keverőszelep (készüléken belül)
- 40 Hőcserélő (készüléken belül)
- 42a Biztonsági szelep
- 42b Tágulási tartály (készüléken belül)
- 43 Biztonsági szerelvénycsoport
- 46 Keringtetőszivattyú
- 52 Egyedi helyiség-hőmérséklet szabályozásának szelepe
- 58 Töltő- és ürítőcsap
- 59 Légtelenítő
- 63 auroTHERM classic szolár-síkkollektor
- 65 Keverő- és felfogótartály
- 68 Kollektorhőmérséklet-érzékelő



Fontos tudnivaló!

A külön házban elhelyezett kiegészítő csatlakozódoboz a készülék hátuljára szerelhető fel.

2 A készülék leírása



2.2. ábra Vezetékezési terv, 2. példa



Fontos tudnivaló!

Elvi megoldás!

A 2.2. ábra nem tartalmazza a szakszerű szereléshez szükséges elzáró és biztonsági szerelvényeket. A vonatkozó szabványokat és irányelveket be kell tartani.

Jelmagyarázat a 2.2. ábrához:

- 1 auroCOMPACT VSC S 196-C
- 2 Fűtésszivattyú (készüléken belül)
- 2a/b Fűtésszivattyú (helyszínen felszerelve)
- 10 Fűtőtest termosztatikus szelepe
- 12 Berendezés vezérlőelektronikája
- 13 VRC 420s időjárásfüggő szabályozó
- 13a Keverőmodul
- 15 3-utas keverőszelep
- 16a VRC-DCF külső hőmérséklet-érzékelő
- 17 Előremenő hőmérséklet-érzékelő (NTC készüléken belül)
- 17a Előremenő hőmérséklet-érzékelő (radiátoros fűtőkörben)
- 17b Előremenő hőmérséklet-érzékelő (keverőszelepes fűtőkörben)
- 19 Utólag felszerelhető termosztát
- 24a/b Tároló hőmérséklet-érzékelő (készüléken belül)

- 25 Szolár-csatlakozó konzol
- 25a Kollektorköri szivattyú (készüléken belül)
- 25b Szolár-biztonságiszelep
- 25c Szolár-tágulástartály
- 27 Tárolótöltő szivattyú (készüléken belül)
- 30 Visszacsapó szelep
- 31 Szabályozószelep
- 38 Motoros váltószelep (készüléken belül)
- 39 Termosztatikus melegvíz-keverőszelep (készüléken belül)
- 40 Hőcserélő (készüléken belül)
- 42a Biztonsági szelep
- 42b Tágulási tartály (készüléken belül)
- 43 Biztonsági szerelvénycsoport
- 45 Hidraulikus váltószelep
- 46 Keringtető szivattyú
- 52 Helyiség hőmérséklet-szabályozó szelep
- 58 Töltő- és ürítő csap
- 59 Légtelenítő
- 63 auroTHERM classic szolár-síkkollektor
- 65 Keverő- és felfogótartály
- 68 Kollektor hőmérséklet-érzékelő

2.5 Felszereltség

- Komplet rendszer integrált melegvíz-rétegtárolóval, hőcserélővel, töltőszivattyúval, keringtető szivattyúval, tágulási tartállyal, automatikus gyorslégtelenítővel, kondenzvíz-szifonnal és termosztatikus melegvíz-keverőszeleppel
- Szolár csatlakozás előkészítve, szolár szivattyú, -szabályozás és -hőcserélő valamint átfolyásimennyiség-határoló beépítve
- Beépített tároló szabályozás motoros váltószeleppel
- Integrált kondenzációs hőcserélő nemesacélból
- Teljes előkeveréses, kis károsanyag-kibocsátású gázégő ventilátoros támogatással
- Elektronikus részterhelés-beállítás
- ProE rendszerű készülék-kapcsolótábla, azaz kódolt, színekkel jelölt dugaszok az elektromos berendezés szerkezeti elemeihez való egyszerű csatlakoztatáshoz
- Beépített mérő-, vezérlő- és szabályozóegységek: hőmérő, belső kazánhőmérséklet-szabályozó, BE/KI-kapcsoló, biztonsági hőmérséklet-határoló, kijelző diagnosztikai és hibaelhárítási célokra
- Beépítési hely a VRC-Set moduláló Vaillant fűtésszabályozóhoz
- Előkészítve a Vaillant levegő-/füstgázrendszer (tartozék) csatlakoztatására

2.6 Típusáttekintés

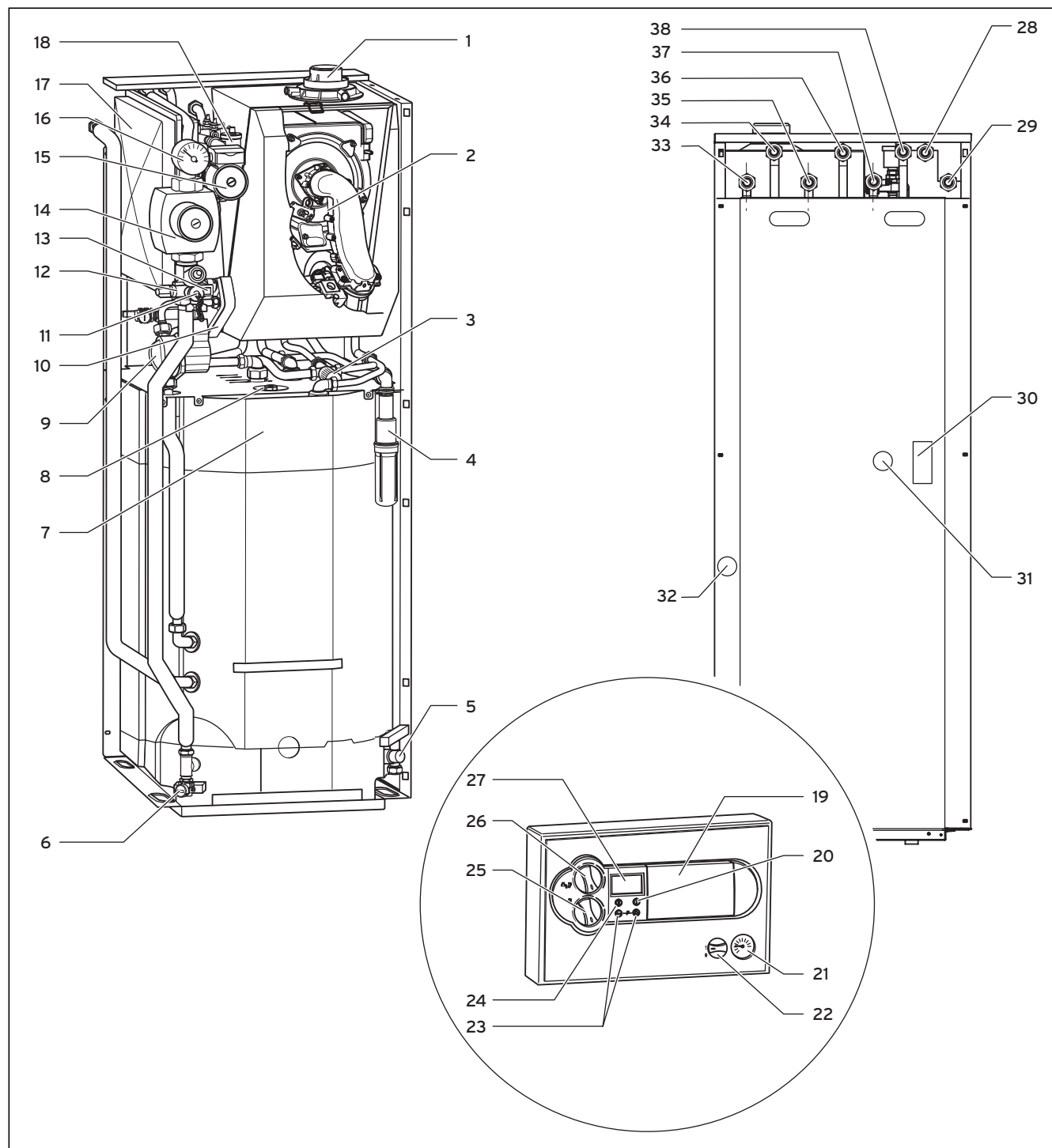
A Vaillant szolár-gáz üzemű kondenzációs kazánok az alábbi kivitelekben szállíthatók:

Készüléktípus	Célország (jelölések az ISO 3166 szerint)	Engedélyezési kategória	Gázfajta	Névleges hőteljesítmény P (kW)
VSC S PL 196-C 200	HU	II _{HS3P}	G20 (földgáz E)/ G25.1 (földgáz S) G31 (propán)	9,7 - 21,6 (40/30 °C) 9,0 - 20,0 (80/60 °C)

2.1. táblázat Típusáttekintés

2 A készülék leírása

2.7 Funkcionális és kezelőelemek



2.3. ábra A funkcionális elemek áttekintése

Jelmagyarázat a 2.3. ábrához:

- 1 Levegő-/fűtgáz-csatlakozó
- 2 Turbókamra termo-kompaktmodullal
- 3 Termosztatikus melegvíz-keverőszelep
- 4 Kondenzvízszifon
- 5 Tároló ürítőcsapja
- 6 Szolárberendezés ürítőcsapja
- 7 Rétegtároló szigetelőpaláttal
- 8 Magnézium védőanód
- 9 Melegvíz-töltőszivattyú
- 10 Szekunder hőcserélő
- 11 Szolárberendezés töltőcsapja
- 12 Szolárberendezés átfolyásimennyiség-határolója
- 13 Motoros váltószelep
- 14 Szolár szivattyú
- 15 Fűtőköri szivattyú
- 16 Szolárberendezés nyomásmérője
- 17 Fűtőberendezés tágulási tartálya
- 18 Fűtőberendezés automatikus gyorslégtelenítője

A kapcsolótábla kezelőelemei:

- 19 Szabályozó beépítési helye
- 20 Infógomb
- 21 Fűtőberendezés nyomásmérője
- 22 BE/KI főkapcsoló
- 23 Beállítógombok
- 24 Hibatörölő gomb
- 25 Előremenőhőmérséklet-szabályozó
- 26 Tárolóhőmérséklet-szabályozó
- 27 Kijelző

A kazán hátoldalán lévő csatlakozók:

- 28 Szolár-visszatérő ág csatlakozója (kollektorhoz)
- 29 Szolár-előremenő ág csatlakozója (kollektortól)
- 30 Csőátvezetés
- 31 Kábelbevezetés
- 32 Kondenzvíz-lefolyótömlő átvezetése
- 33 Keringtetéscsatlakozó (melegvíz, WW)
- 34 Gázcsatlakozó
- 35 Tároló hidegvízcsatlakozója (hidegvíz, KW)
- 36 Tároló melegvízcsatlakozója (melegvíz, WW)
- 37 Fűtés-előremenő ág csatlakozója (fűtés-előremenő, HVL)
- 38 Fűtés-visszatérő ág csatlakozója (fűtés-visszatérő, HRL)

3 Biztonsági tudnivalók és előírások

3.1 Biztonsági tudnivalók - auroCOMPACT

Beépítés

A készülékhez vezetett égési levegőnek mentesnek kell lennie az olyan vegyi anyagoktól, amelyek pl. fluort, klórt vagy ként tartalmaznak. A spray-k, oldó- és tisztítószer, festékek és ragasztók olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek a készülék üzemeltetése során kedvezőtlen esetben korróziót okozhatnak, akár a fűtgázvezető rendszerben is.

Vállalkozások esetén - mint pl. fodrászszalonokban, festő- vagy asztalosműhelyekben, ruhatisztítóknál stb. - a készüléket a helyiség levegőjétől függetlenül üzemeltetni mellett is mindig külön helyiségben kell felszerelni, hogy műszakilag biztosítható legyen a vegyi anyagoktól mentes égéslevegő-ellátás.

A készülék és az éghető anyagokból készült szerkezeti elemek között nincs szükség védőtávolságra (minimális távolság a faltól 5 mm), mivel a készülék névleges hőteljesítményének leadásakor nem lép fel az engedélyezett 85 °C-nál magasabb hőmérséklet.

Szerelés

A fűtőkészülék felszerelése előtt be kell szerezni a gázszolgáltató vállalat és a körzeti kéményseprő szakember állásfoglalását.

A fűtőkészülék felszerelését csak elismert szakipari cég végezheti. A szakipari cég vállal felelősséget a szabályszerű szerelésért és az első üzembe helyezésért is.

A készülék csatlakoztatása előtt gondosan mossa át a fűtési rendszert! Így ugyanis eltávolíthatók a csővezetékekből a különböző maradványok, mint pl. hegesztési gyöngyök, reze, kender, gitt, rozsd, durva szennyeződés stb. Ellenkező esetben ezek az anyagok lerakódhatnak a készülékben és üzemzavarokhoz vezethetnek.

A fűtési rendszerben vagy a gázcsatlakozásban fellépő esetleges tömítetlenségek elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a csatlakozó- és gázvezetékek mechanikai feszültségtől mentesen legyenek szerelve! A csavarkötések meghúzásához vagy lazításához mindig a hozzáillő villáskulcsot (franciakulcsot) használja (ne használjon csőfogót, hosszabbítót stb.). A szakszerűtlen használat és/vagy az alkalmatlan szerszám károkat okozhat (pl. gáz- vagy vízszivárgást)!

Zárt fűtési rendszereknél típusengedéllyel rendelkező és a hőteljesítménynek megfelelő biztonsági szelepet kell beszerezni.

Ha nincs csatlakoztatva keringtető vezeték, akkor a keringtetővezeték csatlakozóját a készülékben lévő tárolónál el kell zárni.

A gázszabályozó egység tömörségét legfeljebb 110 mbar nyomással szabad ellenőrizni! Az üzemi nyomás a 60 mbar-t nem lépheti túl! A nyomásértékek túllépése esetén a gázszervevény károsodhat.

3 Biztonsági tudnivalók és előírások

Az elektromos csatlakoztatást csak képzett szakember végezheti el.

A feszültség alatt álló részekben áramütés okozta életveszély áll fenn! A készülék kapcsolódobozában levő betáplálási csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak. A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget és visszakapcsolás ellen biztosítsa azt!

A levegő-/és füstgázelvezető szereléséhez csak a megfelelő Vaillant tartozékokat szabad használni.

Fontos tudnivalók propán-bután készülékekhez

A folyékonygáz-tartály légtelenítése a rendszer újonnan történő szerelése előtt:

A készülék felszerelése előtt győződjön meg arról, hogy a gáztartály légtelenítve van-e. A tartály szabályszerű légtelenítéséért mindig a folyékonygáz-szállító felelős. Rosszul légtelenített tartály esetén gyújtási problémák léphetnek fel. Ilyen esetben először a tartály feltöltőjéhez forduljon.

Tartálymatrica felhelyezése:

Ragassza fel a mellékelt tartálymatricát (propánminőség) jól látható helyen a tartályra, illetve a palackszekrényre, lehetőség szerint a töltőcsokhoz közelében.

Szerelés földfelszín alatt:

Földfelszín alatti helyiségekben való szerelésnél be kell tartani a TRF 1996 követelményeit. Külső mágnesszelep alkalmazása ajánlott.

Csatlakozókészlet külső mágnesszelephez: Cikkszám: 306 253 vagy 306 248.

Üzembe helyezés

Ne dúsítsa a fűtővizet fagyás- vagy korróziógátló szerekkel! A fűtővíz fagyás- vagy korróziógátló szerekkel történő keverésével elváltozások léphetnek fel a tömítéseknél, és ez zajt okozhat a fűtési üzem során. Ezért (és az esetleges káros következményekért) a Vaillant cég nem vállal felelősséget. Tájékoztassa a készülék használatját a fagyvédelmi teendőkről. A fűtővizet lágyítani kell, ha a víz keménysége meghaladja a 20 °dH értéket. Ehhez a Vaillant ioncserélője használható (Vaillant pótalkatrész-szám: 990 349). Vegye figyelembe a mellékelt Használati útmutatót. Ha a készüléket üres kondenzvízszifonnal üzemelteti, akkor fennáll a kiáramló füstgáz okozta mérgezés veszélye. Ezért az üzembe helyezés előtt feltétlenül töltsen fel vízzel a szifont.

A forrázás elleni hatékony védelem biztosítása érdekében ellenőrizze a hőmérsékletet az egyik melegvízvételi helyen és állítsa be a termosztatikus keverőszelepet 60 °C-nál kisebb értékre.

A tárolótartállynál és a tárolótartályon levő melegvizet vezető minden szerkezeti elemnél fennáll a megégés veszélye. Szolár üzemmódban a tároló-hőmérséklet akár

a 90 °C-ot is elérheti. A termosztatikus keverőszelepek beállításánál ne érjen hozzá a melegvízvezetékekhez.

Csak földgáznál:

Ha a csatlakozási nyomás a 17 - 25 mbar közötti tartományon kívül van, akkor semmilyen beállítást nem szabad végezni és a készüléket sem szabad üzembe helyezni!

Csak folyékony gáznál:

Ha a csatlakozási nyomás a 25 - 35 mbar ill. a 42,5 - 57,5 mbar közötti tartományon kívül van, akkor semmilyen beállítást nem szabad végezni és a készüléket sem szabad üzembe helyezni!

Ellenőrzés és karbantartás



Figyelem!

A gázvezeték károsodása!

A termo-kompaktmodult semmilyen körülmények között nem szabad a rugalmas bordás gázcsőre akasztani.

Ellenőrzést, karbantartási és javítási munkákat csak elismert szakipari cég végezhet. Az ellenőrzések ill. karbantartási munkák elmaradása anyagi károkhoz és személyi sérülésekhez vezethet.

A feszültség alatt álló alkatrészekben áramütés okozta életveszély áll fenn! A készülék kapcsolódobozában levő betáplálási csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak. A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget és visszakapcsolás ellen biztosítsa azt!

Védje a kapcsolódobozt fröccsenő vízzel szemben. Robbanásveszély gáztömítetlenségek miatt! A gázszabályozó egység és az égő közötti keverőcsőnek nem szabad nyitva lennie. Ennek a szerkezeti elemnek a gáztömörtsége csak gyári ellenőrzés után garantálható. A termo-kompaktmodulon és minden vizet vezető szerkezeti elemen sérülés- és forrázásveszély áll fenn. Csak akkor végezzen munkálatokat ilyen szerkezeti elemeken, ha azok már kihűltek.

Ha a készüléket üres kondenzvízszifonnal üzemelteti, akkor fennáll a kiáramló füstgáz okozta mérgezés veszélye. Ezért az üzembe helyezés előtt feltétlenül töltsen fel vízzel a szifont.

Zavarelhárítás

A munkálatok megkezdése előtt válassza le a készüléket az elektromos hálózatról. Zárja el a gázcsapot és karbantartócsapokat. Ha a készülék vizet vezető szerkezeti elemeit szeretné kicserélni, akkor ürítse ki a készüléket.

A feszültség alatt álló alkatrészekben áramütés okozta életveszély áll fenn! A készülék kapcsolódobozában levő betáplálási csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak. A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget és visszakapcsolás ellen biztosítsa azt!

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

Csak új tömítéseket és O-gyűrűket használjon.

A munkálatok befejezése után ellenőrizze a működést.

3.2 Biztonsági információk a szolárberendezéshez

Általános információk

A teljes szolárberendezést mindig az elismert műszaki szabályok szerint kell szerelni és üzemeltetni.

Ügyeljen az érvényes munkavédelmi előírások betartására, különösen tetőn végzett munka esetén. Zuhanásveszély esetén feltétlenül hordjon zuhanásvédő felszerelést (javaslat: a Vaillant biztonsági öv használata). Vegye figyelembe a szakmai egyesületek balesetvédelmi előírásait.

Égésveszély

A szolárfolyadékot vezető szerkezeti elemeken (mint pl. kollektor, szolárvezetékek és -szivattyúk) fennáll a megégés veszélye. Szolár üzemben ezek a szerkezeti elemek nagyon magas hőmérsékletet érnek el. Csak akkor érintse meg ezeket a szerkezeti elemeket, ha előtte ellenőrizte hőmérsékletüket.

A forró szerkezeti elemek miatti sérülések elkerülése érdekében a kollektorok vagy kollektorrészek kicserélését erősen felhős napon kell végezni. Napos időben célszerű a munkálatokat a reggeli és esti órákban vagy letakart kollektorral elvégezni.

A berendezés üzemszünete esetén előfordulhat, hogy a szolárállomás biztonsági szelepéből gőz lép ki. A személyi sérülések elkerülése érdekében a biztonsági szelepet tömlővezetéken keresztül egy felfogótartállyal kell összekötni.

Az el nem zárt automatikus légtelenítőkől is távozhat el gőz a berendezés üzemszünete esetén. Ezért üzem közben mindig zárja el az automatikus légtelenítőket.

Túlfeszültségveszély

Potenciálkiegyenlítés céljából és a túlfeszültség elleni védelem érdekében földelje le a szolárkört! Rögzítse a földelőbilincseket a szolárköri csövekre és kösse a bilincseket egy 16 mm²-es rézkábelrel egy potenciálkiegyenlítő sínre.

3.3 Előírások

A szereléskor különösen az alábbi törvényeket, rendeleteket, műszaki szabályokat, szabványokat és rendelkezéseket kell a mindenkori érvényes változatban figyelembe venni.

EU szabványok áttekintése

Szolárberendezés, általában

PrEN ISO 9488

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; terminológia (ISO/DIS 9488; 1995)

EN 12975-1

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; kollektorok, 1. rész: Általános követelmények

EN 12975-2

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; kollektorok, 2. rész: Vizsgálati eljárások

ENV 1991-2-3

Eurokód 1 - Tartószerkezetek tervezésének alapjai és a tartószerkezeteket érő hatások, 2-3. rész: Tartószerkezeteket érő hatások, hőterhelés

EN 12976-1

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; előregyártott berendezések, 1. rész: Általános követelmények

EN 12976-2

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; előregyártott berendezések, 2. rész: Vizsgálati eljárások

ENV 12977-1

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; vevőtőspecifikus gyártású berendezések, 1. rész: Általános követelmények

ENV 12977-2

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; vevőtőspecifikus gyártású berendezések, 2. rész: Vizsgálati eljárások

ISO 9459-1: 1993

Szolárfűtés - Családi vízfűtő rendszerek - 1. rész: Teljesítménymérő eljárás beltéri vizsgálati módszerekkel

ISO/TR 10217

Napenergia - Vízfűtő rendszerek - Anyagválasztási útmutató a belső korrózió figyelembe vételével

Kollektorok és kollektorszerelés

ENV 1991-2-4

Eurokód 1 - Tartószerkezetek tervezésének alapjai és a tartószerkezeteket érő hatások, 2-4. rész: Tartószerkezeteket érő hatások, szélterhelés

3 Biztonsági tudnivalók és előírások

4 Beépítés

Tárolók és tárolószerelés

Nyomás alatt álló készülékekre vonatkozó irányelv 97/23/EG

Az Európai Parlament és a Tanács 1997. május 29-i irányelve a tagállamok nyomás alatt álló készülékekre vonatkozó jogszabályainak összehangolására

PrEN 12977-3

Termikus szolárberendezések és azok szerkezeti elemei; vevőspecifikus gyártású berendezések, 3. rész: Melegvítárolók teljesítményének ellenőrzése.

PrEN 12897

Melegvízellátási rendelkezések közvetett fűtésű, légmentes (zárt) melegvítároló berendezésekre

PrEN 806-1

Épületen belüli ivóvízhálózatok szerelésének műszaki szabályai emberi fogyasztásra szánt ivóvíz esetén, 1. rész: Általános tudnivalók

PrEN 1717

Ivóvíz szennyeződésvédelme ivóvízhálózatokban és visszafolyás okozta ivóvíz-szennyeződések elleni védelemre szolgáló biztonsági berendezések általános követelményei

EN 60335-2-21

Házi használatra és hasonló célokra szolgáló elektromos készülékek biztonsága, 2. rész: Vízmelegítőkkel (melegvítárolók és vízmelegítő bojler) szemben támasztott különleges követelmények (IEC 335-2-21: 1989, valamint az 1990. évi 1. és 1990. évi 2. kiegészítés; módosítva)

Villámvédelem

ENV 61024-1

Épített létesítmények villámvédelme - 1. rész: Általános alapelvek (IEC 1024-1: 1990; módosított)

4 Beépítés

4.1 Szállítási terjedelem és tartozékok

Az egyszerű szerelhetőség érdekében az auroCOMPACT készülékek kiszállítása egyetlen csomagolási egységben, felszerelt burkolattal történik.

Az alábbi táblázat alapján ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét.

Darabszám	Megnevezés
1	Készülék felszerelt burkolattal raklapon
4	Kezelési útmutató, Rövid kezelési útmutató, Szerelési és karbantartási útmutató, valamint a Levegő-/fűtgázvezető szerelési útmutatója
1	Mellékelt csomag (csuklópántok, bepattanó csapok, sapka a keringtetőcsatlakozó lezárásához)

4.1. táblázat Szállítási terjedelem

A készülék szereléséhez az alábbi tartozékokra van szükség:

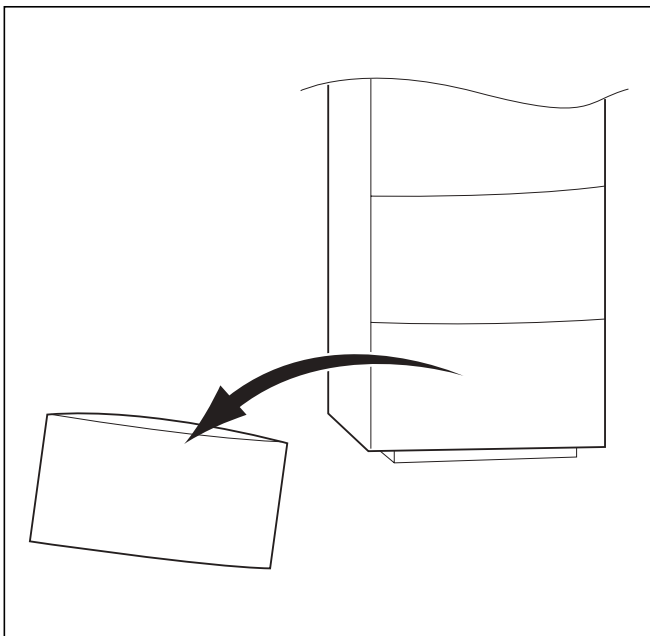
- Levegő-/fűtgáz-tartozékok; a tervezéssel és a szereléssel kapcsolatos további tudnivalókat lásd a Szerelési útmutatóban
- Szabályozókészülék
- Kondenzátum-lefolyótölcser*
- Karbantartócsapok* (fűtés-előremenő és -visszatérő ág)
- Golyós gázcsap tűzvédelmi berendezéssel*
- Biztonsági szelep, fűtésoldali*
- Biztonsági szerelvénycsoport, melegvíz*
- Karbantartócsapok (szolár-előremenő és -visszatérő ág)
- Biztonsági szelep, szolároidali
- Tárgulási tartály, szolároidali, min. 25 l

* Ezeket a szerkezeti elemeket a csatlakozókonozok tartalmazzák, amelyek az előszereléshez használhatók.

4.2 A készülék szállítása csomagolás nélkül

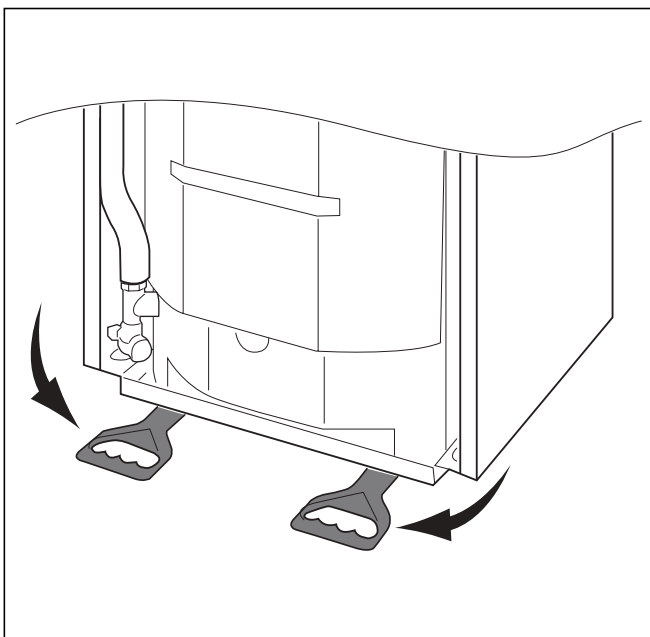
A készülék ergonomikus és biztonságos szállításához az elülső lábakon két fogantyú található. A fogantyúkat a következő módon használja:

- Távolítsa el a legalsó burkolati fedelet, hogy ne sérüljön meg a szállításkor.



4.1. ábra A burkolat eltávolítása

- Nyúljon a készülék alá és fordítsa a fogantyúkat előre. Ügyeljen arra, hogy a lábak ütközésig legyenek becsavarozva.

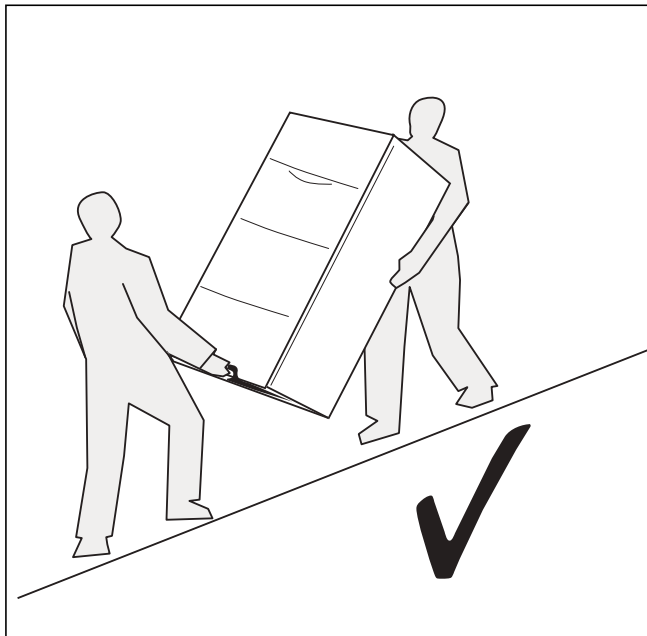


4.2. ábra Fogantyúk



Figyelem!

A készüléket mindig a 4.3. ábrán látható módon szállítsa. Ellenkező esetben a készülék károsodhat.

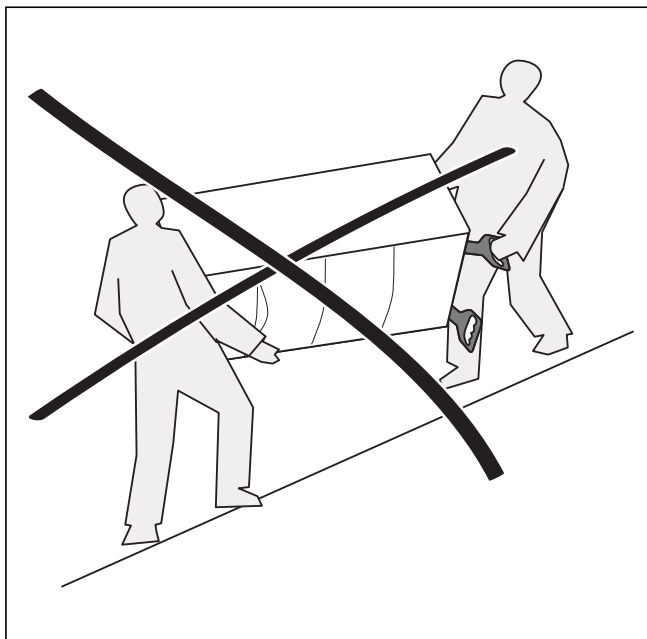


4.3. ábra Helyes szállítás

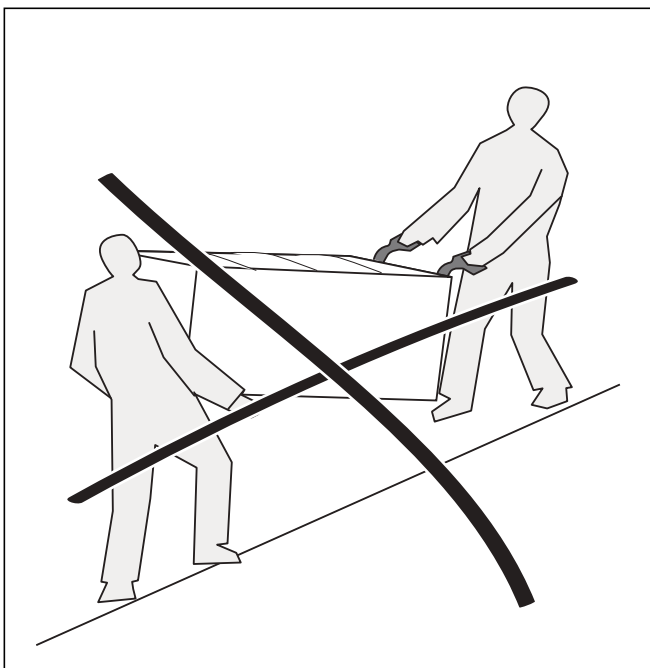


Figyelem!

A készüléket nem szabad a 4.4. és 4.5. ábrán látható módon szállítani. A készülék ilyen módon károsodik.

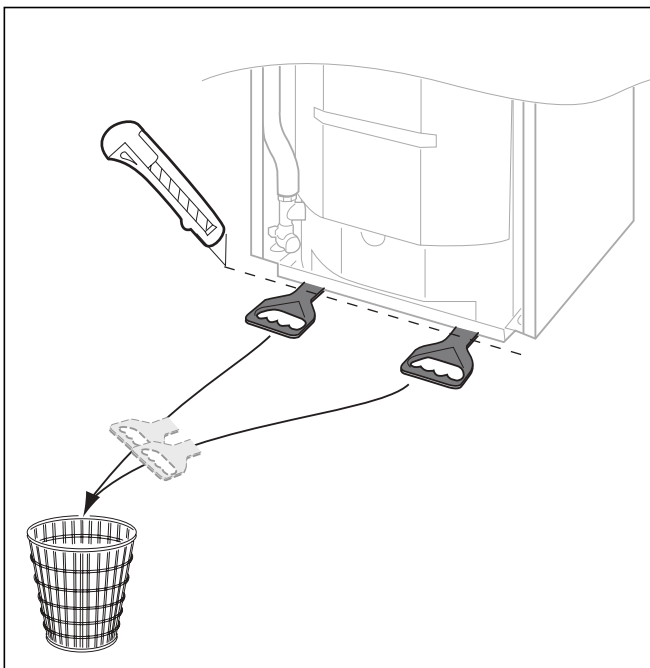


4.4. ábra Hibás szállítási mód - a készülék károsodik



4.5. ábra Hibás szállítási mód - a készülék károsodik

- Miután a készüléket felállította, vágja le a fogantyúkat és dobja el.



4.6. ábra A fogantyúk eltávolítása



Veszély!

A fogantyúkat semmi esetre ne használja újból! Az anyagfáradás miatt a fogantyúk egy későbbi szállításra már nem alkalmasak. A fogantyúk további felhasználása a felhasználó számára jelentős sérülési kockázatot jelent.

- Végül ismét rögzítse a burkolat fedelét a készüléken.

4.3 Felállítási hely

A készüléket fagyvédett helyiségben állítsa fel. A készülék kb. 4 °C és kb. 50 °C közötti környezeti hőmérséklet mellett üzemeltethető.

A felállítási hely kiválasztásánál a 12.1. táblázatban megadott („Műszaki adatok”, lásd a 12. fejezetet), a tárolt víz mennyiségét is figyelembe vevő kazánsúlyt kell figyelembe venni.

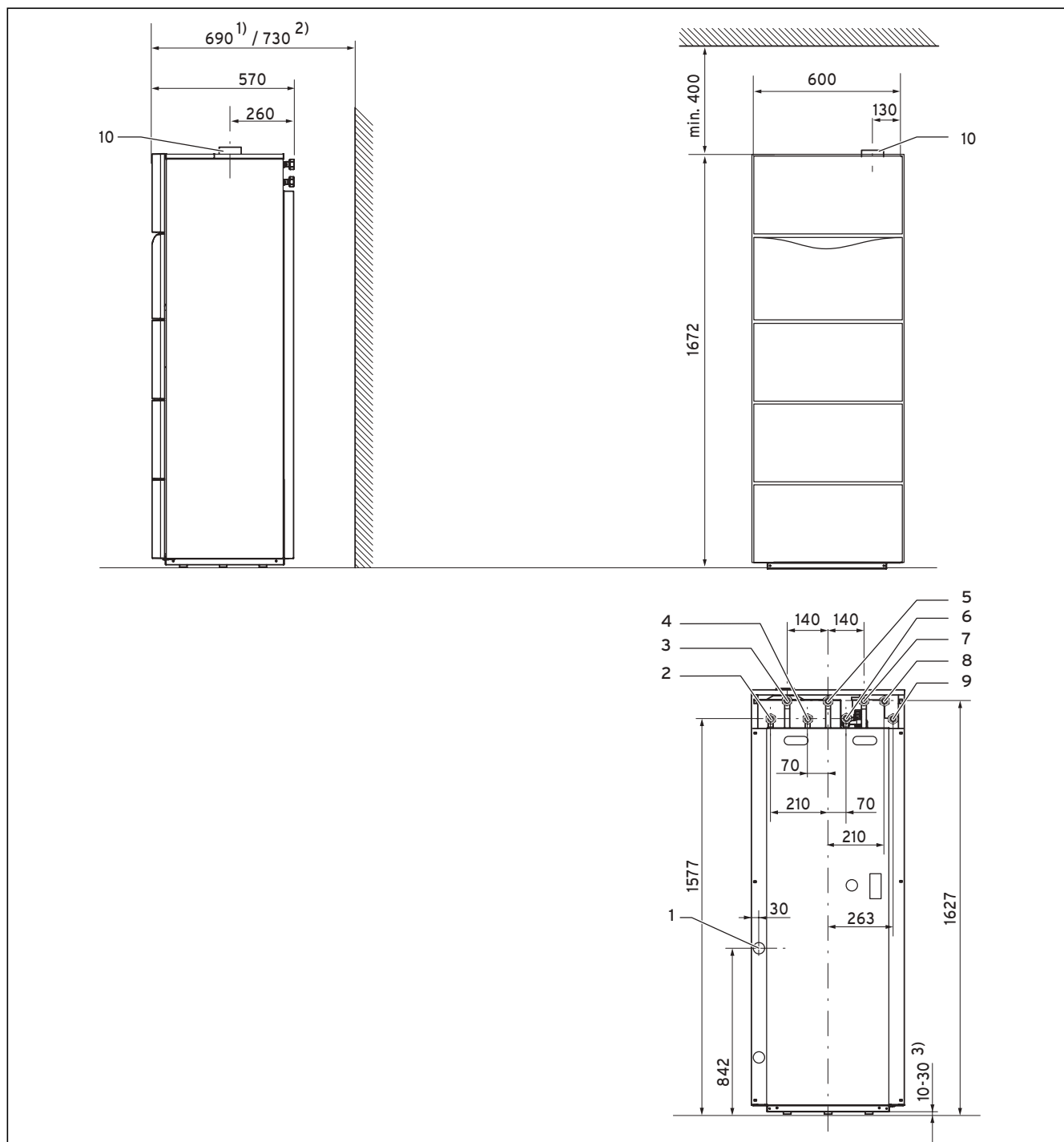
Zajcsillapításhoz adott esetben parafalemezt, (hangcsillapító) fűtőkazán-dobogót vagy hasonlókat használhat; kazánalapozás nem szükséges.

Előírások a felállítási helyre

A felállítási hely kiválasztásához, valamint a felállítási helyiség szellőzőberendezéseivel kapcsolatban be kell szerezni az illetékes építési felügyelet engedélyét.

A készülékbe vezetett égéslevegőnek mentesnek kell lennie olyan vegyi anyagoktól, amelyek pl. pl. fluort, klórt vagy ként tartalmaznak. A spray-k, festékek, oldó- és tisztítószeres és ragasztók olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek a készülék üzemeltetése során kedvezőtlen esetben a füstgázvezető rendszerben is korrózióhoz vezethetnek.

4.4 Méretek



4.7. ábra Méretek

Jelmagyarázat:

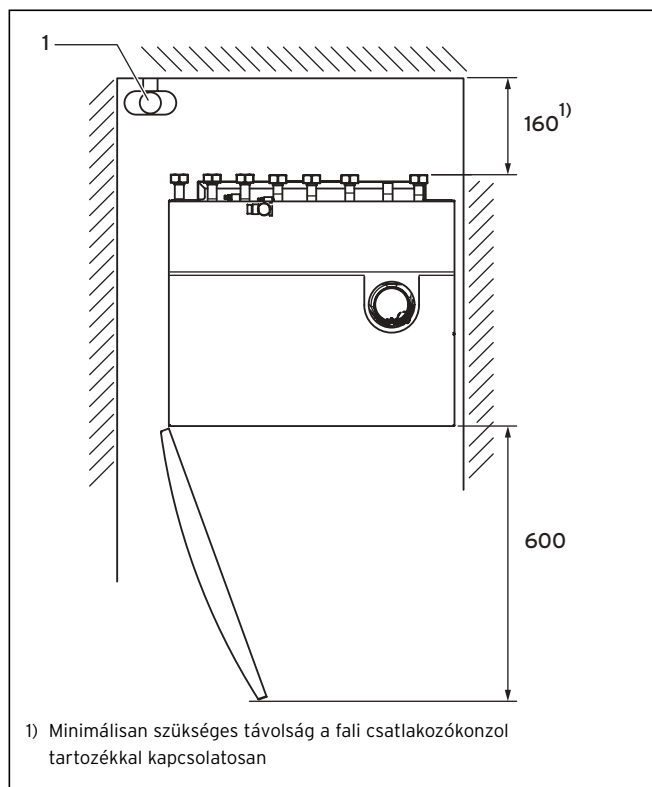
- 1 Kondenzvíz-lefolyóvezeték kivezetője
- 2 Keringtetéscsatlakozó (melegvíz, WW) G3/4
- 3 Gázcsatlakozó G3/4
- 4 Hidegvíz-csatlakozó (hidegvíz, KW) G3/4
- 5 Melegvíz-csatlakozó (melegvíz, WW) G3/4
- 6 Fűtés-előremenő ág csatlakozója (fűtés-előremenő, HVL) G3/4
- 7 Fűtés-visszatérő ág csatlakozója (fűtés-visszatérő, HRL) G3/4
- 8 Szolár-visszatérő ág csatlakozója (kollektorhoz) G3/4

- 9 Szolár-előremenő ág csatlakozója (kollektorhoz) G3/4
- 10 Levegő-/füstgáz-csatlakozó

- 1) Minimálisan szükséges távolság a fali csatlakozókonzol (302 690) tartozékhoz kapcsolódva
- 2) Minimálisan szükséges távolság a fali csatlakozókonzol (305 978) tartozékhoz kapcsolódva
- 3) A lábak magassága 20 mm-rel állítható

4 Beépítés

4.5 A felállításhoz szükséges minimális távolságok



4.8. ábra Távolságok a felállításnál (méretetek mm-ben)

A készülék és éghető anyagokból készült ill. éghető részegységekkel rendelkező szerkezeti elemek között nincs szükség védőtávolság betartására, mert a készülék névleges hőteljesítményének leadásakor a megengedett 85 °C hőmérsékletnél alacsonyabb hőmérséklet lép fel. A felállításkor betartandó minimális távolságok a 4.8. ábrán láthatók.

A készülék mellett azonban elegendő szabad helyet kell hagyni ahhoz, hogy a lefolyótömlők biztonságosan elhelyezhetők legyenek a lefolyótömlőcsér (1) fölött. A lefolyásnak láthatónak kell lennie.

A készülék fölött minimum 40 cm szabad helyet kell hagyni.

Az ajtóütközőtől függően olyan távolságot kell tartani a faltól, hogy a burkolat ajtaja kellő mértékben nyitható legyen.

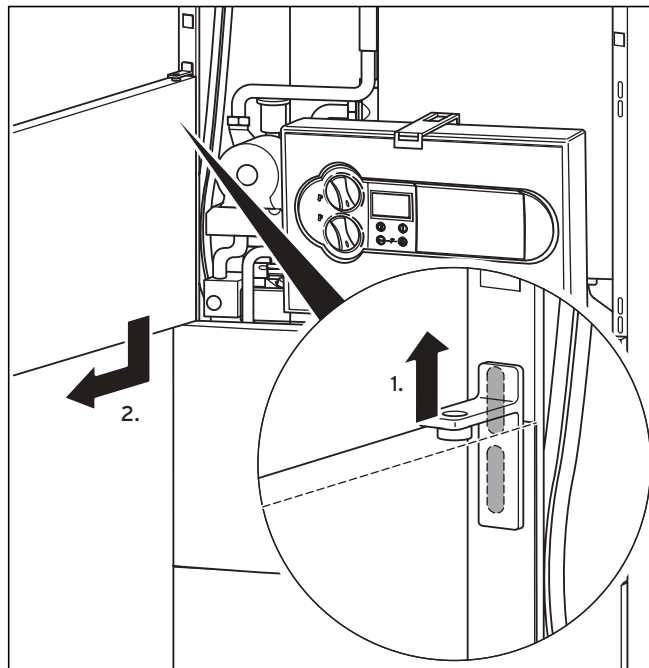


Fontos tudnivaló!

Ha a felállítás helyén helyhiány miatt a készülék jobb oldali fala nem vehető le, a szerelési munkák előtt feltétlenül olvassa el az 5.5.1. pontot.

4.5.1 Az ajtó eltávolítása

Szükség esetén az ajtó kivehető.

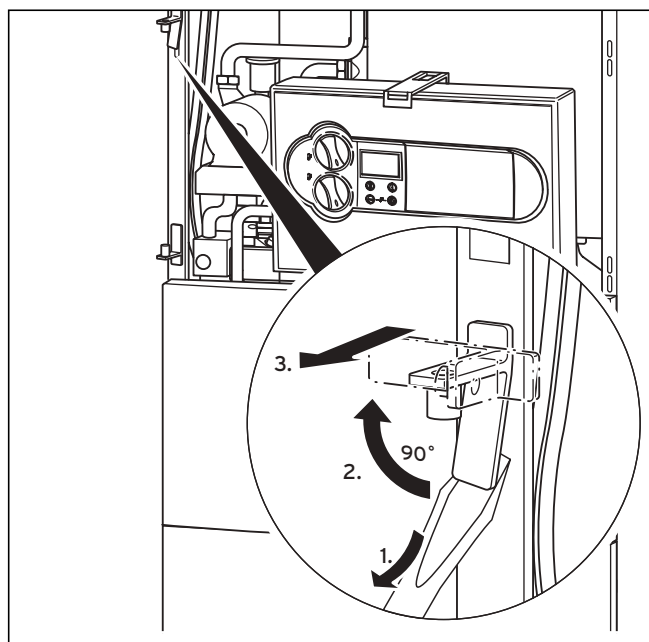


4.9. ábra Az ajtó eltávolítása

- Először húzza le a burkolat felső részét előre.
- Tolja felfelé a nyitott ajtót a felső csuklópánttal együtt.
- Vegye ki az ajtót a csuklópántból lefelé.

4.5.2 Az ajtóütköző cseréje

Szükség esetén az ajtóütköző kicserélhető.



4.10. ábra Az ajtóütköző cseréje

- Emelje ki a csuklópántokat az ábrának megfelelően és forgassa el 90°-kal.
- Vegye ki a csuklópántot és helyezze be megfelelő módon a másik oldalfalon.
- A megvezetővel a másik oldalfalon ugyanígy járjon el.
- Szerelje át a mágneset az ajtóban.

5 Szerelés



Figyelem!

Alkalmatlan szerszám és/vagy szakszerűtlen alkalmazás miatti sérülés és károsodás veszélye pl. víz- és gázkilépés által! A csavarkötések meghúzásához vagy lazításához mindig a hozzáillő villáskulcsot (franciakulcsot) használja (ne használjon csőfogót, hosszabbítót stb.)!

5.1 Általános tudnivalók a fűtési rendszerről



Figyelem!

A készülék csatlakoztatása előtt gondosan öblítse át a fűtési rendszert! Ezzel eltávolíthatók a csővezetékekből az olyan maradványok, mint pl. hegesztési gyöngyök, reve, kender, gitt, rozsdá, durva szennyeződés stb. Ellenkező esetben ezek az anyagok lerakódhatnak a készülékben és üzemzavarokhoz vezethetnek.

- A biztonsági szelep lefúvató vezetéktől a helyszínen gyújtótöltéssel és szifonnal ellátott lefolyócsövet kell vezetni egy alkalmas lefolyóba. A lefolyásnak megfigyelhetőnek kell lennie!
- A kazánba beépített biztonsági hőmérsékletkapcsolóként is szolgál.
- A kazán üzemzavar miatti lekapcsolási hőmérséklete kb. 95 °C. Ha a fűtési rendszerben műanyag csöveket alkalmaznak, akkor a helyszínen alkalmas termosztátot kell beépíteni a fűtés-előremenő vezetékekbe. Ez a fűtési rendszer hőmérséklet okozta károktól való védelméhez szükséges. A termosztát a ProE rendszer utólag felszerelhető termosztátjának csatlakozóhelyén (kék, 2-pólusú csatlakozó) köthető be elektromosan.
- A fűtési rendszerben nem diffúzióálló műanyag csövek használata esetén szekunder hőcserélőt kell utánkapcsolni a fűtőkazánon belüli korrózió elkerülése érdekében.
- A készülék rendelkezik egy túgúlási tartállyal (10l/0,75 bar). Ellenőrizze a készülék felszerelése előtt, hogy ez az úrtartalom elegendő-e. Ha nem, akkor kiegészítő túgúlási tartályt kell beépíteni a rendszerbe.

5.2 A szerelés előkészítése

A berendezésoldali csatlakozók előszereléséhez a Vaillant csatlakozókonzolkok használhatók, amelyeken a következő szerkezeti elemek találhatók:

- karbantartócsapok (fűtés-előremenő és -visszatérő ág)
- golyós gázcsap tűzvédelmi berendezéssel
- biztonsági szelep, fűtésoldali
- biztonsági szerelvénycsoport, használati melegvíz
- kombinált töltő- és ürítőcsap

(szerelés csatlakozókonzollal: lásd az 5.6. pontot)

5.3 Gázcsatlakozó

A gázszerelést csak arra jogosult szakember végezheti el. Ennek során a törvényes irányelveket és a gázszolgáltató vállalatok helyi előírásait be kell tartani. A gázvezeték a helyi előírásoknak megfelelően kell kivitelezni (lásd a 3.2. pontot).



Figyelem!

A fűtési rendszerben vagy a gázcsatlakozásban fellépő esetleges tömítetlenségek elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a csatlakozó- és gázvezetékek mechanikai feszültségtől mentesen legyenek szerelve!

- Szereljen a készülék előtt a gázvezetékbe egy tűzvédelmi berendezéssel ellátott golyóscsapot. Ezt könnyen hozzáférhető helyre kell felszerelni.
- A gázvezeték lapos tömítéssel csavarozza rá gázcsatlakozó csőcsompra (3) (lásd a 4.1. ábrát). A gázcső sérülésének elkerülése érdekében a menetes kötés meghúzásakor a gázcső kulcsfelületein villás kulccsal ellen kell tartani. A gázvezeték csatlakoztatásához lapos tömítésű csőcsomkot használjon.



Figyelem!

A gázszabályozó egységet csak legfeljebb 110 mbar-os nyomással szabad tömítettség szempontjából ellenőrizni! Az üzemi nyomás nem lépheti túl a 60 mbar értéket! A nyomások túllépésénél a gázszelvény károsodhat.

- Ellenőrizze a gázcsatlakozás tömítettségét szivárgás-ellenőrző spray-vel.

5.4 Fűtésoldali csatlakozás

- Csatlakoztassa a fűtés-előremenő ágot a fűtés-előremenő csatlakozóra (6), lásd a 4.1. ábrát.
- Csatlakoztassa a fűtés-visszatérő ágot a fűtés-visszatérő csatlakozóra (7), lásd a 4.1. ábrát.
- Építse be a fűtési rendszer és a kazán közé a szükséges elzárószerelvényeket, és szerelje fel a megfelelő biztonsági berendezéseket.

5.5 Vízoldali csatlakozás

- Kösse be a melegvíz-csatlakozót (WW) (5) (lásd a 4.1. ábrát).
- Kösse be a hidegvíz-csatlakozót (KW) (4) a megfelelő biztonsági berendezésekkel együtt (lásd a 4.1. ábrát).

5.5.1 Keringtetővezeték csatlakoztatása

Adott esetben a csatlakozóra (2) egy keringtetővezeték is csatlakoztatható (lásd a 4.1. ábrát). A megnövekedett energiafogyasztás miatt lehetőleg kerülje a keringtetővezeték beszerelését.

Ha a keringtetővezeték beszerelése szükséges, akkor a keringtető üzemmódot a szükségletek és a hőmérséklet által meghatározott módon minimális mértékre korlátozza.



Veszély!

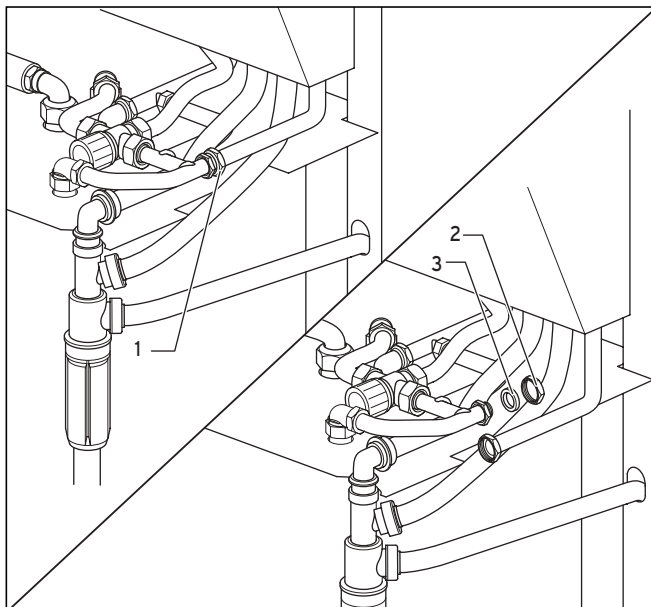
Legionellák képződésének veszélye!

Ha nincs csatlakoztatva keringtetővezeték, akkor a keringtetővezeték csatlakozóját a készülékben lévő tárolónál el kell zárni.



Fontos tudnivaló!

Ha a felállítási helyén helyhiány miatt a készülék jobb oldali fala nem vehető le, zárja le a csatlakozódómot az alábbi módon a sapkával, mielőtt a készüléket a felállítási helyre tenné.



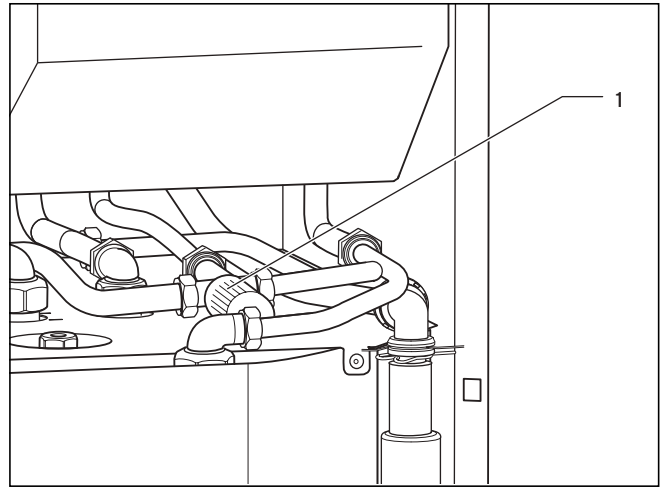
5.1. ábra Keringtetőcsatlakozó a tárolón

Ha keringtetővezeték nem kell csatlakoztatni, akkor a következő módon járjon el:

- A jobb hozzáférhetőség érdekében vegye le az elülső burkolatokat, a felső takaróelemeket és a jobb oldali burkolatot.
- Csavarja le a keringtetőcső menetes csatlakozóját (1) a csatlakozócsonkról, és zárja le a csatlakozót a mellékelt tömítéssel (3) és sapkával (2).

- Helyezze vissza a jobb oldali burkolatot.

5.5.2 Termosztatikus melegvíz-keverőszelep



5.2. ábra Termosztatikus melegvíz-keverőszelep

A termosztatikus melegvíz-keverőszelep (1) biztosítja a forrázásvédelmet a melegvízrendszeren belül. A keverőszelepből történik a tárolóból jövő forróvíz és a hidegvíz összekeverése egy legfeljebb 35 - 65 °C közötti kívánt hőmérsékletre.

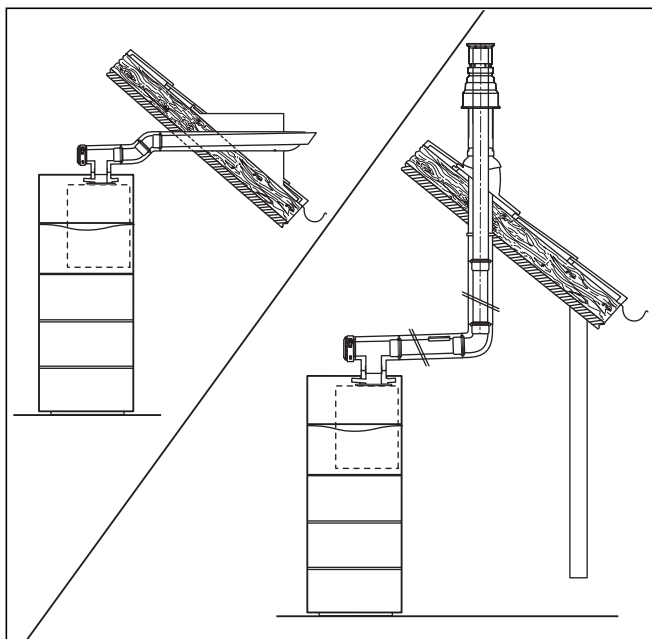
A készülék üzembe helyezése során állítsa be a termosztatikus melegvíz-keverőszelepet a melegvíz-ellátási helyeken igényelt maximális hőmérsékletre.

5.6 A készülék csatlakoztatása csatlakozókonzollal

A készülék rendszeroldali szerelésének előkészítéséhez a Vaillant tartozékok közül a csatlakozókonzolok használhatók fel.

A szerelésnél az adott tartozék szerelési útmutatójában leírtak szerint járjon el.

5.7 Levegő-/füstgázvezeték



5.3. ábra Levegő-/füstgázvezetés Vaillant tartozékkal (példák)



Veszély!

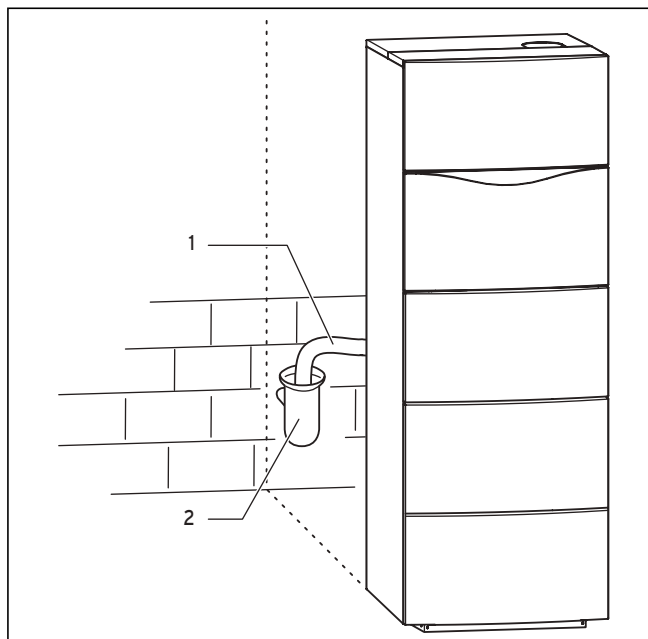
Nem tanúsított levegő-/füstgázvezetések alkalmazásából eredő mérgezés veszélye ill. lehetséges működési zavarok! Anyagi károk és személyi sérülések nem zárhatók ki. A Vaillant készülékek tanúsítása az eredeti Vaillant levegő-/füstgázvezetőkkel kialakított rendszerre vonatkozik. Csak eredeti Vaillant levegő-/füstgázvezetőket használjon. Az eredeti levegő-/füstgázvezetők a Vaillant levegő-/füstgázvezetők szerelési útmutatóiban találhatók.

Tartozékként az alábbi levegő-/füstgázvezetők állnak rendelkezésre és kombinálhatók a készülékkel:

- koncentrikus rendszer, műanyag, Ø 80/125 mm
A legalkalmasabb rendszer az egyéni beépítés ill. alkalmazás függvényében választható ki (lásd a levegő-/füstgázvezető rendszer 0020009558 sz. szerelési útmutatóját is).

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

5.8 Kondenzvíz-lefolyó



5.4. ábra A kondenzvíz-lefolyócső szerelése

Az égésnél keletkező kondenzvíz a kondenzvíz-lefolyóvezetékől egy lefolyótölcsérrel át jut el a szennyvízcsatlakozáshoz.



Fontos tudnivaló!

A kondenzvíz-lefolyóvezeték lejtéssel kell a csatornavezetékhez kiépíteni.

A kondenzvíz-lefolyóvezeték nem szabad fixen (tömített módon) a szennyvízvezetékbe csatlakoztatni!

- A lefolyótölcsért a készülék mögé vagy mellé szerelje. Ügyeljen arra, hogy a lefolyótölcsér megfigyelhető legyen.
- Függessze a kondenzvíz-lefolyóvezeték (1) a lefolyótölcsérbe (2). Adott esetben a kondenzvíz-lefolyóvezeték az építészeti adottságoknak megfelelően lerövidíthető.

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

5.9 Szolároidali csatlakozás



Fontos tudnivaló!

Az auroCOMPACT készülékek szolár rész nélkül is üzemeltethetők, pl. a szolárberendezés meghibásodása esetén vagy ha a szolárberendezés felszerelésére csak később kerül sor.

Állítsa ehhez a a d.16 diagnosztikapontot (lásd a 7.2. pontot) 1-re (nincs szolárüzem).

Gyárilag a d.16 diagnosztikapont 4-re van beállítva (szolárüzem).

5.9.1 Általános kivitelezési tudnivalók

A szolárberendezés olyan zárt hidraulikus rendszer, amelyben a fogyasztókra történő hőátvitel a szolárrendszer speciális hőközlőfolyadék miatt csak hőcserélőn keresztül lehetséges. A lehető legnagyobb energiakihasználású, kifogástalan működés biztosítása érdekében vegye figyelembe a következő feltételeket:

- A berendezést az üzembe helyezés során és karbantartás esetén teljesen légteleníteni kell, mert a rendszerben lévő levegő jelentősen befolyásolja a hatásfokot.
- A csővezetékek átmérőjét nem szabad túl nagyra méretezni, különben a berendezés lassan reagál és így csökken a rendszer hatásfoka.
- A berendezés elemeit úgy kell méretezni, hogy a szükséges névleges átfolyási mennyiségnek megfelelő egyenletes térfogatáram biztosítva legyen.
- Gondoskodni kell a csővezetékek megfelelő hőszigeteléséről, hogy a fogyasztó előtt ne vesszen el túl sok hőenergia. Különösen a szabadban lefektetett vezetékeknel kell időjárás- és ibolyántúli (UV) fényálló valamint madarak okozta sérülésekkel szemben védett szigetelést választani.
- Valamennyi csővezetéknel keményforrasztást kell alkalmazni.
- Ne használjon műanyag csöveket.
- Roppantógyűrűs csavarkötéseket csak akkor szabad használni, ha azokat a gyártó legalább 200 °C-ig engedélyezi.



Figyelem!

Az elektronika villámcsapás miatti károsodása! Potenciálkiegyenlítéshez a szolárkört földelni kell. Ehhez pl. földelőbilincseket helyezzen el a szolárköri csövekre és kösse a bilincseket egy egy 16 mm²-es kábellel egy potenciálsínre. Ellenkező esetben villám hatására az elektronika a szolárrendszerben, a fűtőrendszerben vagy a házban tönkremehet.

- Ha van a házban villámhárító, akkor kösse rá a kollektorokat.

5.9.2 A csővezetékek anyaga



Figyelem!

Rendszerhiba a csővezetékek deformálódása vagy szétrepedése miatt!

A szolárfolyadék időnként jelentős hőmérséklete miatt műanyag csövek - mint pl. PE cső vagy hasonlóak - nem megengedettek.

- A szolárkörben lehetőleg rézcsöveket használjon a csővezetékekhez.

Átmérő

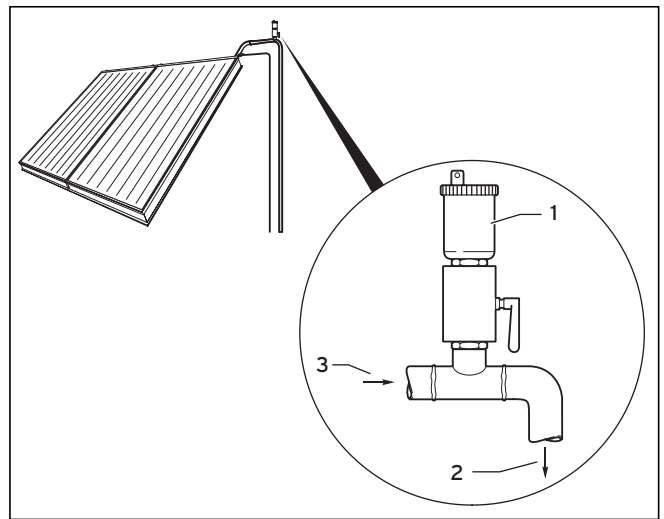
A szolárberendezés optimális hatásfoka tekintetében a csőátmérő megfelelő kiválasztása fontos szerepet játszik.

A szolárkörben fellépő nyomásvesztés alacsonyan tartása érdekében a rézcsőben ne legyen nagyobb az áramlási sebesség 1,5 m/s-nál.

Az optimális hőátvitel elérése érdekében a kollektoroknál az 1 m²-nyi bruttó kollektorfelületre vonatkoztatva 40 liter/óra névleges átfolyást kell elérni.

A megfelelő szivattyúfokozat kiválasztása a felszerelt berendezéstől függ, lásd a 6.3.5. pontot.

5.9.3 Légtelenítés



5.5. ábra Légtelenítő, pl. csöves kollektoroknál

Jelmagyarázat:

- 1 Automatikus gyorslégtelenítő
- 2 Szolár-előremenő ág a tárolóhoz
- 3 Szolár-előremenő ág a kollektortól

A korábban említett módon a rendszerben lévő levegő jelentősen rontja a berendezés hatásfokát. Ezért szereljen be a szolárrendszer legmagasabb pontján (a felszálló vezetékek tetőpontján) egy-egy légtelenítési lehetőséget, pl. Vaillant gyorslégtelenítőt (cikkszám: 302 019). Szereléskor minden előremenő és visszatérő vezetéket a légtelenítő felé emelkedve helyezzen el. Légtelenítőként automatikus vagy kézi (javasolt)

légtelenítő használható. A légtelenítőknek 150 °C-os hőállósággal kell rendelkezniük. A le nem zárt automatikus légtelenítőkben gőz távozhat el a berendezés üzemszünete esetén. Ezért az automatikus légtelenítőket a berendezés működése közben le kell zárni.



Veszély!

Testrészek kilépő szolárfolyadékgyűzők általi forrázásának veszélye!

A befejezett légtelenítést követően feltétlenül zárja le az összes automatikus légtelenítőt. Ellenkező esetben a berendezés üzemszünete esetén gőzállapotú szolárfolyadék távozhat el a légtelenítőn keresztül.



Figyelem!

A légtelenítők károsodásának veszélye! Csak a gyártó által legalább 150 °C-ra engedélyezett automatikus légtelenítőket használjon. Más automatikus légtelenítők szolár üzemmódban tönkremehetnek.

5.9.4 A tágulási tartály és a biztonsági szelep

A tágulási tartály nyomáskiegyenlítésre szolgál, a biztonsági szelep pedig a 6 bar üzemi nyomás túllépése esetén a kifúvatóvezetéken keresztül leengedi a felfogótartályba a szolárfolyadékot.



Fontos tudnivaló!

A szolárfolyadék tartálya elég nagyra méretezett és felfogótartályként szolgál. Készítsen el egy kifúvatóvezetéket a biztonsági szeleptől a felfogótartályig.

A tágulási tartály nagysága a kollektor űrtartalmából és a szolárberendezés tágulási térfogatából adódik.

A tágulási tartály nem csak a szolárfolyadék tágulási térfogatát veszi fel, hanem nyugalmi állapotban a kollektorok teljes tartalmát is. A szolárberendezés teljes térfogata a kollektor, a hőcserélő űrtartalma valamint a csővezetékek egyenkénti értékeiből adódik.

A tágulási tartály előnyomása 0,5 és 4,0 bar között állítható be.

A készülék rendszeroldali szerelésének előkészítéséhez a Vaillant tartozékok közül a csatlakozókonzol (cikkszám: 302 693) alkalmazható.

A szerelésnél az adott tartozék szerelési útmutatójában leírtak szerint járjon el.

5.10 Kollektorok

5.10.1 Biztonság

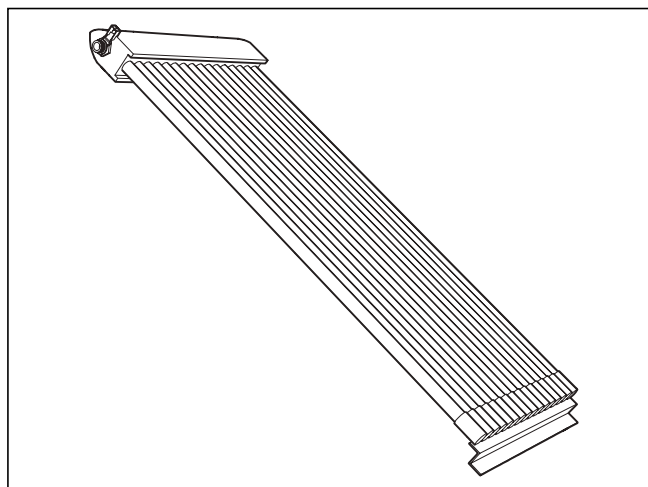


Veszély!

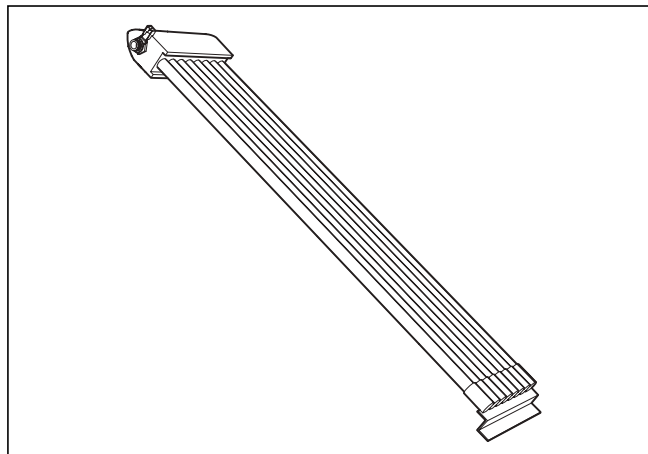
Megégés veszélye!

A kollektorok forró elemein történő megégés veszélyének elkerülése érdekében minden, a kollektorokon végzendő munkát felhős időben kell végezni. Szükség esetén napos időben leginkább a reggeli és esti órákban, ill. letakart kollektorokkal kell a munkát végezni.

5.10.2 auroTHERM exclusiv csöves kollektor



5.6. ábra auroTHERM exclusiv VTK 550 csöves kollektor



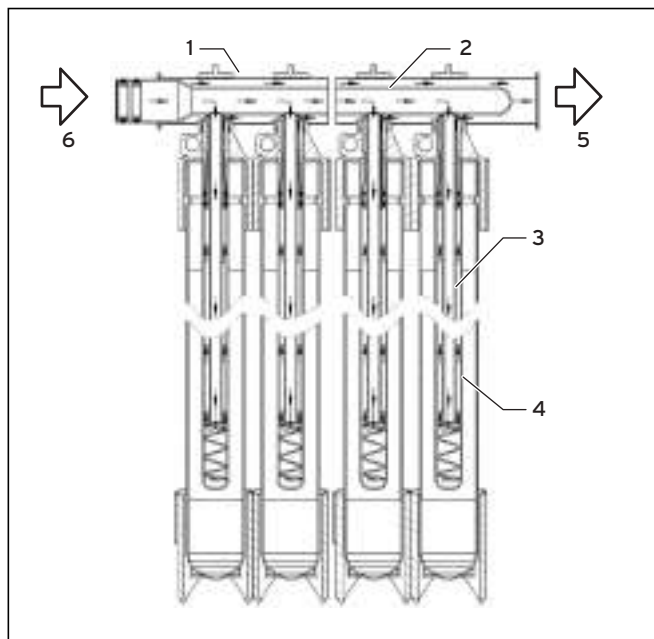
5.7. ábra auroTHERM exclusiv VTK 275 csöves kollektor

Felszereltség

A Vaillant auroTHERM exclusiv VTK 275 ill. 550 csöves kollektor 8 ill. 16 Schott ICR kollektorcsőből áll. Belül tiszta ezüst tükörrel rendelkező kollektorcsövei, valamint a burkoló- és abszorbercső üveg-üveg kapcsolata révén rendkívül tartós vákuumtömörséggel rendelkezik, biztosítva a teljes élettartam során egyenletesen nagy teljesítményt.

5 Szerelés

Nagy teljesítményű abszorbere Aluxid® típusú cermet-vákuumpárologtatású bevonattal rendelkezik. Egész évben való használhatóságát a 10^{-6} bar-nál kisebb nagyvákuumnak köszönhetően rendkívül alacsony $k_1 = 1,48 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ értékű hőveszteség biztosítja. Az auroTHERM exclusiv csöves kollektor az utána kapcsolt berendezéshez történő hővezetés konstrukciós megszakításával a berendezés nyugalmi állapotában előforduló 180°C -nál magasabb hőmérsékletek elleni hatékony rendszervédelemmel rendelkezik.



5.8. ábra Négy cső metszete az áramlás jelzésével

Jelmagyarázat

- 1 Külső gyűjtőcső
- 2 Belső gyűjtőcső
- 3 Vezetőcső
- 4 Abszorbercső
- 5 Kivezetés
- 6 Bevezetés

Alkalmazási lehetőségek

A Vaillant auroTHERM exclusiv VTK 275 ill. 550 típusú csöves kollektor - rendkívüli alacsony hőveszteségének köszönhetően - a napenergiás használati melegvíz-készítés mellett különösen alkalmas nagy nyereségű napenergiás fűtésrészegítésre is.



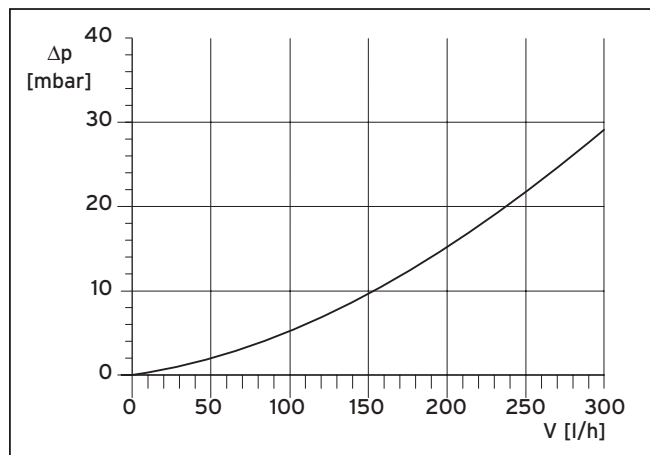
Fontos tudnivaló!

A kollektorok auroCOMPACT készülékekkel történő üzemeltetése esetén 4 x VTK 550 méretű maximális felület alkalmazása ajánlott.

Műszaki adatok

Készüléknevezés	Mértékegységek	auroTHERM exclusiv VTK 275	auroTHERM exclusiv VTK 550
Felület (bruttó, fénybepénés/nettó)	m ²	0,68 / 0,41	1,28 / 0,82
Magasság	mm	1695	1695
Szélesség	mm	440	790
Mélység	mm	100	100
Tömeg	kg	10,3	20
Kollektor-űrtartalom	l	1,6	3,6
Réz csőcsatlakozó, lapos tömítésű	Menet	3/4"	3/4"
Szigetelés: Nagyvákuum	bar	10^{-6}	10^{-6}
Üzemi nyomás, max.	bar	6	6
Tiszta ezüstből készült tükör, reflexiós fok: ρ	%	94 ± 1	94 ± 1
Abszorberkibocsátás ϵ	%	5 ± 2	5 ± 2
Abszorberelnyelés α	%	$95 \pm 1,0$	$95 \pm 1,0$
Szolar-érzékelőhüvely $\varnothing$	mm	6	6
CE jel		0036	0036
Nyugalmi hőmérséklet (prEN 12975-2 szerint, $c < 1 \text{ m/s}$) az üvegcsőben	°C	250	250
Nyugalmi hőmérséklet (prEN 12975-2 szerint, $c < 1 \text{ m/s}$) a kollektorcsatlakozásnál	°C	180	180

5.1. táblázat Az auroTHERM exclusiv VTK 275 ill. 550 műszaki adatai

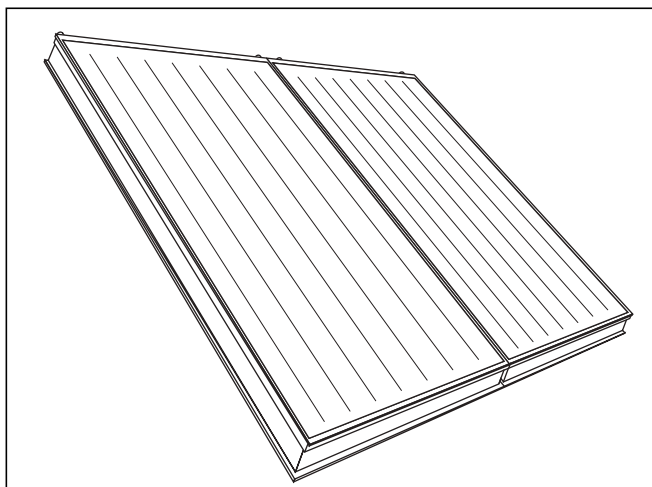


5.9. ábra A kollektor nyomásvesztése - auroTHERM exclusiv

Jelmagyarázat:

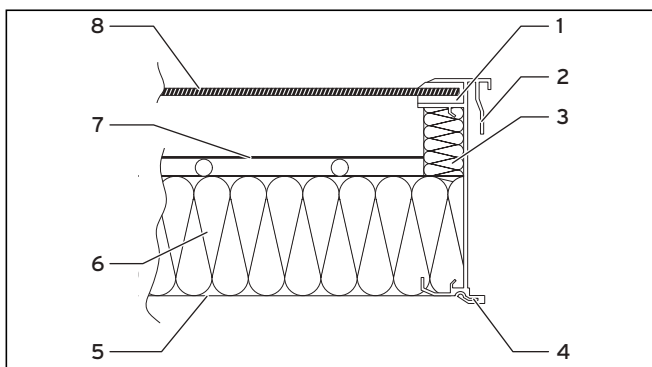
- Δp Nyomásvesztés [mbar]
- V Térfogatáram [l/óra]

5.10.3 auroTHERM classic síkkollektor



5.10. ábra Az auroTHERM classic nézete, két modul

Felszereltség



5.11. ábra A Vaillant auroTHERM classic síkkollektorának metszete

Jelmagyarázat

- 1 Körbefutó EPDM profil
- 2 Körbefutó keret a professzionális tetősíkba történő szereléshez
- 3 Peremszigetelés optimális hőszigeteléshez
- 4 Körbefutó rögzítőprofil gyors tetőre szereléshez és szabadon történő felállításhoz
- 5 Alumínium hátfal
- 6 60 mm vastag hőszigetelés
- 7 Vákuumbevonatú teljes felületű abszorber
- 8 Antireflex bevonatú sunarc® biztonsági szolárüveg

Az auroTHERM classic típusú Vaillant síkkollektor tengervízálló alumínium kerettel és szelektív cermet-vákuumbevonatú réz felületű abszorberrel rendelkezik. A 4 mm vastag antireflex bevonatú sunarc® biztonsági szolárüvegből készült lefedés gondoskodik az optimális fényáteresztésről és a maximális nyereségről. A kollektor hosszú élettartamú, kiváló hőszigetelő képességű, freonmentes, nyugalmihőmérséklet-álló ásványgyapot szigeteléssel rendelkezik. Az egyszerű szerelés érdekében minden csatlakozó laposan tömítő kivitelben készült. A középen beépített érzékelőhüvelynek és a szimmetrikus belső felépítésnek köszönhetően a kollektormező változatos módon kapcsolható össze.

Alkalmazási lehetőségek

A Vaillant auroTHERM classic síkkollektor különösen alkalmas az auroCOMPACT készülékekkel összekapcsolva a napenergiával történő használatimelevíz-készítésre.



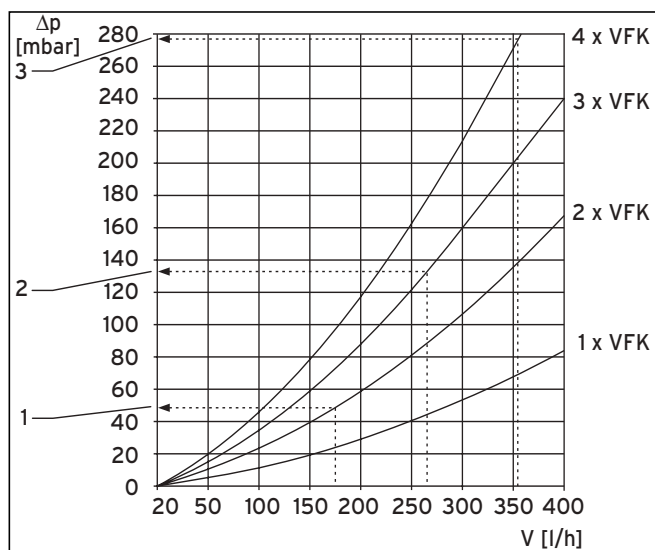
Fontos tudnivaló!

Több mint két síkkollektor auroCOMPACT készülékkel történő használata nem javasolt.

Műszaki adatok

Készüléknevezés	Mértékegységek	auroTHERM classic VFK 990/1
Felület (bruttó, fénybelépés/nettó)	m ²	2,24/ 2,02
Magasság	mm	1930
Szélesség	mm	1160
Mélység	mm	110
Tömeg	kg	43
Abszorber-űrtartalom	l	1,27
Réz csőcsatlakozó, lapos tömítésű	Ø	G 1/2"
Szigetelési vastagság	mm	60
Üzemi nyomás, max.	bar	10
Biztonsági szolárüveg áramlási határfoka τ	%	96
Abszorberkisugárzás ϵ	%	5
Abszorberelnyelés α	%	95
Szolár-érzékelőhüvely Ø	mm	6
Típusengedély jele		06-328-022 WA
DIN vizsgálati és felügyeleti jel		6S025/97F
Nyugalmi hőmérséklet (prEN 12975-2 szerint, $c < 1$ m/s)	°C	232
Hatásfok η_0	%	85,4
Hatásfok-együttható k_1	W/(m ² ·K)	3,37
Hatásfok-együttható k_2	W/(m ² ·K ²)	0,0104

5.2. táblázat Az auroTHERM classic VFK 990/1 műszaki adatai



5.12. ábra Az auroTHERM classic kollektor nyomásvesztése

Jelmagyarázat:

Δp Nyomásvesztés [mbar]

V Térfogatáram [l/óra]

1 Két VFK sorba kapcsolása esetén, $v_i = 40 \text{ l/m}^2\text{h}$

2 Három VFK sorba kapcsolása esetén, $v_i = 40 \text{ l/m}^2\text{h}$

3 Négy VFK sorba kapcsolása esetén, $v_i = 40 \text{ l/m}^2\text{h}$

Közeg: Szolárfolyadék, 30 °C

5.11 Elektromos csatlakoztatás



Veszély!

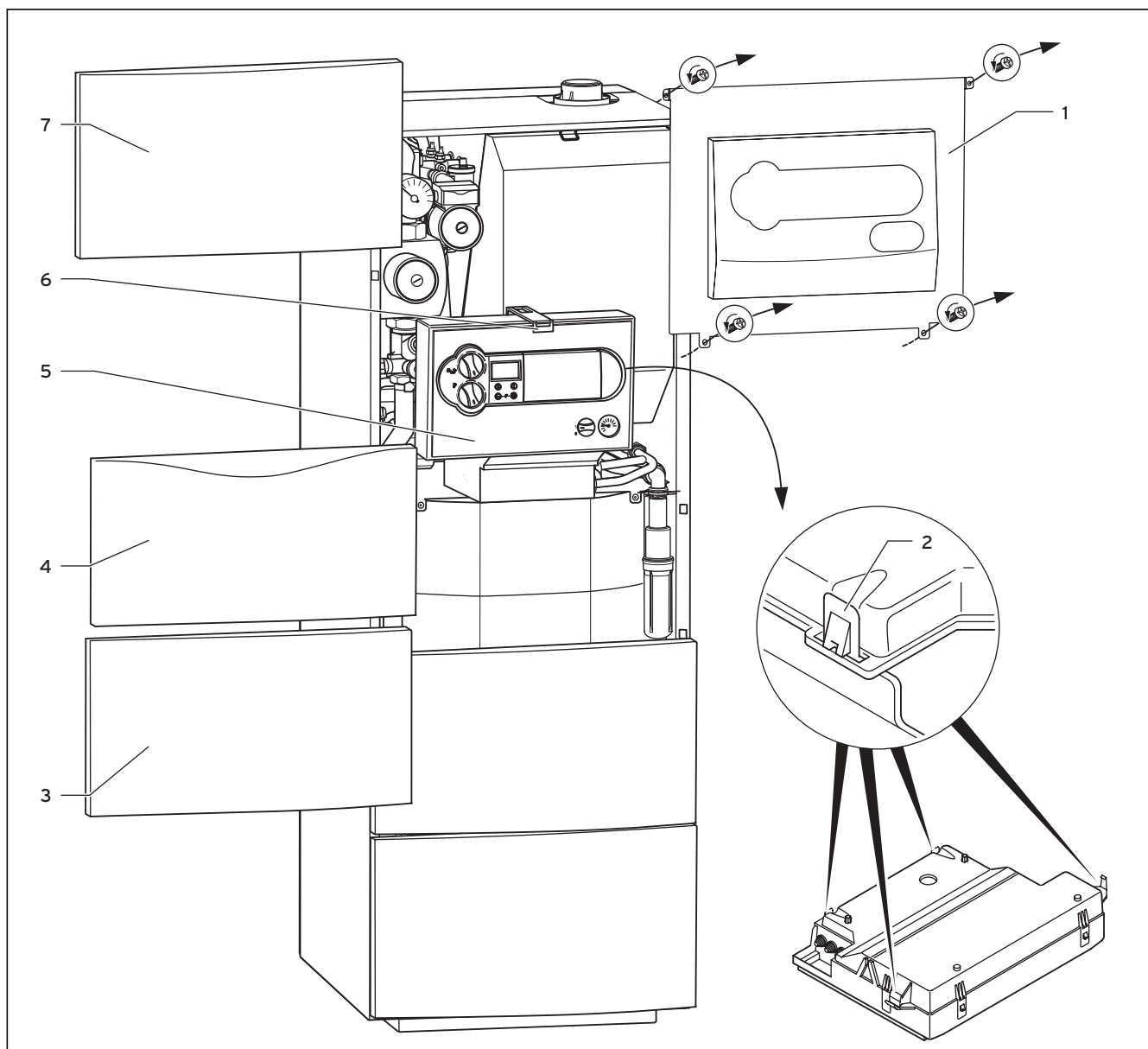
A feszültség alatt álló alkatrészekben áramütés okozta életveszély áll fenn! Az L és az N hálózati csatlakozókapcsok között a főkapcsoló kikapcsolása esetén is feszültség van! A készüléken végzendő munkálatokat megelőzően először mindig kapcsolja ki a tápfeszültséget és visszakapcsolás ellen biztosítsa azt! Csak ezt követően hajtsa végre a szerelési munkálatokat! Az elektromos bekötést kizárólag elismert szakcég végezheti el, amely az érvényes szabványok és irányelvek betartásáért felelős.

Különösen a VDE 0100 számú előírásának és a mindenkor érvényes áramszolgáltató vállalat előírásainak betartása fontos.

A készülék a könnyebb kábelezés érdekében ProE rendszerű csatlakozókkal rendelkezik és az azonnali csatlakoztatáshoz készre van szerelve.

A hálózati tápvezeték és az összes többi csatlakozókábel (pl. a szobatermosztáté) a ProE rendszer megfelelő csatlakozóira csatlakoztatható.

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



5.13. ábra Csatlakozóvezetékek vezetése a kapcsolódobozban

A csatlakoztatás során az alábbiak szerint járjon el:

- Vegye le az elülső burkolatelemeket **(3 és 7)** és az ajtót **(4)**.
- Csavarozza le a lemezt **(1)**.
- Oldja le a kapcsolódobozt **(5)** a tartókapocsból **(6)**, és billentse előre.
- Előbb akassza ki a kapcsolódoboz fedelének hátsó részét **(2)**, és billentse előre.
- Akassza ki a kapcsolódoboz fedelének elülső részét és vegye le a fedelet.
- Vezesse a vezetékeket a készülék hátlapjának kábelbevezetésén **(23)** a készüléken keresztül a kapcsolódobozba, lásd a 2.1. ábrát.
- Biztosítsa a vezetékeket a húzásmentesítővel.
- Csupaszítsa le az erek végét, és készítse el a csatlakozásokat az 5.10.1. - 5.10.2. pontok szerint.

- Ezután helyezze fel előbb a kapcsolódoboz fedelének elülső részét, és nyomja meg, amíg hallhatóan be nem pattan. Ezután csukja be a kapcsolódoboz hátsó fedelét, és nyomja meg, amíg hallhatóan be nem pattan.
- Hajtsa fel a kapcsolódobozt és biztosítsa a tartókapoccsal.
- Szerelje vissza az elülső burkolatot.

5.11.1 A hálózati tápvezeték csatlakoztatása



Figyelem!

A hálózati tápfeszültségnek a ProE rendszer hibás kapcsára csatlakoztatása az elektronikát tönkreteszheti!

A hálózati tápfeszültséget kizárólag az erre a célra megjelölt kapcsokra kösse rá!

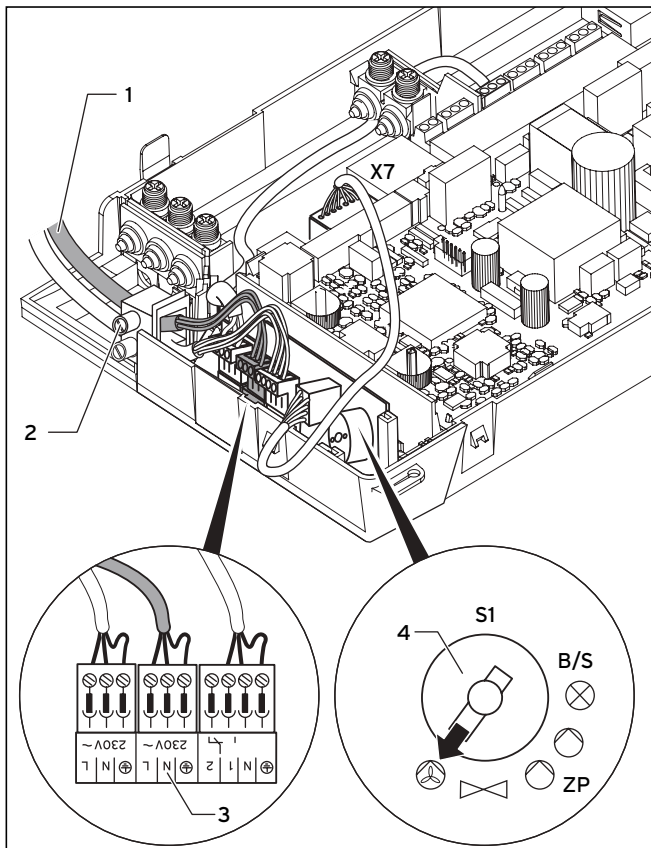
A hálózat névleges feszültsége 230 V legyen; a 253 V feletti és a 190 V alatti hálózati feszültség működési zavarokat okozhat.

A hálózati tápvezetékét rögzített bekötéssel és legalább 3 mm érintkezőnyitással leválasztó készüléken (pl. biztosítókön, megszakítókön) keresztül kell csatlakoztatni.

Ha külső berendezések - mint pl. legionella-védőszivattyú, keringtetőszivattyú, gázszelep vagy zavarjelző - csatlakoztatására nem kerül sor, a hálózati tápfeszültség vezetéke a kapcsolódoboz gyári beépítésű 5 funkció modulján van csatlakoztatva.

Ha egy vagy több külső berendezés felszerelésére kerül sor, akkor a kiegészítő csatlakozódoboz szükséges (cikkszám: 306 248). Ekkor a hálózati vezeték csatlakoztatása a kiegészítő csatlakozódobozban történik.

Hálózati csatlakozás az 5 funkció modul esetén



5.14. ábra A hálózati vezeték csatlakoztatása az 5 funkció modul esetén

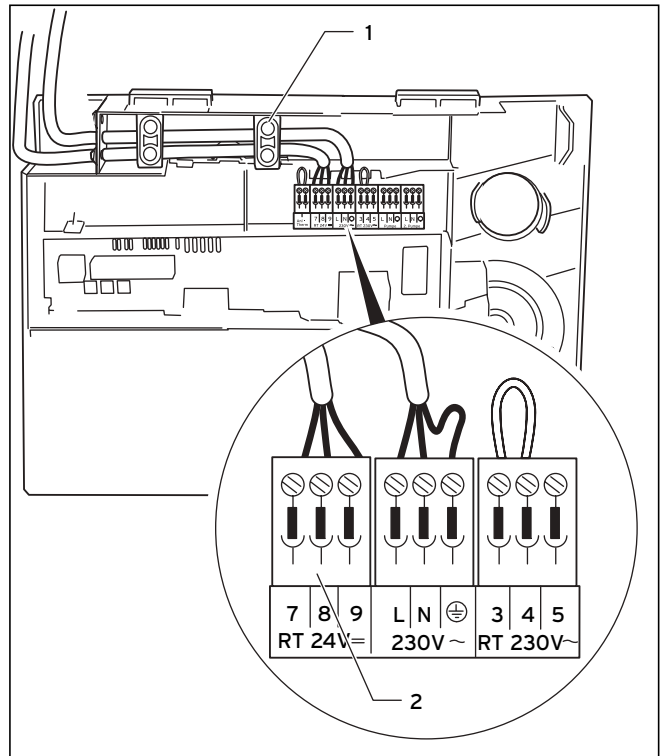
- A hálózati tápvezetékét (1) az 5.14. ábra szerint vezesse a többcélú modulhoz a kapcsolódobozban.
- Biztosítsa a vezetékeket a húzásmentesítővel (2).
- Csatlakoztassa a hálózati tápvezetékét a ProE rendszer megfelelő (+), N és L kapcsaira (3).



Fontos tudnivaló!

Az 5 funkció modulon a választókapcsolónak (4) 0 állásban kell lennie a páraelszívó érdekében.

5.11.2 Szabályozók és tartozékok csatlakoztatása



5.15. ábra Időjárásfüggő szabályozás csatlakoztatása



Veszély!

A feszültség alatt álló alkatrészekon áramütés okozta életveszély áll fenn!

Az L és N (türkiz színű) hálózati csatlakozókapcsok kikapcsolt főkapcsoló esetén is tartósan feszültség alatt állnak!

A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget és visszakapcsolás ellen biztosítsa azt.

A fűtőkészülék elektronikájának szükséges csatlakoztatását (pl. külső szabályozók, külső hőmérséklet-érzékelők esetén) az alábbiak szerint végezze el:

- A szükséges vezetéket az 5.18. ábra szerint vezesse a kapcsolódobozban a csatlakozási szintre.
- Biztosítsa a vezetékeket a húzásmentesítővel (1).
- A csatlakozókábeleket az 5.8. ábra ill. az 5.3. és 5.4.

táblázatok szerint kösse be a megfelelő ProE csatlakozókra **(2)** ill. az elektronika csatlakozóhelyeire.

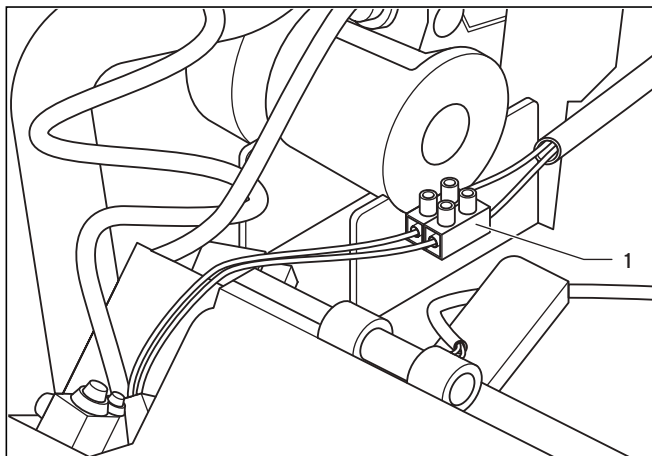
- Időjárásfüggő hőmérséklet-szabályozó vagy szobahőmérséklet-szabályozó (a folyamatos szabályozó csatlakozókapcsai: 7, 8, 9) bekötésekor tegyen egy rövidzárat a 3-as és a 4-es kapcsok közé.
- Amennyiben szükséges, ugyanilyen módon csatlakoztassa az 5.4. táblázatban feltüntetett tartozékokat is.



Fontos tudnivaló!

Szoba-, illetve kapcsolóórás termosztát hiánya esetén a 3 -as és a 4-es kapcsok közé tegyen rövidzárat, ha még nincs ott.

5.11.3 A szolárérzékelő csatlakoztatása



5.16. ábra A szolárérzékelő csatlakoztatása

- Vezesse a szükséges vezetéket a kollektoroktól a kapcsolódobozhoz.
- Csatlakoztassa az érzékelő vezetékét a kapocsra **(1)**.

5.12 Tudnivalók külső tartozékok és szabályozókészülékek csatlakoztatásáról

Tartozék csatlakoztatásakor a vonatkozó csatlakozón levő rövidzárat el kell távolítani.

Különösen ügyeljen arra, hogy a padlófűtés (utólag felszerelt) termosztátjának csatlakoztatásakor a rövidzárat eltávolítsa.

A vízhiánykapcsolót, a külső szabályozókészülékeket és egyéb készülékeket potenciálfüggetlen érintkezőkön keresztül kell csatlakoztatni.

A VRC 420 vagy a VRC 630 számára az I-es szivattyúüzemmód (továbbműködő szivattyú) eléréséhez a szivattyú d.1 utánkeringtetési idejét 15 - 20 percre állítsa be.

Lehetőség van a III-as („Folyamatos szivattyú”) üzemmódra való átállításra is.

Ehhez az utánkeringtetési időt a d.1 alatt állítsa be „-” értékre.

A Vaillant auroCOMPACT szabályozásához az alábbi szabályozók használhatók:

A szerelést a vonatkozó kezelési útmutató szerint kell elvégezni.

Szabályozó	Cikkszám	Csatlakozás
VRC 410s (1 körös szabályozó)	300 645	Csatlakozás a kezelőlapon
VRC 420s (2 körös szabályozó)	300 665	Kezelőrész: Csatlakozás a kezelőlapon Keverőmodul: kapcsolódoboz, ProE-csatlakozó
VRC 630 - calorMATIC	306 779	X1/7-8-9 kapocs
VRT 40	300 662	Kapcsolódoboz: ProE csatlakozó
VRT 390	300 641	Kapcsolódoboz: ProE csatlakozó
VRT 320	306 774	X1/7-8-9 kapocs
VRT 330	306 775	X1/7-8-9 kapocs
VRT 340f	306 776	Vevő: Csatlakozás a kezelőlapon

5.3. táblázat Az alkalmazható szabályozókészülékek áttekintése

5.13 A berendezés további elemeinek áttekintése és a csatlakoztatásukhoz szükséges tartozékok

Tartozékok és külső berendezéselemek	Cikkszám	Csatlakozás
VRC-DCF külső hőmérséklet-érzékelő (szabályozókészletből, lásd fent)	-	Kapcsolódoboz: X 8 csatlakozóhely
Maximum-termostát	009 642	Kapcsolódoboz: „Utólag felszerelhető termostát” ProE csatlakozója
Páraelszívó vezérlése és külső gáz-mágnesszelep vezérlése és hibaüzenet kijelzése és külső fűtővízszivattyú és keringtetőszivattyú vezérlése és szolár szivattyú vezérlése	306 248	A 306 248 cikkszámú tartozék olyan kiegészítő csatlakozódoboz, amely a nevezett funkciókat tartalmazza. A komponensek vezérléséhez a kapcsolódobozhoz kell csatlakoztatni: X 7 csatlakozóhely
Külső mágnesszelep vezérlése vagy üzemmód és hibajelzés kijelzője vagy külső fűtőszivattyú vezérlése vagy keringtetőszivattyú vezérlése	306 247	A 306 247 cikkszámú tartozék a nevezett funkciók közül kettőhöz használható - a kívánt funkció beállítása a tartozékon történik. A dobozt a berendezéselemek vezérléséhez kell a kapcsolódobozon csatlakoztatni: X 7 csatlakozóhely
Külső mágnesszelep vezérlése vagy üzemmód és hibajelzés kijelzője vagy külső fűtőszivattyú vezérlése vagy keringtetőszivattyú vezérlése	306 253	A 306 253 cikkszámú tartozék a nevezett funkciók közül egyhez használható - a kívánt funkció beállítása a tartozékon történik. A tartozékot a fűtőkészülék kapcsolódobozába kell beépíteni. Csatlakozás: X 7 csatlakozóhely
Szerelőkészlet füstgáz-hőmérsékletfelügyelet utólagos beépítéséhez		A csatlakozók a kábelkötegbe be vannak építve (Ausztriában alapkivitelben!)

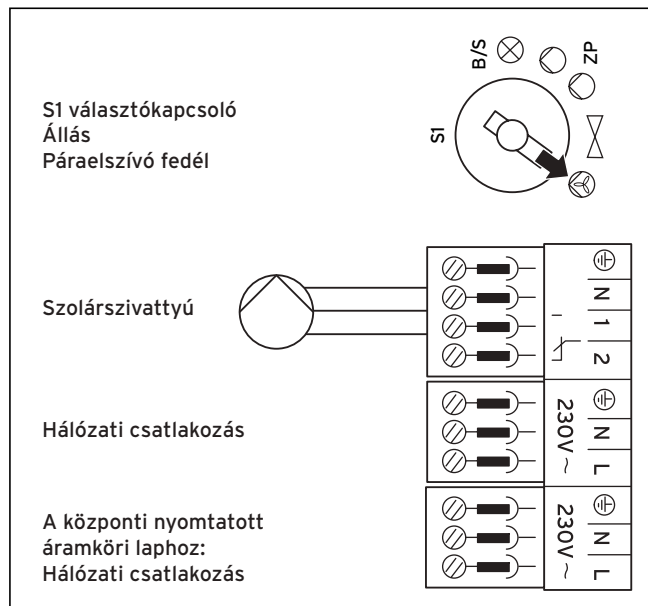
5.4. táblázat Tartozékok és külső berendezéselemek



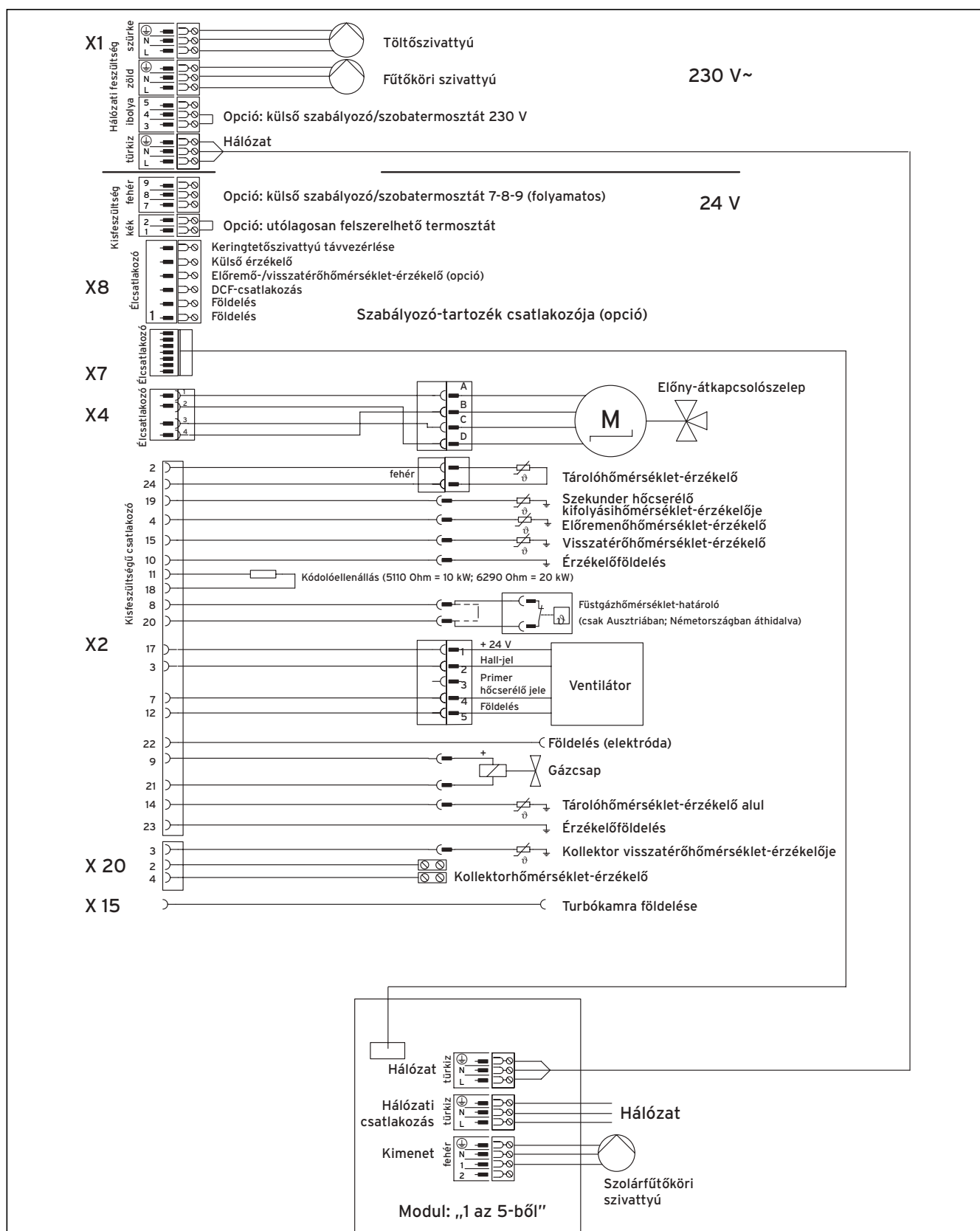
Fontos tudnivaló!

VRC 410 vagy VRT szabályozó keringtetőszivattyúval együttes használata esetén a 306 248 cikkszámú tartozék-kapcsolódobozt kell csatlakoztatni.

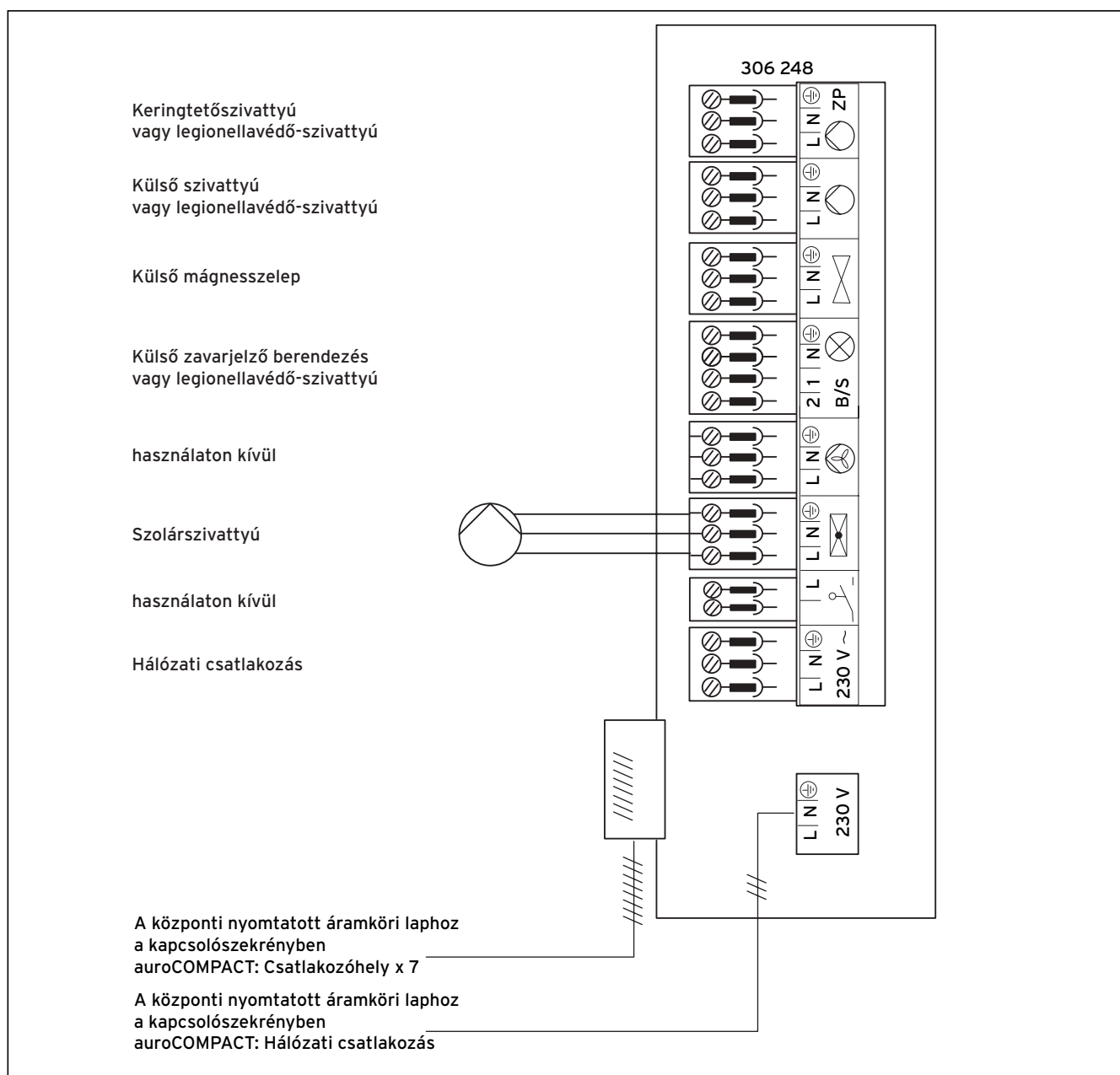
5.14 Csatlakozások kábelezése ProE rendszerrel



5.17. ábra Az 5 funkciós modul csatlakoztatási kábelezése



5.18. ábra A fő áramköri lemez csatlakoztatási kábelezése ProE rendszerrel



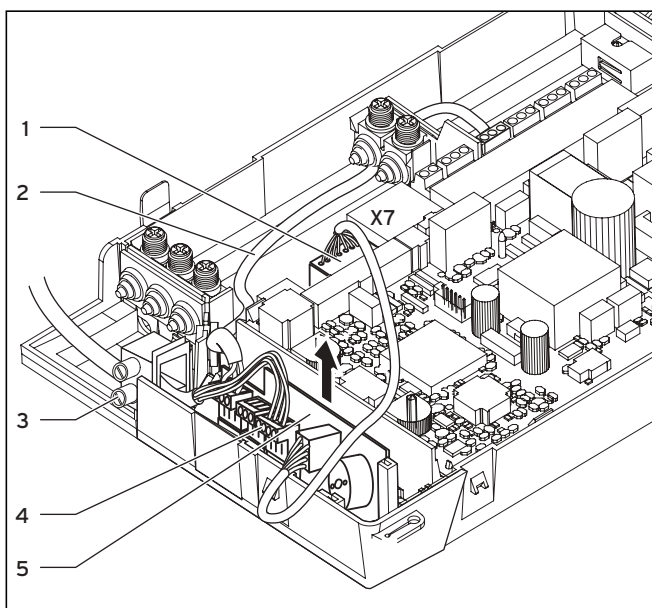
5.19. ábra A kiegészítő csatlakozódoboz csatlakoztatási kábelezése (tartozék, cikkszám: 306 248)

5.15 Kiegészítő csatlakozódoboz

A kiegészítő csatlakozódoboz (cikkszám: 306 248) lehetővé teszi egy külső tartozék csatlakoztatását. A csatlakozódobozon belüli kapcsolás kialakítása olyan, hogy az elektronika a kapcsolódobozban nem igényel rövidzárat a kiegészítő csatlakozódobozhoz.

A kiegészítő csatlakozódoboz hálózati csatlakoztatása

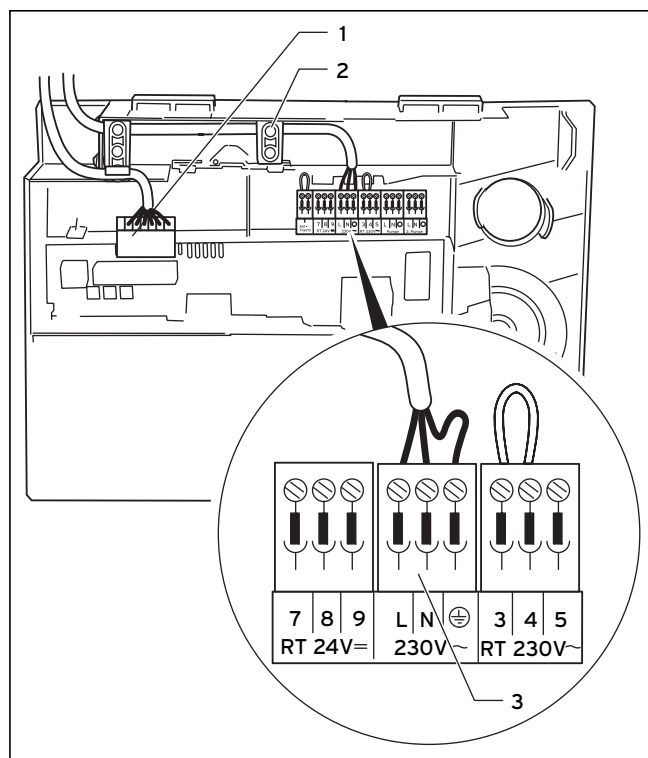
A kiegészítő csatlakozódoboz csatlakoztatása előtt a többcélú modult ki kell szerelni a csatlakozódobozból.



5.20. ábra Az 5 funkciós modul kiszerelése

- Húzza le az X7 csatlakozót (1) a fő áramköri lapról.
- Távolítsa el a hálózati tápcsatlakozás csatlakozóvezetékét (2).
- Csatlakoztassa le a szolárzivattyú csatlakozóvezetékét (4) a ProE csatlakozóról, oldja meg a húzásmentesítést (3) és húzza ki a vezetékét a kapcsolódobozból.
- Vegye ki a többcélú modult (5) a kapcsolódobozból.
- Vezesse ki a szolárzivattyú csatlakozóvezetékét a készülék hátlapjának kábelbevezetésén (31) át a készülékből, lásd a 2.3. ábrát.
- Rögzítse a kiegészítő csatlakozódobozt a mellékelt szerelési útmutatónak megfelelően egy megfelelő helyen, pl. a készülék hátfalán. Ennek során vegye figyelembe a szolárzivattyú csatlakozóvezetékének hosszát, valamint a kapcsolódobozhoz vezető két csatlakozóvezetékét.

- Vezesse mindkét csatlakozóvezetékét a kiegészítő csatlakozódoboztól a készülék hátsó falán levő kábelbevezetésén keresztül a kapcsolódobozhoz.

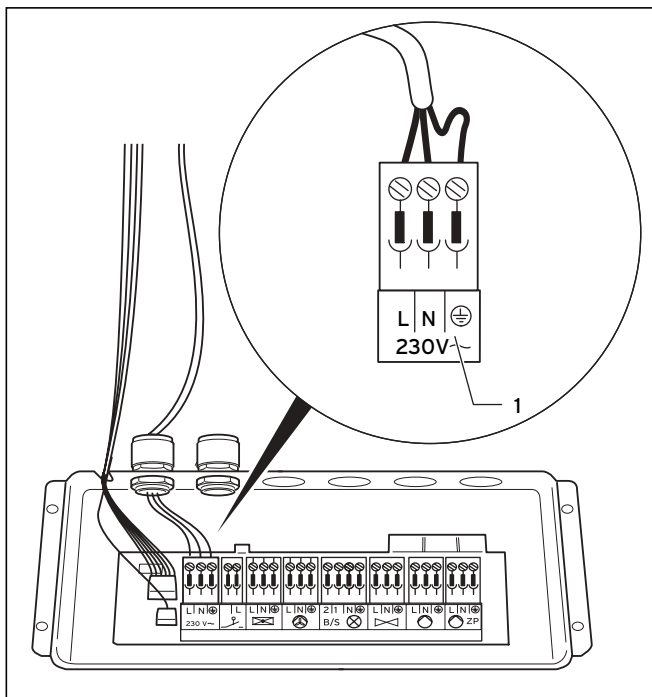


5.21. ábra A kiegészítő csatlakozódoboz csatlakozóvezetékeinek csatlakoztatása

- Csatlakoztassa az élcsatlakozót (1) a fő áramköri lap X7 csatlakozóhelyére.
- A hálózati tápvezetékét a kapcsolódobozban az 5.16. ábrán mutatott módon vezesse.
- Biztosítsa a vezetékeket a húzásmentesítővel (2).
- Csatlakoztassa a hálózati tápvezetékét a ProE rendszer megfelelő ⊕, N és L kapcsaira (3).

5 Szerelés

6 Üzembe helyezés



5.22. ábra A hálózati tápvezeték csatlakoztatása

- A hálózat tápvezeték (1) csatlakoztatásához kövesse a kiegészítő csatlakozódoboz szerelési utasításában foglaltakat.

Az auroCOMPACT készülékkel kapcsolatban a kiegészítő csatlakozódobozban levő csatlakozások a következő módon használhatók:

Szolárszivattyú ☒

A szolárszivattyút mindig a „Füstgázcsappantyú” (nem pedig a páraelszívó) csatlakozójánál kell csatlakoztatni!

Keringtetőszivattyú ☉ ZP

Használati melegvíz keringtetőszivattyújának (ha azt beépített kapcsolóórás szabályozónak kell vezérelnie) ill. egy legionella-védőszivattyú csatlakoztatása, lásd a 7.2. pontot.

Külső szivattyú ☉

A külső szivattyú a fűtőkészüléken kívül a fűtőkörbe van beszerelve és a szállítási mennyiség növelésére szolgál. A külső szivattyú csak a belső szivattyúval együtt kapcsolódik be.

Ezen a csatlakozáson keresztül egy legionella-védőszivattyú is üzemeltethető, lásd a 7.2. pontot.

Külső mágnesszelep ☒

A külső mágnesszelep vezérlése a belső gázszeleppel egyidőben történik.



Fontos tudnivaló!

Folyékonygáz-készülékek földfelszín alatti szerelése esetén biztonsági okok miatt kiegészítő intézkedések szükségesek a nem elégett gáz kilépésének és felgyülemlésének megakadályozása céljából a felállítási helyiségben. Emiatt javasolt egy kiegészítő elzárócsap alkalmazása közvetlenül a folyékonygáztartállyal (1997.09.01. után ez már nem szabványkövetelmény).

Külső hibajelző berendezés B/S ☒

Külső hibajelzésre a tüzelőautomata vagy a biztonságihőmérséklet-korlátozó üzemzavara esetén kerül sor.

Ezen a csatlakozáson keresztül egy legionella-védőszivattyú is üzemeltethető, lásd a 7.2. pontot.

A páraelszívó reteszelése ☒

Ezt a csatlakozást az auroCOMPACT készülék nem használja.

A füstgázcsappantyú reteszelése ☒

A füstgázcsappantyú vezérlése az auroCOMPACT készülékeknél nem szükséges. Erre a csatlakozásra a szolárszivattyú csatlakozik.

Füstgázcsappantyú-végálláskapcsoló ☒

Ezt a csatlakozást az auroCOMPACT készülék nem használja.

6 Üzembe helyezés

A készülék első üzembe helyezését és kezelését, valamint az üzemeltető betanítását képzett szakembernek kell elvégeznie.

A további üzembe helyezés/kezelés során a kezelési útmutató 4.3. Üzembe helyezés c. pontjában ismertetett módon járjon el.

6.1 A fűtési rendszer feltöltése

6.1.1 A fűtővíz előkészítése



Figyelem!

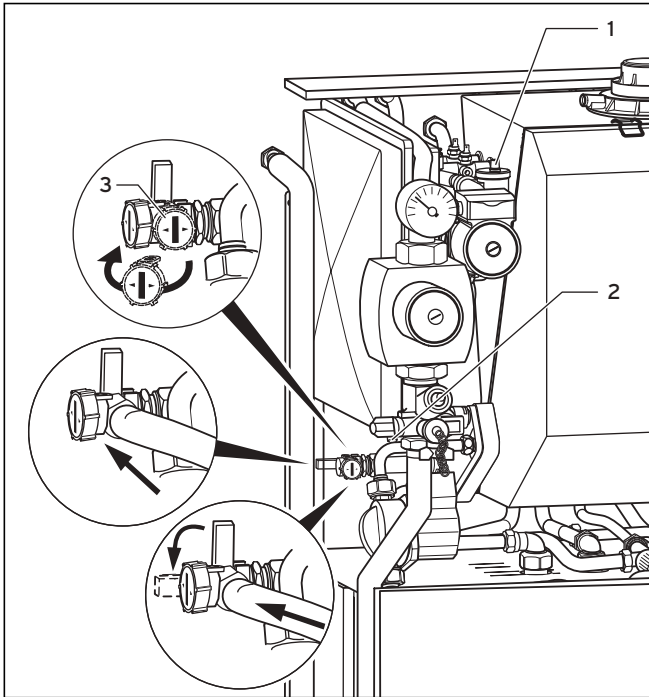
Ne dúsítsa a fűtővizet fagyás- vagy korróziógátló szerekkel!

Ha fagyás- vagy korróziógátló szerekkel dúsítja a fűtővizet, akkor elválások léphetnek fel a tömítéseknel, és ez zajt okozhat fűtés közben. Ezért (és az esetleges káros következményekért) a Vaillant cég nem vállal felelősséget.

Tájékoztassa a készülék használóját a fagyvédelmi teendőkről.

6.1.2 Fűtésoldali feltöltés és légtelenítés

A fűtési rendszer kifogástalan üzeméhez 1,0 és 2,0 bar közötti víznyomás/töltési nyomás szükséges. Ha a fűtési rendszer több emeletre terjed ki, akkor a berendezés vízszintjéhez a nyomásmérőn nagyobb értékekre lehet szükség.



6.1. ábra Kazánfeltöltő és -ürítő berendezés

- Öblítse át alaposan a fűtési rendszert annak feltöltése előtt.
- 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 termosztatikus szelepét.
- Tömlő segítségével kösse össze a rendszer töltő- és ürítőcsapját (3) egy hidegvízvételi hellyel.
- Nyissa ki konzolonként a fűtés-előremenő és -visszatérő ágon a légtelenítő csőkapcsolókat, illetve a kombinált töltő- és ürítőcsapokat.



Fontos tudnivaló!

A légtelenítő csőkapcsolók/kombinált töltő- és ürítőcsapok a csatlakozótartozékba vannak beépítve. Ha ez a tartozék nem szükséges, akkor a légtelenítés lehetőségét a helyszínen kell megteremteni.

- Fordítsa el lassan a töltőcsapot és a vételi hely csapját, és addig töltsön be vizet, amíg nem lép ki víz a légtelenítő csőcsatlakozóknál/kombinált töltő- és ürítőcsapoknál.
- Zárja el az összes légtelenítő csőcsatlakozót/kombinált töltő- és ürítőcsapot.
- A rendszert 1,0 - 2,0 bar rendszernyomásig töltsse fel.

- Zárja el a vételezési hely csapját.
- Légtelenítse az összes fűtőtestet.
- Olvassa le újra a nyomást a nyomásmérőn. Ha lecsökkent a berendezés nyomása, akkor ismét töltsön vizet a rendszerbe, majd légtelenítse újra.
- Zárja el a töltőberendezést, és távolítsa el a töltőtömlőt.
- Ellenőrizze az összes csatlakozás és a teljes rendszer tömítettségét.

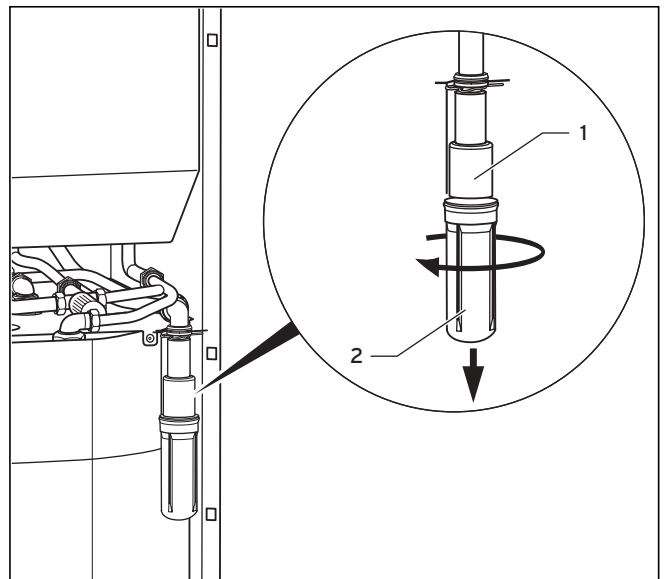
6.1.3 Melegvízoldali feltöltés és légtelenítés

- Nyissa ki a helyszíni hidegvíz-elzárócsapot.
- Töltsse fel a beépített tárolót és a melegvízes kört annyira, hogy az összes melegvízvételi hely megnyitáskor víz lépjen ki rajtuk.

Amikor víz lép ki a melegvízvételi helyeken, akkor a melegvízes kör teljesen feltöltődött, és a légtelenítése is megtörtént.

- Légtelenítse a készüléket a melegvízoldalon a szivattyú és a szekunder hőcserélő közötti cső légtelenítőcsonkján (2) keresztül, lásd a 6.1. ábrát.

6.1.4 A szifon feltöltése



6.2. ábra A szifon feltöltése



Veszély!

A készülék üres kondenzvízszifonnal történő üzemeltetése esetén a kiáramló füstgáz okozta mérgezés veszélye áll fenn.

Ezért az üzembe helyezés előtt feltétlenül töltsse fel vízzel a szifont az alábbi leírás szerint.

- Csavarja le a kondenzvízszifon (2) alsó részét (1).
- Töltsse fel az alsó részt nagyjából 3/4-ig vízzel.
- Csavarja vissza az alsó részt a kondenzvízszifonra.

6.2 Szolárfolyadék



Figyelem!

Nem eredeti Vaillant szolárfolyadék használata esetén a garanciaszolgáltatások megszűnnek!

6.2.1 A szolárfolyadék tulajdonságai

A következő adatok Vaillant szolárfolyadéokra vonatkoznak (cikkszám: 302 498).

A Vaillant szolárfolyadék használatra kész fagy- és korrózióvédőszer, amely kb. 50 % korrózióvédő inhibitorokat tartalmazó propilénglikolból és 50 % vízből áll. Nagyfokú hőállósággal rendelkezik, és mind a Vaillant csöves kollektorokkal, mind pedig a Vaillant síkkollektorokkal együtt használható.

A szolárfolyadék ezenkívül még nagy hőkapacitással is rendelkezik.

Az inhibitorok - különböző fémek alkalmazása (kevert szerelés) esetén - megbízható korrózióvédelmet nyújtanak.



Figyelem!

A Vaillant szolárfolyadék kész keverék. Semmi esetre sem szabad vízzel vagy más folyadékkal keverni. Ellenkező esetben megszűnik a fagy- és korrózióvédő képesség. Tönkremehetnek a kollektorok és a berendezés egyéb elemei.

A Vaillant szolárfolyadék légmentesen lezárt tartályban korlátlanul eltartható.

A bőrrel való érintkezés normál esetben nem veszélyes, szembe jutva ugyan csak enyhe irritáló hatás várható, ennek ellenére a szemet azonnal ki kell mosni. Vegye figyelembe a 6.2.4. pontban szereplő biztonsági adatlapot.

6.2.2 A szolárkör fagy- és korrózióvédelme

A szolárberendezés megbízható téli fagyvédelme érdekében az egész berendezést fel kell tölteni 100 %-os szolárfolyadékkal (cikkszám: 302 498).



Fontos tudnivaló!

A berendezés Vaillant szolárfolyadékkal való feltöltésével -35 °C-ig biztosított a rendszer fagyállósága.

De -35 °C-nál alacsonyabb külső hőmérséklet esetén sem jelentkeznek még fagykárok, mivel a víz repesztő hatása lecsökken.

A szolárfolyadék ellenőrzéséhez az alábbiak szerint járjon el:

- Mérje meg pH-mérő csíkkal a pH értéket. Ha a pH érték < 7,5, akkor ki kell cserélni a szolárfolyadékot.

Komponens	Ürtartalom (l)
auroCOMPACT	6

6.1. táblázat A szolárfolyadék töltési térfogata

Csőátmérő	Csővezeték-ürtartalom
15 mm	0,18 l/m
18 mm	0,20 l/m
22 mm	0,31 l/m
28 mm	0,50 l/m

6.2. táblázat A csővezeték tartalma

6.2.3 Biztonsági adatlap

1. Anyag/készítmény és cég megnevezése

- 1.1 A termék adatai:
Kereskedelmi név: Vaillant szolárfolyadék
- 1.2 A szállító adatai:
Vaillant GmbH, D-42850 Remscheid,
Telefon (02191) 18-0, Fax (02191) 182810,
Vészhelyzeti információk: Helyi mérgezési
tanácsadó
(lásd tudakozó vagy telefonkönyv).

2. Összetétel/Az alkotórészek adatai

- 2.1 Vegyi jellemzők:
Korrózió elleni inhibitorokat tartalmazó, 1,2
propilén-glikol vizes oldata.

3. Lehetséges veszélyek

- 3.1 Különleges veszélyek nem ismertek.

4. Elsősegély-intézkedések

- 4.1 Általános tudnivalók:
Vesse le az elszennyeződött ruházatot.
- 4.2 Belélegzés után:
Gőz/aeroszol belélegzése utáni panaszok esetén:
Menjen friss levegőre, kérjen orvosi segítséget.
- 4.3 Bőrrel való érintkezés után:
Mossa le vízzel és szappannal.
- 4.4 Szembe kerülés után:
Legalább 15 percig alaposan öblítse ki a nyitott
szemet folyó vízzel.
- 4.5 Lenyelés után:
Öblítse ki a száját és igyon sok vizet.
- 4.6 Tudnivalók az orvos számára:
Szimptomatikus kezelés (dekontaminálás,
életfunkciók), speciális ellenszer nem ismert.

5. Tűzoltási tudnivalók

- 5.1 Megfelelő oldószerek:
Vízpermet, száraz oltószer, alkoholálló hab,
széndioxid (CO₂)
- 5.2 Különleges veszélyeztetések:
egészségkárosító gőzök. Füst/köd képződése. A
nevezett anyagok/anyagcsoportok tűz esetén a
levegőbe kerülhetnek.
- 5.3 Különleges védőfelszerelés:
Használjon a környezeti levegőtől független
légzésvédő készüléket.
- 5.4 További információ:
A veszélyeztetés mértéke az égő anyagoktól és az
égési körülményektől függ. Az elszennyeződött
oltóvizet a helyi hatósági előírásoknak
megfelelően kell ártalmatlanítani.

6. Intézkedések véletlen kiömlés esetén

- 6.1 Személyi intézkedések:
Különleges intézkedések nem szükségesek.

6.2 Környezeti intézkedések:

A termék előkezelés (biológiai derítőberendezés)
nélkül nem juthat élővízbe.

6.3 Tisztítási/összegyűjtési eljárás:

Nagy mennyiségek esetén: Szivattyúzza le a
terméket. Kis mennyiséget megfelelő
folyadékmegkötő anyaggal gyűjtsön össze. Végül
ártalmatlanítsa előírás szerint. Kifröccsent
mennyiségeket sok vízzel öblítsen le; az
alagsóvezésbe vagy a talajvizbe esetleg befolyó
nagyobb mennyiség esetén értesítse a
vízhatóságot.

7. Kezelés és tárolás

- 7.1 Kezelés:
Jó szellőzés a munkahelyen, egyébként
semmilyen különleges intézkedés nem szükséges.
- 7.2 Tűz- és robbanásvédelem:
Különleges intézkedés nem szükséges. A hő által
veszélyeztetett tartályokat vízzel kell hűteni.
- 7.3 Tárolás:
A tartályokat szorosan lezárva, száraz helyen kell
tárolni. A tároláshoz ne használjon horganyzott
tartályokat.

8. Környezetbe kerülési korlátozás és személyi védőfelszerelés

- 8.1 Személyi védőfelszerelés:
Szemvédelem: Oldalvédős védőszemüveg (keretes
szemüveg) (EN 166)
Kézvédelem: Vegyszerálló védőkesztyű (EN 374).
Hosszabb, közvetlen érintkezésnél is alkalmas
anyagok (javasolt: 6-os védelmi index, 480
percnél hosszabb behatási időnek megfelelően,
EN 374 szerint): fluor-elasztomer (FKM) - 0,7 mm
rétegvastagság. Rövid idejű érintkezésnél ill.
fröccsenésnél alkalmas anyagok (javasolt:
legalább 2-es védelmi index, 30 percnél hosszabb
behatási időnek megfelelően, EN 374 szerint):
nitrilkaucsuk (NBR) - 0,4 mm rétegvastagság. A
sokrétű választék miatt a vonatkozó gyártók
használati utasításait figyelembe kell venni.
- 8.2 Általános védő- és higiéniai intézkedések:
Be kell tartani a vegyszerekkel szokásos
védőintézkedéseket.

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

Halmazállapot: folyékony
Szín: ibolya
Szag: termékre jellemző
Sűrűség: 1,030 g/cm³ (20 °C)
Fagyási hőmérséklet: < -28 °C
Forrási hőmérséklet: > 100 °C
Gőznyomás: 0,02 bar (20 °C)
pH érték: 9,0-10,5 (20 °C)
Viszkozitás: kb. 5,0 mm²/s (20 °C)
Vízben oldódás: teljesen oldható
Oldószerben oldódás: poláris oldószer:
oldható

Lobbanáspont: nincs
Gyulladási hőmérséklet: nincs
Alsó robbanási határ: 2,6 térf.-%
Felső robbanási határ: 12,6 térf.-%

10. Stabilitás und reaktivitás

- 10.1 Kerülendő anyagok:
Erős oxidálószer
- 10.2 Veszélyes reakciók:
A tárolásra és a kezelésre vonatkozó előírások/tudnivalók betartása esetén nincsenek veszélyes reakciók.
- 10.3 Veszélyes bomlástermékek:
A tárolásra és a kezelésre vonatkozó előírások/tudnivalók betartása esetén nincsenek veszélyes bomlástermékek.

11. Toxikológiai adatok

LD50/szájon át/patkány: > 2000 mg/kg
Elsődleges bőrizgatás/nyúl: nem izgató. (404. sz. OECD-irányelv)
Elsődleges nyálkahártya-izgatás/nyúl: nem izgató. (405. sz. OECD-irányelv)

11.1 Kiegészítő információ:
A termék nem lett ellenőrizve. A kijelentések tartalma az egyes komponensekből lett levezetve.

12. Ökológiai adatok

- 12.1 Ökotoxicitás:
Haltoxicitás: LC50 leuciscus idus (96 h): > 100 mg/l
Vízben élő gerinctelenek: EC50 (48 h): > 100 mg/l
Vízinövények EC50 (72 h): > 100 mg/l
Mikroorganizmusok/hatás eleveniszapra:
DEV-L2 > 1000 mg/l. Kis koncentráció adaptált biológiai derítőberendezésekbe történő szakszerű bevezetése esetén az eleveniszap lebontási tevékenységének zavara nem várható.
- 12.2 Vízi toxicitás minősítése:
A termék nem lett ellenőrizve. A kijelentések tartalma az egyes komponensekből lett levezetve.
- 12.3 Tartósság és lebonthatóság:
Kiküszöbölési információk:
OECD 301 A kísérleti módszer (új verzió)
Elemzési módszer: DOC átvétel
Kiküszöbölési fok: > 70 % (28 d)
Értékelés: biológiailag könnyen lebontható.

13. Ártalmatlanítási tudnivalók

- 13.1 Ártalmatlanítás:
A folyadékot a helyi előírások figyelembe vételével pl. megfelelő lerakóhelyre vagy megfelelő égetőműbe kell szállítani. 100 liter alatti mennyiség esetén fel kell venni a kapcsolatot a városi köztisztasági vállalattal, ill. a környezetvédelmi hatósággal.

- 13.2 Nem szennyezett csomagolások:
A nem szennyezett csomagolások újra használhatók. A nem tisztítható csomagolást anyagának megfelelően kell ártalmatlanítani.

14. Szállítási adatok

Éghető folyadékokra vonatkozó rendelet: Az éghető folyadékokra vonatkozó rendelet erre az anyagra nem vonatkozik. Postai úton való küldés megengedett. A szállítási előírások értelmében nem minősül veszélyes szállítmánynak. GGVE/RID: -, UN sz.: -, GGVS/ADR: -, IATA-DGR: -, IMDG kód: -, TA levegő: -.

15. Előírások

- 15.1 Az Európai Unió előírásai (jelölés) / nemzeti előírások:
Nem jelöléskötelezett.
- 15.2 Egyéb előírások:
Vízveszélyeztetési osztály: 1, gyengén vízveszélyeztető (Németország, VwVwS/1999.05.17. 4. függeléke).

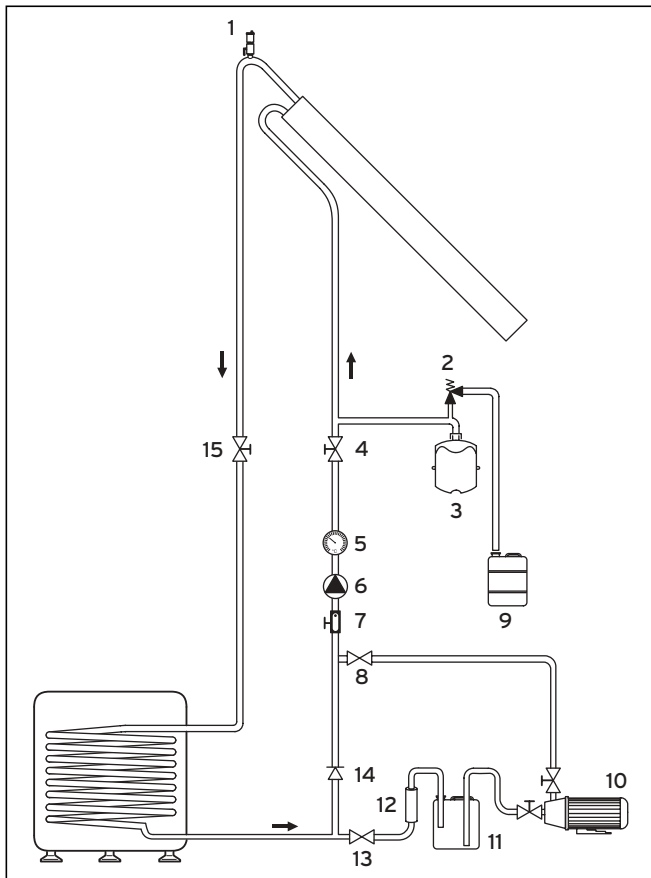
16. Egyéb adatok

A biztonsági adatlap arra szolgál, hogy lényeges fizikai, biztonságtechnikai, toxikológiai és ökológiai adatokat közöljön vegyi anyagok és készítmények kezeléséhez, valamint ajánlásokat adjon azok biztonságos kezeléséhez, ill. tárolásához és szállításához. Az ezen információk felhasználásával vagy az itt ismertetett termék alkalmazásával, összehangolásával vagy feldolgozásával összefüggésben keletkezett károkért való felelősségvállalás kizárt. Ez nem érvényes abban az esetben, ha mi magunk, törvényes képviselőnk vagy segítőink szándékosság vagy durva hanyagság miatt kötelezően felelnek. A közvetett károk miatti felelősség kizárt. Ezeket az adatokat legjobb tudásunk és lelkiismeretünk szerint készítettük el, azok ismereteink aktuális szintjének felelnek meg. Az adatok nem tartalmaznak terméktulajdonságokra vonatkozó biztosítékokat.

17. Állapot: Készült: 2003.01.06.

Készítette: Vaillant GmbH.

6.3 A szolárrendszer üzembe helyezése



6.3. ábra A szolárrendszer üzembe helyezése / A szolárkör nyomáspróbája, átmosása és feltöltése

Jelmagyarázat a 6.3. ábrához

- 1 Légtelenítő
- 2 Biztonsági szelep, 6 bar
- 3 Membrános tágulási tartály
- 4 Előremenő ág golyóscsapja
- 5 Nyomásmérő
- 6 Szolárköri keringtetőszivattyú
- 7 Átfolyásimennyiség-határoló
- 8 Kombinált töltő- és ürítőcsap a szolárberendezés feltöltéséhez
- 9 Felfogótartály
- 10 Feltöltőszivattyú
- 11 Szolárfolyadék-tartály
- 12 Szűrő
- 13 Kombinált töltő- és ürítőcsap a szolárberendezés leürítéséhez
- 14 Visszacsapó szelep
- 15 Visszatérő ág golyóscsapja

A szolárrendszer üzembe helyezésénél a következő sorrendet kell betartani:

- Ellenőrizze a tömítettséget (lásd a 6.3.1. pontot).
- Mossa át a szolárkört szolárfolyadékkal (lásd a 6.3.2. pontot).
- Töltse fel a szolárkört szolárfolyadékkal (lásd a 6.3.3. pontot).
- Állítsa be a térfogatáramot (lásd a 6.3.4. pontot).
- Állítsa be a szivattyút (lásd a 6.3.5. pontot).
- Ellenőrizze a szabályozót (lásd a 6.3.6. pontot).

- Állítsa be a termosztatikus melegvíz-keverőszelepet (lásd a 6.3.7. pontot).

A nyomáspróbához, valamint az átmosáshoz és a feltöltéshez kizárólag Vaillant szolárfolyadéket használjon (cikkszám: 302 498).

A Vaillant a szolárkör nyomáspróbájához, átmosáshoz és a feltöltéséhez a Vaillant töltőszerkezet használatát javasolja. A Vaillant töltőszerkezet használata esetén vegye figyelembe a mellékelt használati útmutatót.



Veszély!

Megégés veszélye!

A szolárfolyadékot vezető szerkezeti elemeken (mint pl. kollektor, szolárvezetékek és -szivattyúk) fennáll a megégés veszélye.

Szolár üzemmódban ezek a szerkezeti elemek nagyon magas hőmérsékletet érnek el. Csak akkor érintse meg ezeket a szerkezeti elemeket, ha előtte ellenőrizte hőmérsékletüket.

6.3.1 Szolárfolyadék betöltése és a tömítettség ellenőrzése

A szolárkört a nyomáspróbához először kikapcsolt készüléknél tölts fel szolárfolyadékkal. A szolárkör feltöltéséhez 2 - 3 bar nyomású önszívó szivattyúra van szükség. Az alábbiak szerint járjon el (lásd a 6.3. ábrát):

- Nyissa ki a golyóscsapokat az előremenő ágban (15) és visszatérő ágban (4).
- Nyissa ki a légtelenítőt (1).
- Nyissa ki a kombinált töltő- és ürítőcsapokat (8 és 13) és vezessen egy tömlőt a kombinált töltő- és ürítőcsaptól (13) a tartályig (11) megfigyelhető módon.
- Szivattyúzzon be szolárfolyadékot (kész keverék) a tartályból (11) a kombinált töltő- és ürítőcsapon keresztül (8) mindaddig, amíg ki nem lép szolárfolyadék a kombinált töltő- és ürítőcsapból (13). A szolárkör ekkor (a hőcserélővel együtt) légtelenítve van.
- Zárja el a kombinált töltő- és ürítőcsapot (13). Növelje meg a nyomást kb. 5 bar-ig. Zárja el a kombinált töltő- és ürítőcsapot (8) is és kapcsolja ki a feltöltőszivattyút.
- Végül ellenőrizze szemrevételezéssel a csöveket és összekötéseket. Tömítetlenségek esetén hárítsa el azokat és végezze el ismét a nyomáspróbát.

A szolárkört csak sikeres nyomáspróba után mossa át.

6.3.2 A szolárkör átmosása

Az átmosást a készülék kikapcsolt állapotában, a feltöltési csatlakozótól a kollektoron át a tároló felé kell végezni. Az alábbiak szerint járjon el (lásd a 6.3. ábrát):

- Csatlakoztassa a töltőszivattyút a kombinált töltő- és ürítőcsapnál (8), majd nyissa ki a kombinált töltő- és ürítőcsapot (8).
- A légtelenítőnek (1) nyitva kell lennie.
- Csatlakoztassa a Vaillant töltőszerkezet leeresztőtömlőjét vagy egy másik, szűrővel (12)

6 Üzembe helyezés

ellátott tömlőt a kombinált töltő- és ürítőcsapra (13), majd vezesse azt a szolárfolyadék-tartályhoz (11).

- Szivattyúzzon a feltöltő szivattyúval szolárfolyadékot a tartályból a kombinált töltő- és ürítőcsapon (8) keresztül úgy, hogy a kombinált töltő- és ürítőcsapból (13) kilépő szolárfolyadék megsűrve visszafolyjon a tartályba.
- A szolárkör átmosásához és megsűrítéséhez 10 percig keringtesse a szolárfolyadékot. Közben figyelje a szűrőt, és szükség esetén tisztítsa meg.

6.3.3 A szolárkör feltöltése

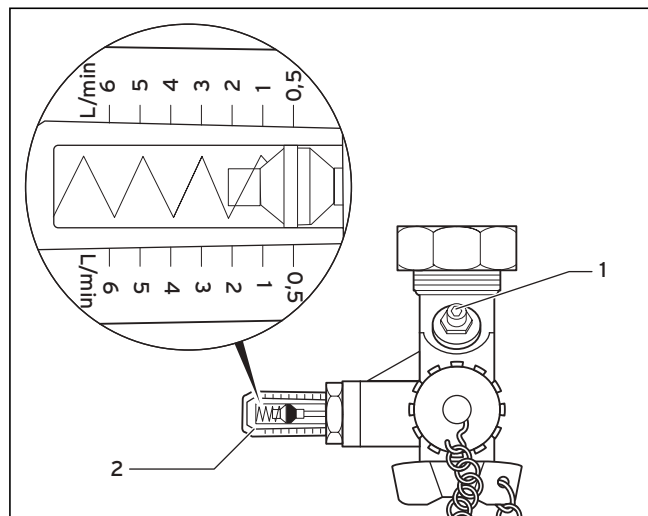
A szolárkör feltöltéséhez 2 - 3 bar nyomású önszívó szivattyúra van szükség.

Itt is javasolt a Vaillant töltőszervezet alkalmazása.

Az alábbiak szerint járjon el (lásd a 6.3. ábrát):

- A sikeres nyomáspróba majd az azt követő feltöltés után zárja el a kombinált töltő- és ürítőcsapot (13), és növelje a nyomást.
- Ha a nyomásmérőn (5) 1,7 bar nyomás olvasható le, zárja el a kombinált töltő- és ürítőcsapot (4) is és kapcsolja le a töltőszivattyút.
- Kapcsolja be a készüléket és a keringtetőszivattyút (6) az alábbi módon annak érdekében, hogy a légbuborékok a légtelenítőn keresztül eltávozhassanak.
- Tartsa nyomva a „+” gombot és nyomja meg a hibatörölő gombot.
- Tartsa nyomva a „+” gombot mindaddig, amíg a **PO** jelzés meg nem jelenik a kijelzőn.
- Válassza ki a **PO** ellenőrzőprogramot az „i” gombbal. Megkezdődik a fűtőköri légtelenítése.
- Nyomja meg még egyszer az „i” gombot. Megkezdődik a tároló töltőköreinek légtelenítése és a szolárszivattyú is működik.
- Ha a levegő eltávozott, akkor zárja el a légtelenítőt (1). Automatikus légtelenítők használata esetén zárja el a légtelenítők alatti elzárócsapokat. A nyomásmérőnek (5) 1,5 - 2 bar nyomást kell mutatnia. Az „i” gomb újbóli megnyomásával fejezze be az ellenőrzőprogramot.

6.3.4 A térfogatáram beállítása



6.4. ábra A térfogatáram beállítása

A keringtetőszivattyú több teljesítményszinttel rendelkezik, így a szolárköri térfogatáram hozzáilleszthető a kollektorteljesítményhez.



Fontos tudnivaló!

1 m² bruttó kollektorfelületre 0,66 l/perc érték beállítása javasolt.

Az átfolyásimennyiség-határoló a szolárberendezés fontos részét képezi. A lehető legjobb hőátmenet biztosítása érdekében az olyan tényezők mint a hőmérséklet, a csővezetékátmérő, a kollektorok száma stb. mellett vegyen figyelembe egy meghatározott átfolyási mennyiséget, az ún. névleges átfolyási mennyiséget is. Az ettől felfelé való eltérések nincsenek olyan hatással, mint az ennél kisebb mennyiségek.



Fontos tudnivaló!

Semmi esetre se menjen a névleges átfolyási mennyiség alá. Ez ugyanis jelentősen csökkenti a kollektorok hatásfokát.

Ezért a Vaillant szolárberendezés gyárilag tartalmaz egy átfolyásimennyiség-határolót. A visszatérő ágba beszerelt átfolyásimennyiség-határoló segíti a névleges átfolyási mennyiség pontos beállítását.

A szivattyúval történő durva beállítás után végezze el a finom beszabályozást az átfolyásimennyiség-határoló állítószelével (1). A beállított értéket az átfolyásimennyiség-határoló kijelzőjén (2) olvashatja le.

6.3.5 A keringtetőszivattyú beállítása

Síkkollektorok auroTHERM classic		Átfolyás		A kolektorkörben használt rézcső minimális keresztmetszete az alábbi teljes csőhosszaknál:	
Mennyiség sorban		l/perc	l/óra	20 m	50 m
1	1	1,33	80	15	15
2	2	2,66	160	15	15
Szivattyúfokozat:				Minimum (1-es fokozat)	Maximum (3-as fokozat)

6.3. táblázat A szivattyúfokozat beállítása a kolektorszám, a csőkeresztmetszet és a csőhossz függvényében

Csöves kollektorok auroTHERM exclusiv		Átfolyás		A kolektorkörben használt rézcső minimális keresztmetszete az alábbi teljes csőhosszaknál:	
Mennyiség sorban		l/perc	l/óra	20 m	50 m
1		0,66	40	15	15
2		1,31	80	15	15
3		1,97	120	15	15
4		2,62	160	15	18
Szivattyúfokozat:				Minimum (1-es fokozat)	Maximum (3-as fokozat)

6.4. táblázat A csőkeresztmetszet és a szivattyúfokozat méretezése a kollektorok kapcsolásától függően csöves kollektoroknál

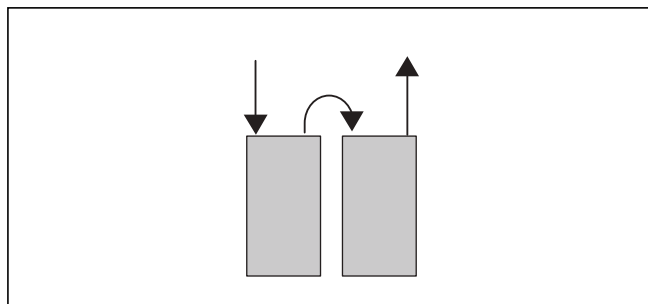
A szivattyú beállítása a kollektormezőben egy bizonyos átfolyás elérésére szolgál. A gyakorlatban beállító átfolyás sem lényegesen felette, sem pedig alatta ne legyen a számított és beállított értéknek. Ellenkező esetben akár 10 %-kal kevesebb napenergia nyereséggel ill. a szivattyú szükségtelenül magas áramfogyasztásával kell számolni.

A szivattyúbeállítás során az alábbiak szerint járjon el:
Először a legalacsonyabb fokozatban (minimális teljesítményfelvétellel, gyári beállítás) járassa a szivattyút. Számítsa ki a beállítandó térfogatáramot úgy, hogy a felszerelt kollektorfelületet $0,66 \text{ l/m}^2 \cdot \text{perc}$ értékkel megszorozza. Ellenőrizze az átfolyásimennyiség-határolón, hogy elérte-e a rendszer ezt az értéket.

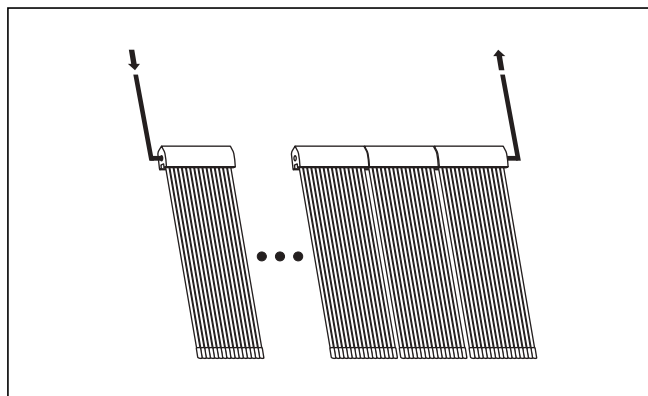
Példa

A felszerelt (nettó) kollektorfelület $4,0 \text{ m}^2$
($2 \times \text{VFK } 990/1$).

A specifikus térfogatáram $0,66 \text{ l/m}^2 \cdot \text{perc}$ értékével szorozva $2,5 \text{ l/perc}$ számított átfolyás adódik. Az átfolyásimennyiség-határolónak ezt az értéket kell mutatnia (lásd a 6.4. ábrát).



6.5. ábra A Vaillant auroTHERM classic síkkollektorok kapcsolási vázlata (max. 2 db sorosan)



6.6. ábra A Vaillant auroTHERM exclusiv csöves kollektorok kapcsolási vázlata (max. 4 db sorosan)

Ha az átfolyásimennyiség-határolón az átfolyás kisebb a számítottnál, akkor válassza a következő magasabb szivattyúfokozatot.

6 Üzembe helyezés

6.3.6 Üzembe helyezési jegyzőkönyv

A

tulajdonában lévő szolárberendezés a következő pontok figyelembe vételével lett üzembe helyezve:

1. SZERELÉS	Rendben	Megjegyzések
Horgony előírás szerint rögzítve		
Szolárvezeték a potenciálkiegyenlítésre csatlakoztatva		
Tetőburkolat a horgony elhelyezése után előírás szerint visszahelyezve		
Tetőhéjazat nem sérült		
Minden összekötő kapocs be van nyomva (csöves kollektorok esetén)		
Kollektorok takarófoliája eltávolítva		
Kifúvató-vezeték a szolárkör biztonsági szelepére felszerelve		
Felfogóedény (üres tartály) a kifúvatóvezeték alá helyezve		
Kifúvatóvezeték az ivóvízoldali biztonsági szelepre felszerelve és a szennyvízvezetékre csatlakoztatva		
Tárolóban levő magnézium védőanód ellenőrizve: Kábelcsatlakozások rendben		
Hőmérséklet a termosztatikus keverőszelepen beállítva és ellenőrizve		
2. ÜZEMBE HELYEZÉS		
Berendezés az előírt szolárfolyadékkal feltöltve		
Szolárkör szolárfolyadékkal átmosva		
Berendezés többször légtelenítve		
Szolárkör nyomáspróbája elvégezve, beleértve a menetes és forrasztott kötések szivárgás-ellenőrzését		
Elzárószelepen és kombinált töltő- és ürítőcsapon lévő tömszelencék ellenőrizve (szükség esetén meg kell húzni a hollandi anyát)		
Tágulási tartály előnyomása (feltöltés előtt kell ellenőrizni):	bar	
Berendezésnyomás (hidegen):	bar	
Az átfolyás a rendszer útmutatója szerint beállítva		
Szivattyú, tároló-hőcserélő és kollektor légtelenítve		
Kombinált töltő- és ürítőszelepek sapkái becsavarva		
Melegvítároló légtelenítve		
Fűtőkör légtelenítve		
3. SZABÁLYOZÓRENDSZEREK		
Hőmérséklet-érzékelők reális értékeket mutatnak		
Szolárszivattyú működik és keringtet (térfogatáram-mérő)		
Szolárkör és tároló melegszik		
Teljes napsugárzás esetén az előremenő és a visszatérő ág közötti hőmérséklet-különbség max. 10 - 14 °C		
Kazános utánfűtés indulási hőmérséklete: °C		
Keringtetőszivattyú működési ideje óra és óra között		
4. ISMERTETÉS		
A berendezés üzemeltetője a következő módon kapott ismertetést:		
- A szolárszabályozó és a cirkulációs szivattyú alapfunkciói és kezelése		
- Az utánfűtés funkciói és kezelése		
- A magnézium védőanód funkciója		
- A berendezés fagyvédeltsége		
- Karbantartási intervallumok		
- A dokumentáció átadása, az esetleges különleges kapcsolási vázlattal együtt		
- Az üzemeltetési utasítás kitöltése		

Dátum/az üzemeltető aláírása

Dátum/a készítő aláírása/cégbélyegző

6.4 A gázbeállítás ellenőrzése

6.4.1 Gyári beállítás

A készülék a gyárban az alábbi táblázatban megadott értékekre van beállítva. Egyes ellátási területeken helyszíni beállítás lehet szükséges.

Beállítási értékek	Földgáz H Tűrés	Földgáz S Tűrés	Propán Tűrés	Egység
CO ₂ 5 perc után teljes terhelés	9,2 ± 1,0	9,2 ± 1,0	10,0 ± 0,5	Térf.-%
beállítva: Wobbe index W ₀	15	12,4	22,5	kWh/m ³

6.5. táblázat A gyári gázbeállítás

Figyelem!
A készülék üzemzavarának vagy élettartam-csökkenésének veszélye!
Hasonlítsa össze a készülék üzembe helyezése előtt a beállított gázfajtára vonatkozó, típustáblán feltüntetett adatokat a helyi gázfajtaival.
A gázmennyisége ellenőrzése nem szükséges. A beállítás a füstgáz CO₂-hányada alapján történik.

A készülék kivitele megfelel a helyileg rendelkezésre álló gázcsaládnak:

- Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a fűtési részterhelést, lásd a 7.2.1. pontot.

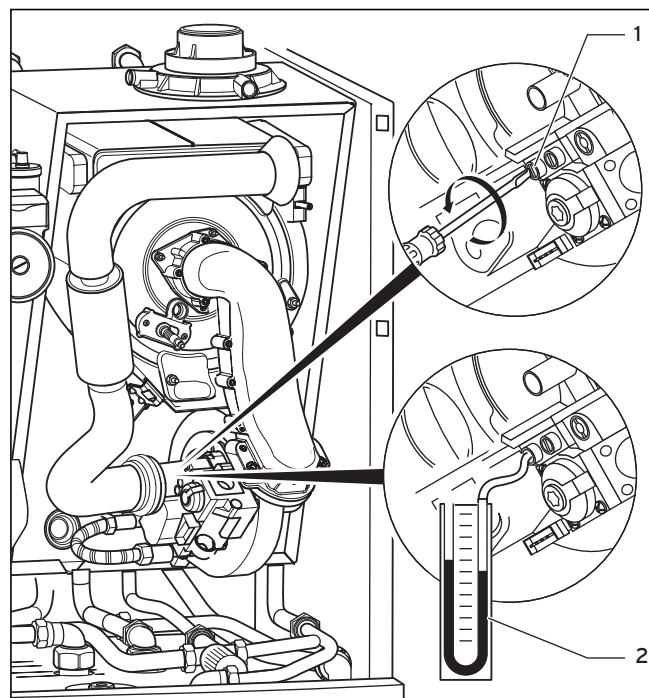
A készülék kivitele nem felel meg a helyben rendelkezésre álló gázcsaládnak:

- Végezze el a gázátállítást a 7.5. pontban leírtak szerint. Ezt követően végezze el a gázbeállítást az alábbiakban leírtak szerint.

Készülék	VSC S PL 196-C		
Készülékkivitel:	H gáz	S gáz	Propán
A készülék adattábláján látható jelölés	II ₂ HS3P	II ₂ HS3P	II ₂ HS3P
Gyárilag beállított Wobbe szám W _s (kWh/m ³), 0 °C-ra és 1013 mbar légnyomásra vonatkoztatva	15,0	12,4	22,5
A használati melegvízre vonatkozó teljesítmény gyári beállítása (kW)	20,0		
A fűtésre vonatkozó teljesítmény gyári beállítása (kW)	20,0		

6.6. táblázat A gyári beállítások áttekintése

6.4.2 A csatlakozási (gázáramlási) nyomás ellenőrzése



6.7. ábra A csatlakozási nyomás ellenőrzése

A csatlakozási nyomás ellenőrzéséhez az alábbiak szerint járjon el:

- Vegye le a készülék burkolatát.
- Vegye le a turbókamra fedelét.
- Lazítsa meg az „in” jelölésű tömítőcsavart (1) a gázszervénnyen.
- Csatlakoztasson egy U-csöves nyomásmérőt (2).
- Helyezze üzembe a készüléket.
- Mérje meg a csatlakozási nyomást az atmoszférikus nyomáshoz képest.

Figyelem!
Csak földgáz esetén:
Ha a csatlakozási nyomás a 17 - 25 mbar közötti tartományon kívül van, akkor semmiféle beállítást sem végezhet, és nem szabad üzembe helyezni a készüléket! Ellenkező esetben a gázszervény vagy a készülék károsodhat.

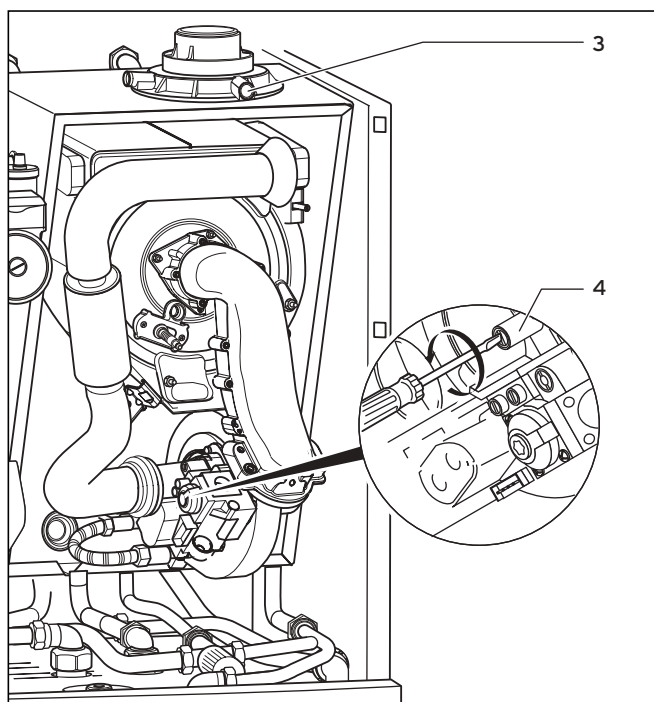
Csak folyékonygáz esetén:
Ha a csatlakozási nyomás a 25 - 35 mbar ill. 47,5 - 57,5 mbar közötti tartományon kívül van, akkor semmiféle beállítást sem végezhet, és nem szabad üzembe helyezni a készüléket! Ellenkező esetben a gázszervény vagy a készülék károsodhat.

6 Üzembe helyezés

Ha a hibát nem tudja megszüntetni, akkor értesítse a helyi gázszolgáltató vállalatot, és az alábbiak szerint folytassa:

- Helyezze üzemben kívül a készüléket.
- Vegye le az U-csöves nyomásmérőt, és csavarja be újra a tömítőcsavart (1).
- Ellenőrizze a tömítőcsavar tömített helyzetét.
- Tegye vissza a turbókamra fedelét és a készülék burkolatát.

6.4.3 A CO₂-tartalom ellenőrzése és esetleges beállítása



6.8. ábra A CO₂ ellenőrzése

- Vegye le a készülék burkolatát.
- Nyomja meg egyidejűleg a „+” és „-” gombot. Aktiválódik a „Kéményseprőmérések” üzemmód, lásd a 4.11.2. pontot a kezelési útmutatóban.
- Várjon legalább öt percet, amíg a készülék el nem éri üzemi hőmérsékletét.
- Mérje meg a CO₂-tartalmat a füstgázmérő csonkon (3).
- Amennyiben szükséges, lazítsa meg a csavart, és billentse 90°-kal előre a beszívócső hosszabbítóját (de ne vegye le!).
- Szükség esetén állítsa be a megfelelő füstgázértéket (lásd a 6.6. táblázatot) a csavar (4) elfordításával.
 - > Balra történő forgatás: nagyobb CO₂-tartalom,
 - > Jobbra történő forgatás: kisebb CO₂-tartalom.



Fontos tudnivaló!

Csak földgáz esetén:

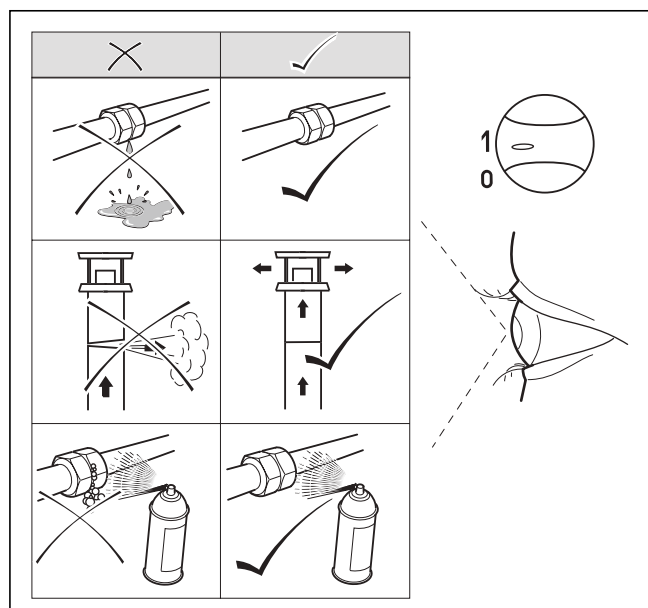
Csak 1/8 fordulatnyi lépésekben fordítsa el a csavart és várjon minden elfordítás után kb. 1 percre, mígnem az érték stabilizálódott.

Csak folyékonygáz esetén:

Csak nagyon kis lépésekben fordítsa el a csavart (kb. 1/16 fordulat) és minden elfordítás után várjon kb. 1 percre, mígnem az érték stabilizálódott.

- Ezután újra hajtsa fel a beszívócső hosszabbítóját.
- Ellenőrizze újra a CO₂-tartalmat.
- Amennyiben szükséges, ismételje meg a beállítási folyamatot.
- Nyomja meg egyidejűleg a „+” és „-” gombot. A „Kéményseprőmérések” üzemmód kikapcsolódik.
- Rögzítse a beszívócső hosszabbítóját.
- Tegye vissza a turbókamra fedelét és a készülék burkolatát.

6.5 A készülék működésének ellenőrzése



6.9. ábra A működés ellenőrzése

A felszerelés befejezése és a gázbeállítás után ellenőrizze a készülék működését az üzembe helyezés és az üzemeltetőnek történő átadás előtt.

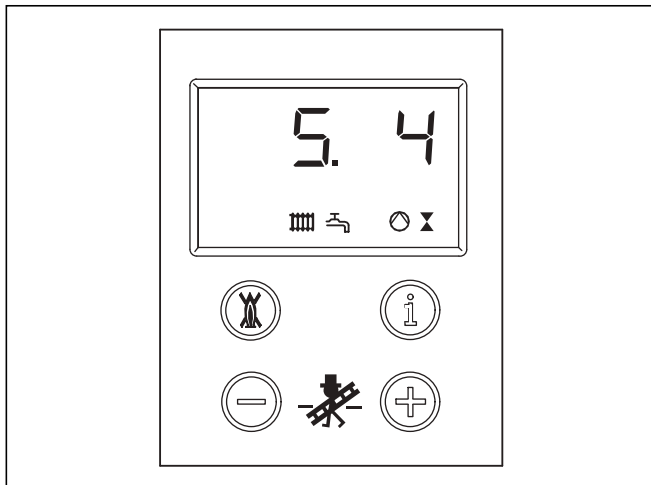
- A készüléket a hozzá tartozó kezelési útmutató szerint helyezze üzembe.
- Ellenőrizze a gázellátó vezeték, a füstgázvezető rendszer, a kazán, a fűtési rendszer és a használati melegvíz vezetékeinek tömítettségét.

- Ellenőrizze a levegő-/füstgázvezeték hibátlan szerelését a levegő-/füstgáztartozékok szerelési útmutatója alapján.
- Ellenőrizze a begyújtást és az égő szabályszerű lángképét.
- Ellenőrizze a fűtés működését (lásd a 6.3.1. pontot) és a használati melegvíz készítését (lásd a 6.3.2. pontot).
- Adja át a készüléket az üzemeltetőnek (lásd a 6.4. pontot).

6.5.1 Fűtés

- Kapcsolja be a készüléket.
- Gondoskodjon róla, hogy hőigény lépjen fel.
- Nyomja meg az „i” gombot, hogy bekapcsolja az állapotkijelzést.

Amint hőigény jelentkezik, a készülék addig váltogatja az „S.1” - „S. 3” állapotkijelzéseket, amíg a készülék nem működik helyesen a normál üzemében, és a kijelzőn nem jelenik meg az „S. 4” kijelzés.

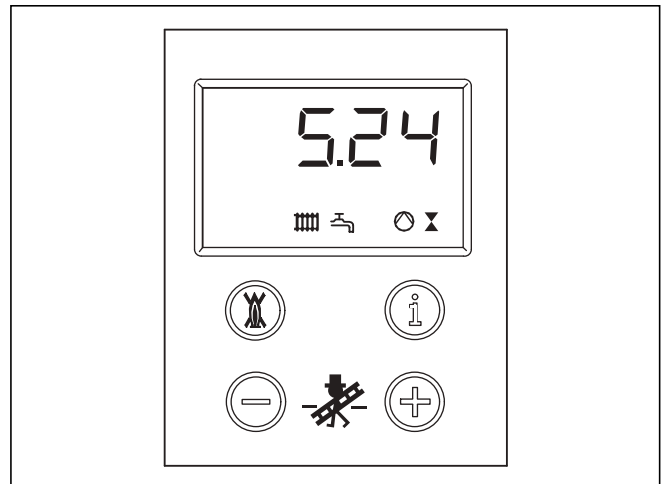


6.10. ábra Kijelzés fűtési üzemben

6.5.2 A tároló töltése a kompakt gázüzemű készüléken keresztül

- Gondoskodjon róla, hogy a tárolótermosztát hőt igényeljen.
- Nyomja meg az „i” gombot, hogy bekapcsolja az állapotkijelzést.

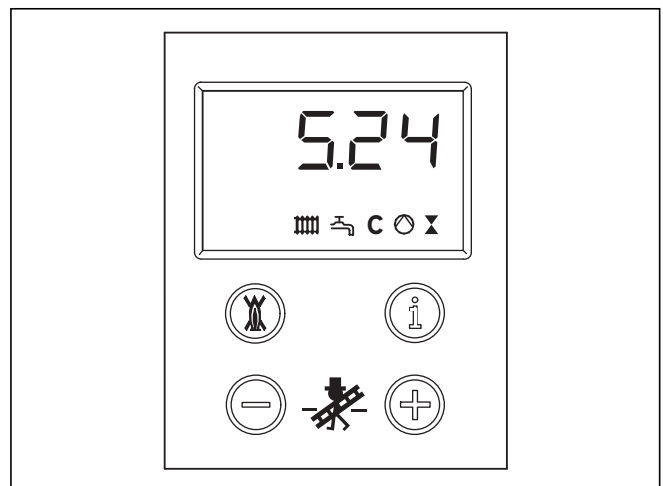
Ha a tárolót a kompakt gázüzemű készülék tölti, a kijelzőn az alábbi kijelzés látható: „S.24”.



6.11. ábra Kijelzés a használati melegvíz kompakt gázüzemű készülék általi készítésénél

6.5.3 Tárolótöltés szolárhozzammal

Ha a tárolót a szolárhozzam fűti, a kijelzőn a C szimbólum jelenik meg.



6.12. ábra Kijelzés a használati melegvíz kompakt szolárhozzam általi készítésénél

A szolár szivattyú a teljesítményillesztés érdekében szolárhozzam esetén szakaszosan vagy folyamatosan működik.

- Túl nagy és túl kicsi szolárhozzam esetén a szivattyú szakaszosan működik.
- Ha a tároló hőmérséklet túl nagy, akkor a szivattyú kikapcsol.
- Ha a szolár-visszatérő ág hőmérséklete túl nagy, akkor a szivattyú szakaszosan működik vagy kikapcsol.

Nem kielégítő napsugárzás esetén a működés ellenőrzéséhez azt a kollektorérzékelő és az alsó szolár-tárolóérzékelő közötti hőmérsékletkülönbség-értéket, amelynél a szolár szivattyú bekapcsol, átmenetileg a „d.73” diagnosztikapont alá csökkentheti, lásd a 7.2. pontot.

6 Üzembe helyezés

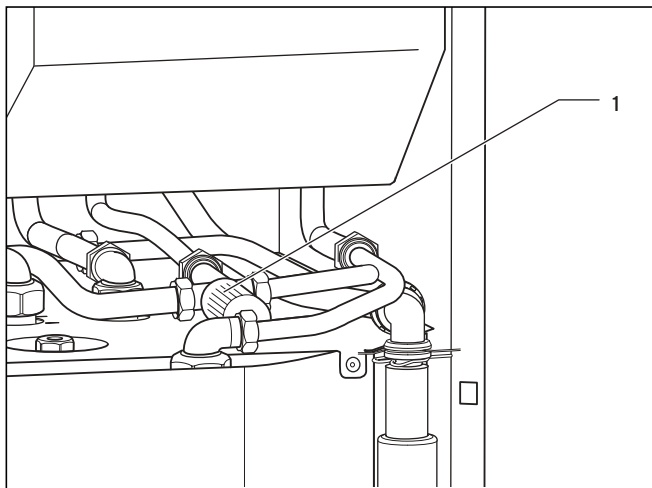
Ha a hőmérséklet-eltérés kisebb mint 2K, akkor a működés ellenőrzése nem hajtható végre. Ebben az esetben csak a szolár szivattyú működése ellenőrizhető a PO ellenőrzőprogrammal, lásd a 7.2.8. pontot.

6.6 A termosztatikus melegvíz-keverőszelep beállítása



Veszély!

Megégés veszélye! A tárolótartállyal és a tárolótartályon levő melegvizet vezető minden szerkezeti elemnél fennáll a megégés veszélye. Szolár üzemmódban a tároló-hőmérséklet akár a 90 °C-ot is elérheti. A termosztatikus keverőszelepek beállításánál ne érjen hozzá a melegvízvezetékekhez.



6.13. ábra A termosztatikus keverőszelepek



Veszély!

Leforrázás veszélye! A leforrázás elleni hatékony védelem biztosítása érdekében ellenőrizze a hőmérsékletet az egyik melegvízvételi helyen és állítsa be a termosztatikus keverőszelepet (1) 60 °C-nál kisebb értékre.

A termosztatikus melegvíz-keverőszelep (1) biztosítja a forrázásvédelmet a melegvízrendszeren belül. A keverőszelepből történik a tárolóból jövő forróvíz és a hidegvíz összekeverése egy legfeljebb 35 - 65 °C közötti kívánt hőmérsékletre.

A tároló maximális hőmérséklete gyárilag 65 °C értékre van beállítva.



Fontos tudnivaló!

A melegvízvezetékben fellépő energiavesztések miatt a vételezési helyen mért hőmérséklet mindig egy kicsit alacsonyabb a keverőszelepen beállított hőmérsékletnél.

- Állítson be egy 70 °C értékű tároló-hőmérsékletet és várja meg, hogy a tároló ezt a hőmérsékletet elérje.

- Mérje meg a melegvíz hőmérsékletét egy vételezési helyen és állítsa be a berendezés üzemeltetője által kívánt maximális melegvíz-hőmérsékletet a termosztatikus melegvíz-keverőszelepen.

6.7 Az üzemeltető betanítása

A fűtési rendszer üzemeltetőjét meg kell tanítani a fűtési rendszer kezelésére és működésére. Ennek során különösen a következőket kell tenni:

- Adja át a készülék használatjának megőrzésére a neki szánt útmutatókat és készülékdokumentumokat. Hívja fel a figyelmét arra, hogy a készülék közelében tartsa az útmutatókat.
- Ismertesse az üzemeltetővel az égéslevegő bevezetésének és a füstgáz elvezetésének a megoldását, külön hangsúlyozva, hogy ezt a rendszert nem szabad megváltoztatnia.
- Tanítsa meg az üzemeltetőnek, hogy miként kell ellenőriznie a fűtési rendszer töltési nyomását, valamint szükség esetén hogyan töltsön utána vizet, és hogyan légtelenítsen.
- Ismertesse az üzemeltetővel a hőmérsékletek, a szabályozókészülékek és a termosztatikus radiátorszelepek helyes (gazdaságos) beállítását.
- Tanítsa meg az üzemeltetőt arra, hogy a termosztatikus melegvíz-keverőszelep miatt a szolár üzemmódban elérhető magas tárolóhőmérséklet ellenére sem áll fenn a leforrázás veszélye.
- Ismertesse az üzemeltetővel a tárolóhőmérséklet kielégítő szolárhozam esetén történő helyes (gazdaságos) beállítását.
- Hívja fel az üzemeltető figyelmét a fűtőrendszer rendszeres ellenőrzésének és karbantartásának szükségességére.

Javasolja ellenőrzési/karbantartási szerződés megkötését.



Fontos tudnivaló!

A szerelés befejezése után ragassza fel a készülékhez mellékelt öntapadó címkét a készülék elejére (cikkszám: 835 593, az üzemeltető nyelvének megfelelő szöveggel).

6.8 Gyári garancia

A készülék tulajdonosának gyári garanciát nyújtunk a garanciajegyen megnevezett feltételek szerint.

A Vaillant síkkollektorokra és csöves kollektorokra öt év gyári garanciát nyújtunk.

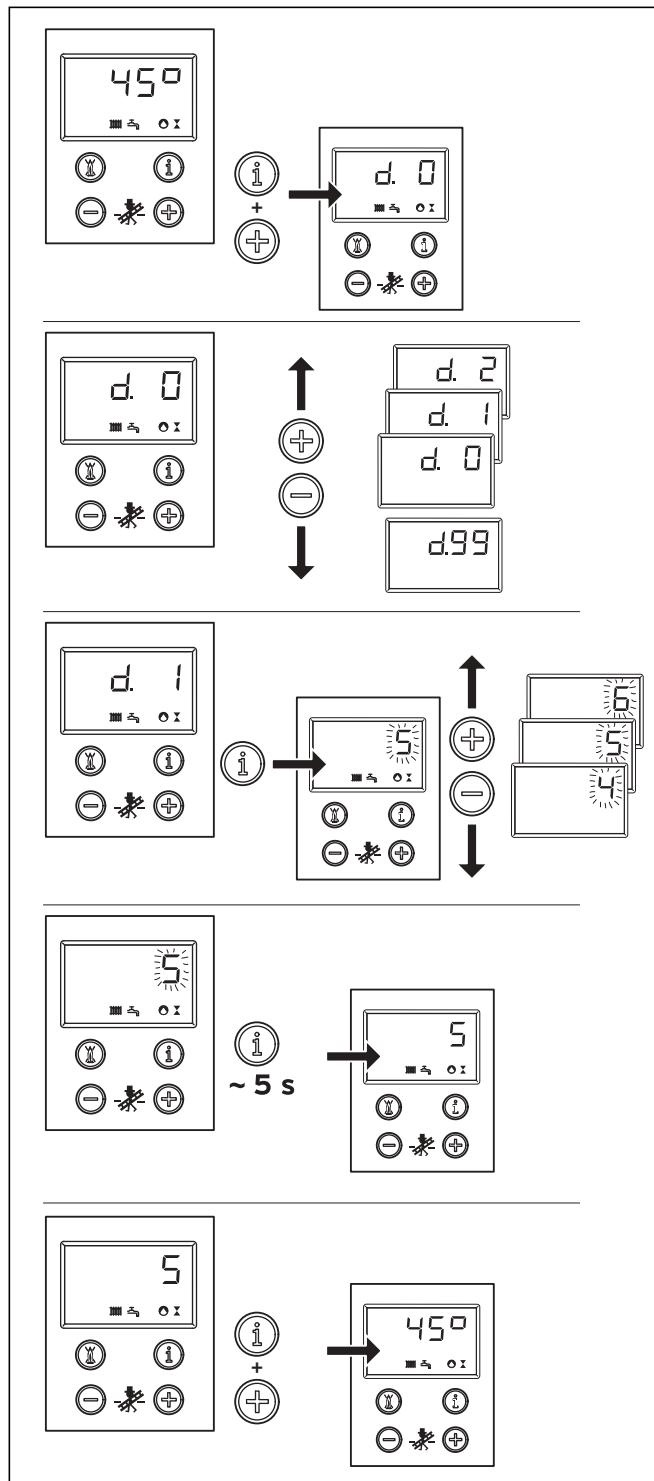
Felhívjuk a figyelmet, hogy nem eredeti Vaillant szolárfolyadék használata esetén a garanciaszolgáltatások megszűnnek.

Garanciális munkákat csak saját gyári vevőszolgálatunk végezhet.

Ezért azokat a költségeket, amelyek Önöknél a készüléken végzett munkák miatt a garanciális idő alatt merülnek fel, csak akkor tudjuk átvállalni, ha ezekre a munkákra megfelelő megrendelést adtunk, és garanciális esetről van szó.

7 Hozzáillesztés a fűtő- és szolárrendszerhez

Az auroCOMPACT készülékek digitális információs és elemző rendszerrel (DIE rendszer) vannak felszerelve.



7.1. ábra Paraméterek beállítása a DIE rendszeren

7.1 Paraméterek kiválasztása és beállítása

A diagnosztika üzemmódban különböző paramétereket állíthat be a fűtőkészülék fűtési rendszerhez történő beállításához.

A 7.1. táblázatban csak azok a diagnosztikapontok vannak felsorolva, amelyeken módosításokat végezhet. Az összes többi diagnosztikapont a diagnosztikához és a hibaelhárításhoz szükséges (lásd a 8. pontot).

Az alábbi leírás alapján választhatja ki a DIE rendszer megfelelő paramétereit:

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

- Lapozzon a „+” vagy a „-” gombbal a kívánt diagnosztikaszámhoz.

- Nyomja meg az „i” gombot.

A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnosztikainformáció.

- Szükség esetén a „+” vagy a „-” gombbal módosítsa az értéket (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 diagnosztika üzemmódot az alábbiak szerint fejezheti be:

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „+” gombokat, vagy kb. négy percig semmilyen gombot ne nyomjon meg.

A kijelzőn ismét a fűtés aktuális előremenő hőmérséklete jelenik meg.

Hozzáillesztés a fűtő- és szolárrendszerhez 7

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.

Kijelzés	Jelentés	Beállítható értékek	Gyári beállítás	Rendszer-specifikus beállítás
d.00	Fűtési részterhelés	9 - 20 kW	20 kW	
d.01	Fűtővízszivattyú utánkeringtetési ideje a hőigény megszűnése után indul	1 - 60 perc „-” folyamatoshoz	5 perc	
d.02	Égőtöltési idő A fűtési üzem befejeződése után indul	2 - 60 perc	20 perc	
d.16	Szolár üzemmód	1 = nincs szolár üzemmód 2 = nincs szolár üzemmód 3 = nincs szolár üzemmód 4 = szolár üzemmód	4 szolár üzemmódnál 1 ha nincs szolár üzemmód	
d.17	Átkapcsolás: Előremenő és visszatérő hőmérséklet szabályozása	1 = visszatérő hőmérséklet szabályozása 0 = előremenő hőmérséklet szabályozása	0	
d.46	Külső hőmérséklet korrekciós értéke Az érzékelőre ható külső hőhatások korrekciójához	-10 ... 10 K	0 K	
d.57	Szolárkör térfogatáramának megadása	0,0 - 4,0 l/perc	0 l/perc	
d.58	Relé kiválasztása az opcionális 6 funkciós modulon a legionella-védőszivattyúhoz	0 = nincs csatlakoztatva legionella-védőszivattyú 1 = külső hibajelzés 2 = külső szivattyú 3 = keringtetőszivattyú	0	
d.71	Maximális előremenő hőmérséklet fűtési üzemhez	40 °C - 85 °C	75 °C	
d.73	Hőmérséklet-különbség a kollektor- és az alsó szolártároló-érzékelő között, amelynél a szolár szivattyú bekapcsol	2 K - 15 K d.16-nál = 4 -15 K - 15 K d.16-nál = 1	2 K	
d.78	Kívánt előremenő hőmérséklet tároló üzemmódnál (tárolótöltő-hőmérséklet határolása)	55 °C - 90 °C	90 °C	

7.1. táblázat A DIE rendszer beállítható paramétereinek

7.2.1 Fűtési részterhelés beállítása

A készülékek gyárilag a legnagyobb hőterhelésre vannak beállítva. A „d.00” diagnosztikai pontban olyan értéket állíthat be, amely kW-ban felel meg a készülék teljesítményének.

7.2.2 A szivattyú utókeringtetési idejének beállítása

A fűtési üzemhez a szivattyú utánkeringtetési ideje gyárilag öt percre van beállítva. A „d.01” diagnosztikai pontban ez az érték az 1 - 60 perc közötti tartományban a „-” szimbólummal folyamatosan változtatható.

7.2.3 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása

A fűtési üzemhez a maximális előremenő hőmérséklet gyárilag 75 °C fokra van beállítva. Ez a „d.71” diagnosztikai pontban 40 - 85 °C között állítható be.

7.2.4 A visszatérő hőmérséklet szabályozásának beállítása

A készülék padlófűtéshez való csatlakoztatása esetén a hőmérsékletszabályozás a „d.17” diagnosztikai pontban az előremenő hőmérséklet szabályozásáról (gyári beállítás) a visszatérő hőmérséklet szabályozására állítható át.

7.2.5 Korrekciós érték beállítása időjárásfüggő szabályozáshoz

A „d.46” diagnosztikai pontban állíthat be korrekciós értéket időjárásfüggő szabályozáshoz. A korrekciós érték megváltoztatja a szabályozáshoz alkalmazott külső hőmérséklet értékét (a mért és az alkalmazott hőmérséklet különbsége).

7.2.6 Az égőtiltási idő beállítása

Az égő gyakori be- és kikapcsolásának elkerülése érdekében (energiavesztés) az égő minden egyes kikapcsolása után egy bizonyos időre elektronikusan le van tiltva („újrabekapcsolási tiltás”). A mindenkor tiltási idő a fűtési rendszer adottságaihoz illeszthető. Az égőnek ez a tiltási ideje gyárilag kb. 15 percre van beállítva. Az idő 2 - 60 perc között változtatható. Magasabb előremenő hőmérsékletek esetén az idő automatikusan csökken, így 82 °C hőmérsékleten már csak 1 perc a tiltási idő.

7.2.7 A szolár üzemmód beállítása

A készülék gyárilag szolárkollektoros üzemmódra van beállítva (d.16 = 4). Ha a készülék szolárkollektorok nélkül üzemel, akkor a d.16 diagnosztikai pontot 1-re kell állítani.

Fontos tudnivaló!

A d.16 = 1 beállításnál a szolárszivattyú nem üzemel és hiányzó kollektorérzékelő esetén sem jelenik meg hibajelzés a kijelzőn.

7.2.8 A szolárkör térfogatáramának megadása

- Tartsa nyomva a „+” gombot és nyomja meg a hibatörölő gombot.
- Tartsa nyomva a „+” gombot mindaddig, amíg a PO jelzés meg nem jelenik a kijelzőn.
- Válassza ki a PO ellenőrzőprogramot az „i” gombbal. Megkezdődik a fűtőkör légtelenítése.
- Nyomja meg még egyszer az „i” gombot. Megkezdődik a tároló töltőköreinek légtelenítése és a szolárszivattyú is működik.
- Olvassa le és jegyezze meg a térfogatáramot az átfolyásimennyiség-határolón. Az „i” gomb újbóli megnyomásával fejezze be az ellenőrzőprogramot.
- A „d.57” diagnosztikapontban adja meg a szolárkör meghatározott térfogatáramát.

7.2.9 A legionella-védőszivattyú vezérlésének beállítása

Ha a kiegészítő csatlakozódobozzal (cikkszám: 306 248) együtt egy legionella-védőszivattyú vezérlése is szükséges, akkor a „külső hibajelzés”, „külső szivattyú” vagy „keringtetőszivattyú” csatlakozások egyike használható. A használt csatlakozást a „d.58” diagnosztikapont alatt kell beállítani.

A keringtetőszivattyút mindig a ZP csatlakozásra kell rákötni.

A szolárszivattyút mindig a „Füstgázcsappantyú” (nem pedig a páraelszívó) csatlakozójára kell rákötni.

7.2.10 A szolárszivattyú bekapcsolásához szükséges hőmérséklet-eltérés beállítása

A kollektorérzékelő és az alsó szolár-tárolóérzékelő közötti azon hőmérséklet-eltérés, melynél a szolárszivattyú bekapcsol, a „d.73” diagnosztikapont alatt állítható be. Kis mértékű hőmérséklet-eltérés esetén a szolárszivattyú szakaszosan üzemel.

7.3 A fűtőszivattyú teljesítményének ellenőrzése

Az auroCOMPACT készülékek kétfokozatú fűtővízszivattyúval vannak felszerelve.

Gyári beállítás: 2-es fokozat

A fűtővízszivattyút általában a 2-es fokozattal kell üzemeltetni.

Csak kivételes esetekben (például ha áramlási zajok lépnek fel a fűtőberendezésben) lehet a szivattyút az 1-es fokozatra átállítani.

Fontos tudnivaló!

A fűtővízszivattyú 1-es fokozatban való üzemeltetésekor megnő a tároló feltöltési ideje. Ez csökkenti a melegvízellátási kényelmet.

7.4 A melegvíz-töltőszivattyú beállításának ellenőrzése

A melegvíz-töltőszivattyú gyárilag a III-as fokozatra van beállítva.

Ezt a beállítást nem szabad megváltoztatni, mert különben zavarok léphetnek fel a használati melegvíz készítésénél.

7.5 A gáz átállítása

Fontos tudnivaló!

A készülék földgáz üzembről propán-bután üzemre való átállításához a Vaillant átállítókészlete szükséges (cikkszám: 202 720).

A készülék propán-bután üzembről földgáz üzemre való átállításához a Vaillant átállítókészlete szükséges (cikkszám: 202 721). Állítsa át a készüléket az átállítókészletben leírtaknak megfelelően; lásd ehhez a 6.7. és 6.8. ábrákat.

8 Ellenőrzés és karbantartás

8.1 Karbantartási tudnivalók

A folyamatos üzemkészség és üzembiztonság, a megbízhatóság és a hosszú élettartam előfeltétele, hogy évenként egyszer szakember elvégezze a készülék ellenőrzését/karbantartását.



Veszély!

Ellenőrzést, karbantartási és javítási munkákat csak elismert szakipari cég végezhet!
Az ellenőrzések ill. karbantartási munkák elmaradása anyagi károkhoz és személyi sérülésekhez vezethet.



Figyelem!

Alkalmatlan szerszám és/vagy szakszerűtlen alkalmazás miatti sérülés és károsodás veszélye pl. víz- és gázkilépés által! A csavarkötések meghúzásához vagy lazításához mindig a hozzáillő villáskulcsot (franciakulcsot) használja (ne használjon csőfogót, hosszabbítót stb.)!

A Vaillant készülék funkcióinak tartós biztosítása és az engedélyezett gyári állapot változatlanul hagyása érdekében a 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 valamennyi gyári vevőszolgálat tájékoztatást ad.

8.2 Biztonsági információk

Az ellenőrzés megkezdése előtt mindig végezze el az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja ki a főkapcsolót.
- Zárja el a gázcsapot.
- Zárja el a fűtés előremenő és a visszatérő ágát, valamint a hidegvíz-befolyócsapot.



Veszély!

A feszültség alatt álló alkatrészekben áramütés okozta életveszély áll fenn!
A készülék kapcsolódobozában levő tápcsatlakozói kikapcsolt főkapcsoló esetén is feszültség alatt állnak!
Védje a kapcsolódobozt fröccsenő víz ellen.
A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget és visszakapcsolás ellen biztosítsa azt!

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

- Nyissa ki a fűtés előremenő és visszatérő ágát, valamint a hidegvíz-befolyócsapot.
- Szükség esetén tölts fel a készüléket a fűtővízoldalon ismét kb. 1,5 bar nyomásra, majd légtelenítse a fűtési rendszert.

- Nyissa ki a gázcsapot.
- Kapcsolja be az áramellátást és a főkapcsolót.
- Ellenőrizze a készülék gáz- és vízdali tömítettségét.
- Tölts fel és szükség esetén légtelenítse ismét a fűtési rendszert.



Fontos tudnivaló!

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

8.3 A karbantartási munkák áttekintése

8.3.1 Karbantartási munkák az auroCOMPACT készüléken

A készülék karbantartása során az alábbi munkaműveleteket kell elvégezni:

Sz.	Munkalépés	Elvégzendő:	
		1 x évente	Szükség esetén
1	A készülék leválasztása az elektromos hálózatról és a gázcsap elzárása	X	
2	Karbantartócsapok elzárása, a készülék fűtés- és melegvízoldali nyomásának megszüntetése, szükség esetén a víz leürítése		X
3	Termo-kompaktmodul kiserelése		X
4	Tűztér megtisztítása		X
5	Égő ellenőrzése szennyeződések szempontjából		X
6	Kondenzátum-lefolyóvezetékek ellenőrzése tömítettség és szennyeződések szempontjából		X
7	Termo-kompaktmodul beszerelése; tömítések cseréje		X
8	Tágulási tartály próbanyomásának ellenőrzése, szükség esetén korrigálása	X	
9	Készülék üritése, szekunder hőcserélő kiserelése, szennyeződések ellenőrzése, szükség esetén tisztítás		X
10	Magnézium védőanód ellenőrzése, adott esetben cseréje	X ¹⁾	
11	Karbantartócsapok kinyitása, készülék feltöltése		X
12	Berendezés töltési nyomásának ellenőrzése, adott esetben korrigálása	X	
13	Készülék általános állapotának ellenőrzése, általános szennyeződések eltávolítása	X	
14	Kondenzvízsifon ellenőrzése a készülékben, szükség esetén feltöltése	X	
15	Készülék rákapcsolása az elektromos hálózatra, gázellátás kinyitása és a készülék bekapcsolása	X	
16	A készülék és a fűtési rendszer, valamint a használatimelegvíz-készítés próbaüzemének elvégzése, szükség esetén légtelenítés	X	

¹⁾ Először 2 év után, majd évente

8.1. táblázat Munkalépések karbantartási munkáknál az auroCOMPACT készüléken

Sz.	Munkalépés	Elvégzendő:	
		1 x évente	Szükség esetén
17	A gyújtás és az égő viselkedésének ellenőrzése	X	
18	A készülék gáz- és vízdoldali tömítettségének ellenőrzése	X	
19	Füstgáz-elvezetés és levegőellátás ellenőrzése	X	
20	Biztonsági berendezések ellenőrzése	X	
21	A készülék gázbeállításának ellenőrzése, szükség esetén újbóli beállítása és jegyzőkönyvezése		X
22	CO- és CO ₂ -mérés elvégzése a készüléken		X

8.1. táblázat Munkalépések karbantartási munkáknál az auroCOMPACT készüléken (folytatás)

Sz.	Munkalépés	Elvégzendő:	
		1 x évente	Szükség esetén
23	Szabályozóberendezések (külső szabályozók) ellenőrzése, szükség esetén újbóli beállításuk	X	
24	Elvégzett karbantartások és füstgázmérési értékek jegyzőkönyvezése	X	

8.1. táblázat Munkalépések karbantartási munkáknál az auroCOMPACT készüléken (folytatás)

8.3.2 Karbantartási munkák a szolárberendezésen

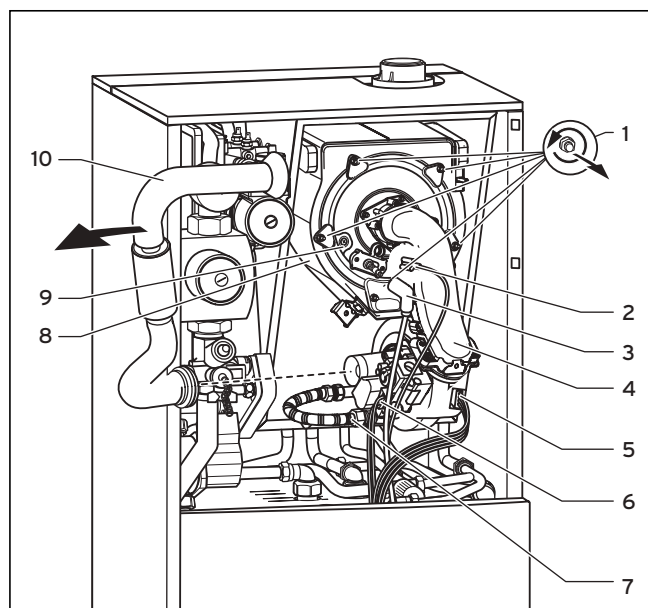
A szolárberendezés karbantartása során az alábbi munkaműveleteket kell elvégezni:

Sz.	Munkalépés	Elvégzendő:	
		1 x évente	
	Szolárköri		
1	Berendezésnyomás ellenőrzése (>1,5 bar hidegen)		X
2	Szolárfolyadék pH értékének ellenőrzése (lakmuszpapírral, pH > 7,5)		X
3	Szolárszivattyú működésének ellenőrzése		X
4	Berendezés légtelenítése		X
5	Keringtetési mennyiség ellenőrzése a szolárkörben		X
6	Termosztatikus melegvíz-keverőszelep működésének ellenőrzése		X
7	Tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése, szükség esetén korrigálása		X
8	Érzékelők hőmérséklet-kijelzésének ellenőrzése		X
	Kollektor		
9	Kollektor, kollektorrögzítés és csatlakozókötések szemrevételezése		X
10	Tartók és kollektorelemek szennyezettségének és rögzítettségének ellenőrzése		X
11	Csőszigetelések ellenőrzése sérülés szempontjából		X

8.2. táblázat Munkaműveletek karbantartási munkáknál a szolárberendezésen

8.4 A termo-kompaktmodul karbantartása

8.4.1 A termo-kompaktmodul kiszerezése



8.1. ábra A termo-kompaktmodul kiszerezése

A termo-kompaktmodul a fordulatszám-szabályozott ventilátorból, a gáz/levegő szerelvényből, a ventilátoros előkeveréses égő gázellátásából (keverőcsőből) és az előkeveréses égőből áll.



Veszély!

Gázszivárgásból eredő robbanás veszélye!
A gázszabályozó egység és az égő közötti keverőcsőnek nem szabad nyitva lennie. Ennek a szerkezeti elemnek a gáztömörsége csak gyári ellenőrzés után garantálható.



Veszély!

A termo-kompaktmodulon és minden vizet vezető szerkezeti elemen sérülés- és leforrázásveszély áll fenn! Csak akkor végezzen munkálatokat ilyen szerkezeti elemeken, ha azok már kihűltek.

A szétszereléshez az alábbiak szerint járjon el:

- Zárja el a készülék gázellátását.
- Hajtsa le a kapcsolódobozt.
- Nyissa ki a turbókamrát.
- Távolítsa el a csavart (9), billentse maga felé a szívókönyököt (10), majd vegye le azt a szívócsonkról.



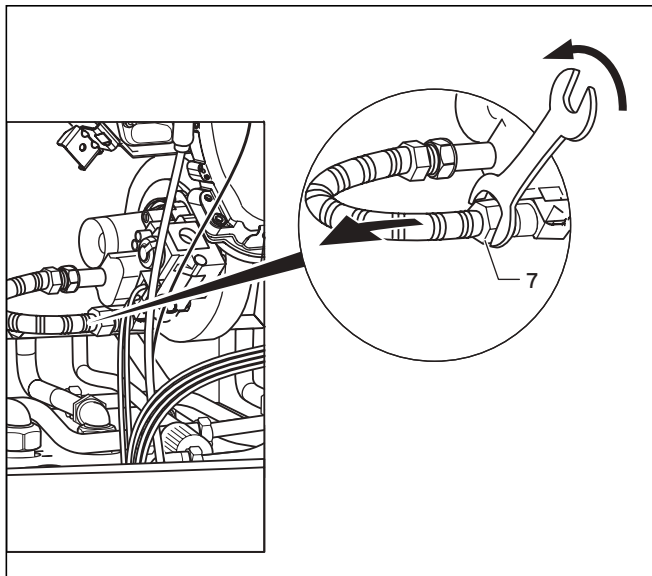
Veszély!

A feszültség alatt álló alkatrészek (gyújtóvezetékek) áramütés okozta életveszély áll fenn!

A készüléken végzendő munkálatok előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget és visszakapcsolás ellen biztosítsa azt.

8 Ellenőrzés és karbantartás

- Húzza ki a gyújtásvezetékét (3) és a földvezetékét (2).
- Húzza le a kábelt (5) a ventilátormotorról és a kábelt (6) a gázszerelvényről.



8.2. ábra A gázellátó-vezeték leválasztása

- Válassza le a szigetelt gázellátó-vezetékét (7).



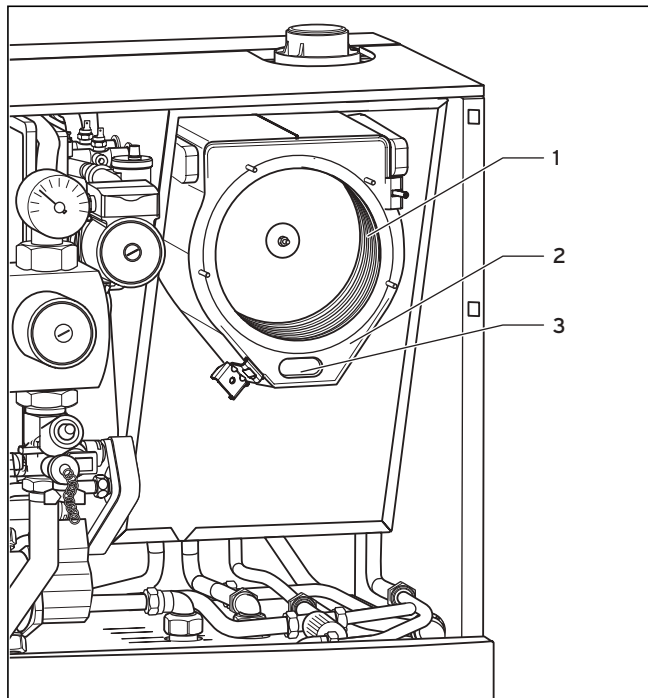
Figyelem!

A gázvezeték károsodása!

A termo-kompaktmodult semmilyen körülmények között nem szabad a rugalmas bordás gázcsőre akasztani.

- Távolítsa el az öt anyát (1), lásd a 8.1. ábrát.
- Húzza le a termo-kompaktmodult (4) az integrált kondenzációs hőcserélőről (8), lásd a 8.1. ábrát.
- A szétszerelés után ellenőrizze az égő és az integrált kondenzációs hőcserélő sértetlenségét és szennyeződésmentességét, és szükség esetén tisztítsa meg az alkatrészeket a következő szakaszban leírtak szerint.

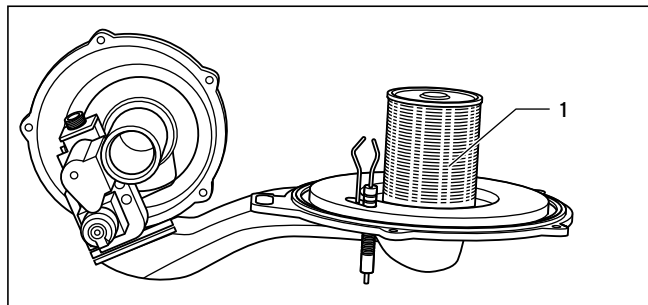
8.4.2 Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása



8.3. ábra Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása

- Szerelje ki a termo-kompaktmodult.
- Védje a lehajtott kapcsolódobozt fröccsenő vízzel szemben.
- Tisztítsa meg a fűtőspirált (1) az integrált kondenzációs hőcserélőben (2) valamilyen, kereskedelmi forgalomban kapható ecetesszenciával. Mossa le utána vízzel.
- A nyíláson (3) át a kondenzvíz-gyűjtőtér is tisztítható.
- Mintegy 20 perces hatóidő után erőteljes vízszugárral öblítse le a feloldódott szennyeződések.
- Következő lépésként ellenőrizze az égőt a 8.4.3. pontban leírtak szerint.

8.4.3 Az égő ellenőrzése

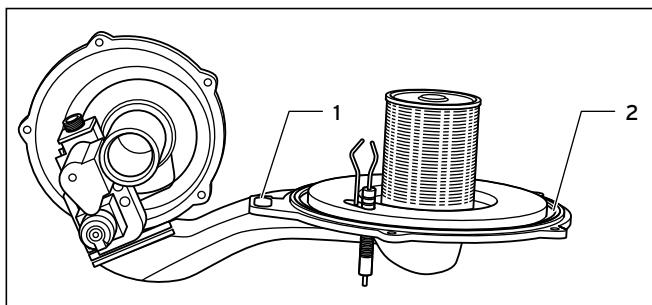


8.4. ábra Az égő ellenőrzése

Az égő (1) karbantartásmentes és nem igényel tisztítást.

- Ellenőrizze az égőt felületi sérülés szempontjából, és szükség esetén cserélje ki azt.
- Az égő ellenőrzését/cseréjét követően szerelje be a termo-kompaktmodult a 8.4.4. pontban leírtak szerint.

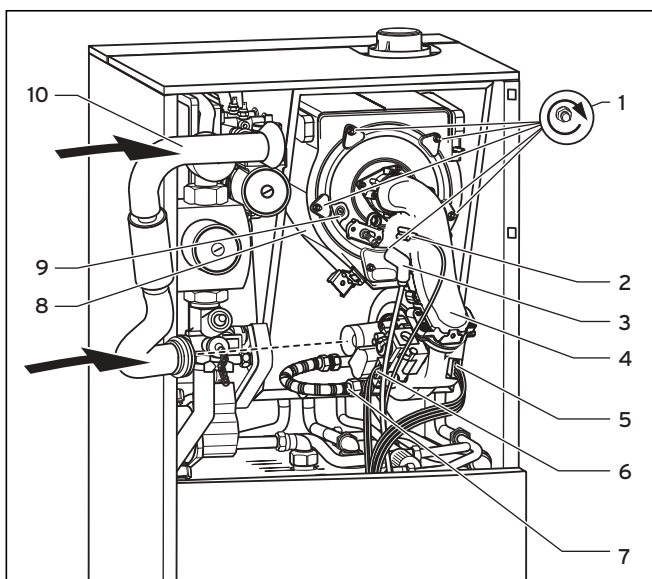
8.4.4 A termo-kompaktmodul beszerelése



8.5. ábra A szilikon tömítések cseréje

- Tegyen be új szilikon tömítéseket (1) és (2) az égő ajtajába.

Fontos tudnivaló!
Az égő ajtajában lévő szilikon tömítéseket (1) és (2) (cikkszám: 981 101 és 981 102) a karbantartási és a szervizmunkáknál minden esetben újakra kell cserélni.



8.6. ábra A termo-kompaktmodul beszerelése

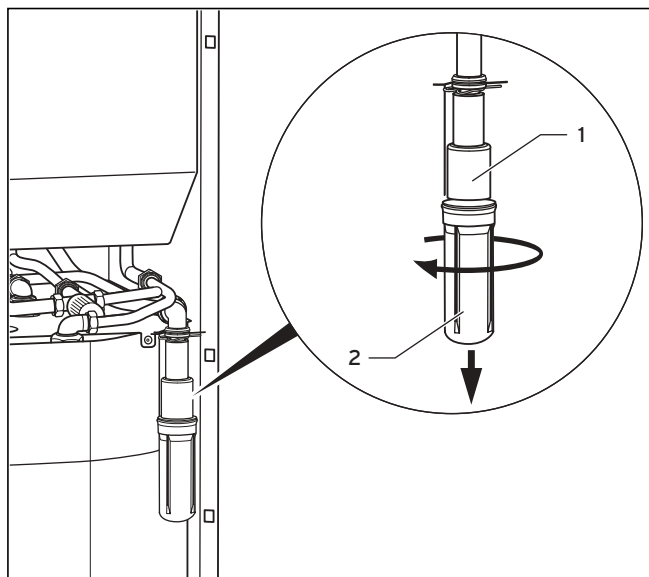
- Húzza rá a termo-kompaktmodult (4) az integrált kondenzációs hőcserélőre (8).
- Átlósan, felváltva húzza meg szorosan az öt anyát (1).
- Tegye rá a szívókönyököt (10) a szívócsonkra, és rögzítse a csavarral (9).
- Csatlakoztassa a gázellátó vezetéket (7) új tömítéssel a gázszervélyre. Ennek során a rugalmas gázellátó vezeték kulcsfelületét használja az ellentartáshoz.



Figyelem!
Ellenőrizze a gázcsatlakozás (7) tömítettségét szivárgás-ellenőrző spray-vel.
Ha a gáztömítettséget nem ellenőrzi, akkor az ellenőrizetlen gázszivárgás veszélye áll fenn.

- Csatlakoztassa a gyújtásvezetéket (3) és a földvezetéket (2).
- Csatlakoztassa a kábelt (5) a ventilátormotorra és a kábelt (6) a gázszervélyre.
- Zárja le a turbókamrát.

8.5 A szifon tisztítása és a kondenzvíz-lefolyótömlők ellenőrzése



8.7. ábra A szifon tisztítása

- Csavarja le és tisztítsa meg a kondenzvízszifon (1) alsó részét (2).
- Ellenőrizze az összes kondenzátumleeresztő tömlő tömítettségét és kifogástalan állapotát. Szükség esetén mossa át a tömlőket a primer hőcserélőtől a szifon felé vízzel.

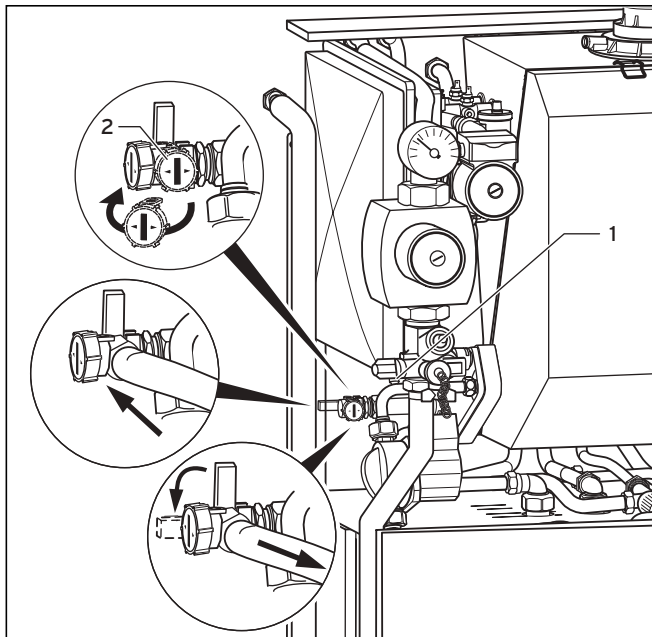


Veszély!
A készülék üres kondenzvízszifonnal történő üzemeltetése esetén a kiáramló füstgáz okozta mérgezés veszélye áll fenn.
Ezért az üzembe helyezés előtt feltétlenül töltsen fel vízzel a szifont az alábbi leírás szerint.

- Töltsen fel az alsó részt nagyjából 3/4-ig vízzel.
- Csavarja vissza az alsó részt a kondenzvízszifonra.

8.6 A készülék leürítése

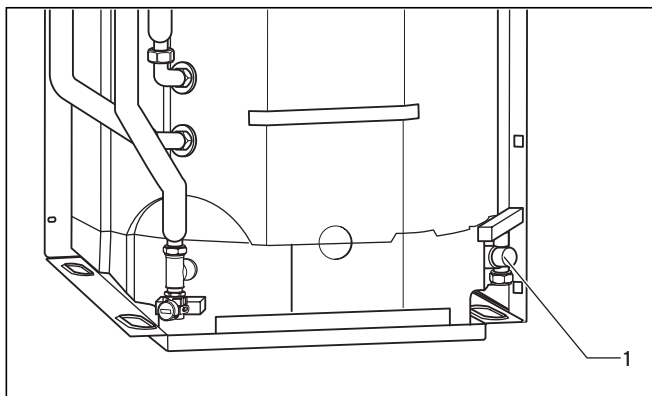
8.6.1 A készülék fűtésoldali leürítése



8.8. ábra A készülék fűtésoldali leürítése

- Zárja el a karbantartócsapokat.
- Csatlakoztasson egy tömlőt a fűtőkészülék töltő- és ürítőszelepeire (2), majd vezesse a tömlő szabad végét egy alkalmas lefolyóhelyre.
- Nyissa ki a töltő- és ürítőszelepet, hogy teljesen kiürülhessen a készülék.

8.6.2 A készülék melegvízoldali leürítése



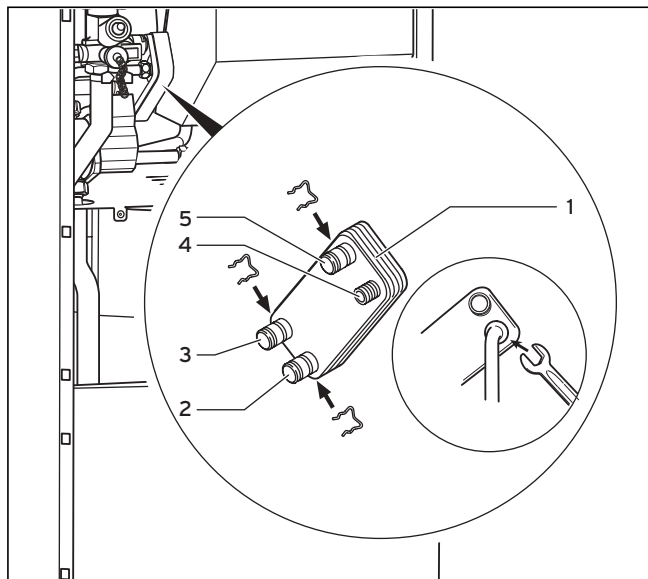
8.9. ábra A készülék melegvízoldali leürítése

- Zárja el a helyszíni hidegvíz-elzárócsapot.
- Vegye le a készülékburkolat alsó részét.
- Csatlakoztasson egy tömlőt a tároló ürítőcsapjára (1), vezesse a tömlő szabad végét egy alkalmas lefolyóhelyre, és nyissa ki a csapot.
- Nyissa ki a szivattyú és a szekunder hőcserélő közötti csövön a légtelenítőcsonkot (1), hogy a készülék teljesen kiürüljön; lásd a 8.8. ábrát.

8.6.3 A teljes fűtési rendszer leürítése

- Erősítsen egy tömlőt a rendszer leürítési helyéhez.
- Vezesse a tömlő szabad végét alkalmas lefolyóhelyre.
- Gondoskodjon róla, hogy a karbantartócsapok nyitva legyenek.
- 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.

8.7 A szekunder hőcserélő vízkömentesítése



8.10. ábra A szekunder hőcserélő vízkömentesítése

Fontos tudnivaló!
Nagy vízkeménységű területeken ajánlatos a szekunder hőcserélő rendszeres vízkömentesítése.

Veszély!
A termo-kompaktmodulon és minden vizet vezető szerkezeti elemen sérülés- és leforrázásveszély áll fenn. Csak akkor végezzen munkálatokat ilyen szerkezeti elemeken, ha azok már kihűltek.

- Ürítse le a készüléket mind a fűtés-, mind a melegvízoldalon.

- Vegye le a szigetelést a szekunder hőcserélőről (1).
- Bontsa le a fűtővízvezetéseket (4 és 5).
- Lazítsa meg a hidegvíz- (2) és a melegvízvezeték (3).
- Vegye ki a szekunder hőcserélőt a készülékből.
- Tisztítsa ki a szekunder hőcserélőt vízkőoldóval.
- Mossa át a szekunder hőcserélőt alaposan tiszta vízzel.
- Ügyeljen arra, hogy az O-gyűrűk ne sérüljenek meg a visszaszerelésükkor.



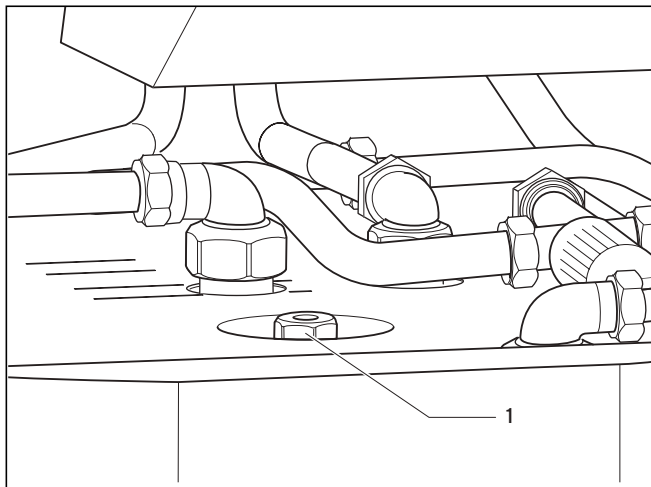
Fontos tudnivaló!

Ügyeljen arra, hogy a tartókapcsok helyesen legyenek felszerelve, és bepattanjanak a helyükre. Ha a tartókapcsok deformálódtak, vagy ha nem helyesen vannak felszerelve, akkor a vezetékek nyomás alatt leválhatnak a hőcserélőről.

8.8 A magnézium védőanódok karbantartása

A melegvítároló magnézium védőanóddal van felszerelve, amelynek az állapotát először 2 év után, majd utána minden évben ellenőrizni kell.

Szemrevételezéses ellenőrzés



8.11. ábra A magnézium védőanód karbantartása

- Csavarja ki a magnézium védőanódot (1) a tárolóból, és ellenőrizze rajta a lerakódásokat.
- Szükség esetén cserélje ki a védőanódot megfelelő eredeti magnézium védőanód pótalkatrészre.



Fontos tudnivaló!

Cserélje ki a tömítést is, ha az régi vagy sérült.

- Szükség esetén tisztítsa meg a melegvítárolót, mielőtt újra becsavarná a magnézium védőanódot (lásd a 8.9. pontot).
- Az ellenőrzést követően csavarja be újra szorosan a magnézium védőanódot.
- A tároló feltöltését követően ellenőrizze a menetes kötés tömítettségét.

8.9 A melegvítároló tisztítása

A tároló ellenőrzése szükség esetén a magnézium védőanód kiserelése után endoszkóppal, a magnézium védőanód beépítési nyílásán át végezhető el. A tároló atmoszással tisztítható.

8.10 A készülék ismételt feltöltése

- A 6.1. pontban leírtak szerint járjon el.

8.11 Próbaüzem

A karbantartási munkálatok befejezése után az alábbi ellenőrzéseket kell elvégeznie:

- Ellenőrizze az összes vezérlő-, szabályozó- és felügyeleti berendezés hibátlan működését.
- Ellenőrizze a készülék és a füstgázvezeték tömítettségét.
- Ellenőrizze a begyűjtést és az égő szabályszerű lángképét.

A fűtés működése

- Ellenőrizze a fűtés működését úgy, hogy a szabályozót magasabb kívánt hőmérsékletre állítja be. A fűtőkör szivattyújának működésbe kell lépnie.

A használatimelegvíz-készítés működése

- Ellenőrizze a melegvízkészítés működését úgy, hogy a házban kinyit egy melegvízvételi helyet, és ellenőrzi a vízmennyiséget és a hőmérsékletet.

Jegyzőkönyv

- Minden elvégzett karbantartást jegyzőkönyvezzen a megfelelő formanyomtatványon.

9 Hibaelhárítás

9.1 Hibakódok

A hibakódok a hibák fellépésekor minden más kijelzést elnyomnak.

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



Fontos tudnivaló!

Ha a Vaillant vevőszolgálathoz ill. a Vaillant szervizpartnerhez kíván fordulni, lehetőség szerint nevezze meg a kijelzett hibakódot (F.xx) és a készülékállapotot (S.xx).

Kód	Jelentés	Ok
F.00	Szakadás - előremenő ági NTC	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, meghibásodott az NTC vagy a testcsatlakozás laza/nincs csatlakoztatva
F.01	Szakadás - visszatérő ági NTC	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, meghibásodott az NTC vagy a testcsatlakozás laza/nincs csatlakoztatva
F.02	Szakadás - tárolótöltési hőmérséklet NTC	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, meghibásodott az NTC vagy a testcsatlakozás laza/nincs csatlakoztatva
F.03	Szakadás - tárolóérzékelő NTC	NTC hibás, kilazult/nincs bedugva a csatlakozó
F.04	Szakadás - kollektor NTC	NTC hibás, kilazult/nincs bedugva a csatlakozó
F.07	Szakadás - NTC a szolárköri hőcserélő mögött	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, meghibásodott az NTC vagy a testcsatlakozás laza/nincs csatlakoztatva
F.08	Szakadás - tárolófenék NTC	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, meghibásodott az NTC vagy a testcsatlakozás laza/nincs csatlakoztatva
F.10	Rövidzár - előremenő ági NTC (> 154 °C)	NTC-csatlakozó hibás, meg nem engedett elektromos kapcsolat az NTC-érintkezők között vagy az elektronikán, NTC hibás
F.11	Rövidzár - visszatérő ági NTC (> 154 °C)	NTC-csatlakozó hibás, meg nem engedett elektromos kapcsolat az NTC-érintkezők között vagy az elektronikán, NTC hibás
F.12	Rövidzár - tárolótöltő NTC (> 154 °C)	NTC-csatlakozó hibás, meg nem engedett elektromos kapcsolat az NTC-érintkezők között vagy az elektronikán, NTC hibás
F.13	Rövidzár - tároló NTC (> 154 °C)	NTC-csatlakozó hibás, meg nem engedett elektromos kapcsolat az NTC-érintkezők között vagy az elektronikán, NTC hibás
F.14	Rövidzár - kollektor NTC (> 246 °C)	NTC-csatlakozó hibás, meg nem engedett elektromos kapcsolat az NTC-érintkezők között vagy az elektronikán
F.17	Szakadás - NTC a szolárköri hőcserélő mögött (> 154 °C)	NTC-csatlakozó hibás, meg nem engedett elektromos kapcsolat az NTC-érintkezők között vagy az elektronikán
F.18	Rövidzár - tárolófenék NTC (> 154 °C)	NTC-csatlakozó hibás, meg nem engedett elektromos kapcsolat az NTC-érintkezők között vagy az elektronikán
F.20	Megszólalt a biztonságihőmérséklet-határoló	Maximális hőmérséklet túllépve az előremenő/visszatérő ág érzékelőjénél
F.22	Szárazégés	Túl kevés víz van a készülékben, szivattyú hibás, szivattyúhoz vezető kábel hibás
F.23	Vízhiány (előremenő/visszatérő ág közötti hőmérséklet-különbség túl nagy)	Túl kevés víz van a készülékben, szivattyú hibás, szivattyúhoz vezető kábel hibás
F.24	Vízhiány (az előremenő ágon túl nagy a hőmérséklet-különbség)	Túl kevés víz van a készülékben, szivattyú hibás, szivattyúhoz vezető kábel hibás
F.25	Megszólalt a füstgázvezetésibiztonságihőmérséklet-határoló	Túl magas füstgázhőmérséklet
F.27	Külső fény: Ionizációs jel kikapcsolt gázszелеп ellenére lángot jelez	Gáz-mágnesszelepek hibásak, lángőr hibás
F.28	Készülék nem lép működésbe: Sikertelen gyújtási kísérletek az indulás során	Nincs vagy túl kevés a gáz, gyújtótranszformátor hibás, lángőr-elektroda hibás, vízhiány
F.29	A láng üzem közben kialszik, és az ezt követő gyújtási kísérletek sikertelenek	Nincs vagy túl kevés a gáz
F.32	A bejövő levegő fagyvédelme már háromszor regált és aktív	
F.37	Ventilátor fordulatszáma üzem közben túl nagy vagy túl kicsi	
F.42	Nincs érvényes érték a készülékváltozathoz	Zárlatos a kábelköteg
F.43	Nincs érvényes érték a készülékváltozathoz	Szakadás a kábelkötegben
F. 60- 67	Javíthatatlan elektronikahiba	Meghibásodott az elektronika

9.1. táblázat Hibakódok

Hibatároló

A hibatároló mindig a 10 utoljára fellépett hibát tárolja.

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „-” gombokat.
- A „+” gomb megnyomásával visszalapozhat a hibatárolóban.

A hibatároló kijelzése a következőképpen fejezhető be:

- Nyomja meg az „i” gombot vagy
- 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.

A kijelzőn ismét a fűtési aktuális előremenő hőmérséklete jelenik meg.

9.2 Állapotkódok

A DIE rendszer kijelzőjén megjelenő állapotkódok a készülék aktuális üzemelési állapotáról tájékoztatnak. Több üzemállapot egyidejű jelenléte esetében mindig a legfontosabb állapotkód jelenik meg.

Az állapotkód kijelzése a következőképpen hívható fel:

- Nyomja meg az „i” gombot.
- A kijelzőn megjelenik az állapotkód, pl. **S.04** „Égőüzem - fűtés”.

Az állapotkód kijelzése a következőképpen fejezhető be:

- Nyomja meg az „i” gombot vagy
- 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.

A kijelzőn ismét a fűtési aktuális előremenő hőmérséklete jelenik meg.

Kijelzés	Jelentés
Kijelzések fűtési üzemmódban	
S.00	Nincs hőigény
S.01	Ventilátor indítása
S.02	Vízszivattyú előzetes indítása
S.03	Gyújtási folyamat
S.04	Égőüzem
S.05	Ventilátor és vízszivattyú késleltetett kikapcsolása
S.06	Ventilátor késleltetett kikapcsolása
S.07	Vízszivattyú-utánkeringtetés
S.08	Égőtöltés fűtési üzem után
Kijelzések tárolótöltésnél	
S.20	Tároló szakaszos üzeme aktív
S.21	Ventilátor indítása
S.23	Gyújtási folyamat
S.24	Égőüzem
S.25	Ventilátor és vízszivattyú késleltetett kikapcsolása
S.26	Ventilátor késleltetett kikapcsolása
S.27	Vízszivattyú-utánkeringtetés
S.28	Égőtöltés tárolótöltés után

9.2. táblázat Állapotkódok

Kijelzés	Jelentés
Kijelzések rendszerbefolyásolásoknál	
S.30	A szobatermosztát blokkolja a fűtési üzemet (szabályozó a 3-4-5 kapcsolokon)
S.31	Nyári üzemmód aktív
S.32	Hőcserélő fagyvédelme aktív
S.34	Fagyvédelmi üzemmód aktív
S.36	Az analóg szabályozó megadott előírt értéke < 20 °C, a külső szabályozókészülék blokkolja a fűtési üzemet
S.37	Ventilátor fordulatszám-eltérése működés közben túl nagy
S.39	Bekapcsolt az utólagosan felszerelt termosztát
S.42	A füstgázcsappantyú-visszajelzés blokkolja az égőüzemet (csak a tartozékkal kapcsolatban)
S.53	A készülék 20 perces várakozásban van vízhiány miatt (az előremenő és visszatérő hőmérsékletek eltérése túl nagy)
S.54	A készülék vízhiány miatti 20 perces várakozásban van (hőmérséklet-eltérés: túl gyors hőmérséklet-emelkedés)

9.2. táblázat Állapotkódok (folytatás)**9.3 Diagnosztikakódok**

Diagnosztika üzemmódban bizonyos paraméterek megváltoztathatók, vagy további információk jeleníthetők meg (lásd a 9.3. táblázatot).

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „+” gombokat.

A kijelzőn a „d.00” érték jelenik meg.

- Lapozzon a „+” vagy a „-” gombbal a kívánt diagnosztikaszámhoz.
- Nyomja meg az „i” gombot.

A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnosztikainformáció.

- Szükség esetén a „+” vagy a „-” gombbal módosítsa az értéket (a kijelzés villog).
- Mentse el az újonnan beállított értéket úgy, hogy kb. öt másodpercig nyomva tartja az „i” gombot, amíg meg nem szűnik a kijelzés villogása.

A diagnosztika üzemmódot az alábbiak szerint fejezheti be:

- Nyomja meg egyszerre az „i” és a „+” gombot vagy
- 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.

A kijelzőn ismét a fűtési aktuális előremenő hőmérséklete jelenik meg.

9 Hibaelhárítás

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d.00	Fűtési részterhelés	Beállítható fűtés-részterhelés: 9 - 20 kW
d.01	Vízszivattyú utánkeringtetési idő (fűtési üzem)	1 - 60 perc (gyári beállítás: 5 perc) és „-” folyamatosan működő szivattyúhoz
d.02	Maximális égőtöltési idő 20 °C-nál	2 - 60 perc (gyári beállítás: 20 perc)
d.03	Víz hőmérséklet mérési értéke a tároló előremenő ágában	°C-ban
d.04	Tároló hőmérséklet mérési értéke	°C-ban
d.05	Előremenő hőmérséklet előírt értéke	°C-ban
d.06	nincs funkciója	-
d.07	Tároló előírt hőmérsékletének kijelzése	A kezelőgombon beállítható 40 - 70 °C között (15 °C fagyvédelmet jelent a gáz üzemű kondenzációs készüléken keresztül és nem jelent szolárműködést)
d.08	Szobatermosztát a 3-4. kapcsokon	1 = zárva (hőigény) 0 = nyitva (nincs hőigény)
d.09	Külső szabályozótól jövő előírt előremenő hőmérséklet a 7-8-9. kapcsokon	°C-ban
d.10	Belső fűtővízszivattyú	1 = bekapcsolva , 0 = kikapcsolva
d.11	Külső fűtővízszivattyú	1 = bekapcsolva , 0 = kikapcsolva
d.12	Tárolótöltő szivattyú teljesítménye %-ban	1 - 100 = be (szivattyú vezérlésének megfelelően), 0 = ki
d.13	Keringtetőszivattyú (külső vagy a 7-8-9. kapcsokra dugaszolt szabályozóról vezérelve)	1 = be, 0 = ki
d.14	nincs funkciója	-
d.15	nincs funkciója	-
d.16	Szolár üzemmód	1 = Solár üzemmód deaktiválva 2 = Solár funkció deaktiválva 3 = Solár funkció deaktiválva 4 = Solár funkció aktiválva
d.17	Átkapcsolás: előremenő és visszatérő hőmérséklet szabályozása	1 = visszatérő hőmérséklet szabályozása 0 = előremenő hőmérséklet szabályozása
d.22	nincs funkciója	-
d.23	Nyári üzemmód (fűtés be/ki)	1 = fűtés be, 0 = fűtés ki (nyári üzemmód)
d.24	nincs funkciója	-
d.25	nincs funkciója	-
d.33	Ventilátor előírt fordulatszáma	előírt érték 10/percben
d.34	Ventilátor tényleges fordulatszáma	tényleges érték 10/percben
d.35	Motoros váltószelep állása	1 = tárolótöltés, 0 = fűtés
d.38	Kollektor-hőmérséklet mérési értéke	°C-ban
d.39	Hőmérséklet mérési értéke a szolárköri hőcserélő után	°C-ban
d.40	Előremenő hőmérséklet	Tényleges érték °C-ban
d.41	Visszatérő hőmérséklet	Tényleges érték °C-ban
d.42	Tárolófenék-hőmérséklet mérési értéke	°C-ban
d.44	Ionizációs áram	Tényleges érték
d.46	Ofszet a külső hőmérséklet mérési értékének korrekciójához	Beállítható korrekciós érték K-ben
d.47	Külső hőmérséklet (csatlakoztatott külső érzékelőnél)	Tényleges érték °C-ban
d.50	Minimális fordulatszám ofszete	10/perc-ben (0 - + 99)
d.51	Maximális fordulatszám ofszete	10/perc-ben (-99 - 0)
d.52	nincs funkciója	-
d.53	nincs funkciója	-
d.55	nincs funkciója	-
d.57	Szolárkör térfogatáramának megadása	0,0 - 4,0 l/perc
d.58	Relé kiválasztása az opcionális kiegészítő csatlakozódobozon a legionella-védőszivattyúhoz	0 = nincs csatlakoztatva legionella-védőszivattyú 1 = külső hibajelzés 2 = külső szivattyú 3 = keringtetőszivattyú
d.59	Szolár-energiahozam ¹⁾	Kétlépcsős kijelzés kWh-ban, 0 kWh-ra visszaállítható Kijelzés 50.000 kWh-ig
d.60	Hőmérséklet-határoló lekapcsolásainak száma	Szám
d.61	Gázégő-automatika zavarainak száma = a sikertelen gyújtások száma az utolsó kísérlet során	Szám

9.3. táblázat Diagnosztikakódok

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d.67	Fennmaradó égőtöltési idő (fűtési üzemmód)	percben
d.68	Sikertelen gyújtások száma az 1. kísérlet során	Szám
d.69	Sikertelen gyújtások száma a 2. kísérlet során	Szám
d.70	Motoros váltószelep üzem	0 = normál (előírt állás), 1 = GB-állás, 2 = csak fűtés
d.71	Fűtés előremenő hőmérsékletének maximális előírt értéke	beállítható 40 - 85 °C-ra
d.72	nincs funkciója	-
d.73	Hőmérséklet-különbség a kollektor- és az alsó szolártároló-érzékelő között, amelynél a szolárzivattyú bekapcsol	2 K - 15 K d.16-nál = 4 -15 K - 15 K d.16-nál = 1
d.75	nincs funkciója	-
d.76	Készülékváltozat	13: 20 kW-os készülék
d.77	nincs funkciója	-
d.78	Előírt előremenő hőmérséklet tárolóüzemben (a tárolótöltési hőmérséklet korlátozása)	55 °C - 90 °C
d.80	Fűtési üzemórák száma ²⁾	órában
d.81	Használatimelegvíz-készítési üzemórák száma ²⁾	órában
d.82	Kapcsolási ciklusok száma fűtési üzemben ²⁾	Szám
d.83	Kapcsolási ciklusok száma melegvízkészítési üzemben ²⁾	Szám
d.90	Digitális szabályozó felismerése	1 = felismerve, 0 = nincs felismerve
d.91	DCF állapota csatlakoztatott külsőhőmérséklet-érzékelő esetén DCF77-vevővel	0 = nincs vétel, 1 = vétel 2 = szinkronizálva, 3 = érvényes

¹⁾ A szolár-energiáhozhozott hőmérséklet-érzékelők határozzák meg és kWh-ban jelenik meg a „d.59” diagnosztikapontban. A megjelenítés két szinten történik. Először az 1000-es helyiértékek jelennek meg, az „I” gomb megnyomását követően pedig az 1-es helyiértékűek. A szolárhozam mindkét szinten visszaállítható nullára a „-” gomb megnyomásával és az „I” gomb (kb. négy másodpercig tartó ill. amíg a kijelző villogása meg nem szűnik) megnyomásával elmenthető.

²⁾ Az első két kijelzett számjegyet 1.000-rel (ill. 100.000-rel) kell megszorozni. Az „I” gomb ismételt megnyomásával az órák (illetve a szám x 100) értéke három számjeggyel jelenik meg.

9.3. táblázat Diagnosztikakódok (folytatás)

9.4 Szerkezeti elemek cseréje

Az ebben a pontban felsorolt munkálatokat csak képzett szakember végezheti el.

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



Figyelem!

Alkalmatlan szerszám és/vagy szakszerűtlen alkalmazás miatti sérülés és károsodás veszélye pl. víz- és gázkilépés által! A csavarkötések meghúzásához vagy lazításához mindig a hozzáillő villáskulcsot (franciakulcsot) használja (ne használjon csőfogót, hosszabbítót stb.)!

9.4.1 Biztonsági információk



Veszély!

A szerkezeti elemek cseréjénél minden alkalommal ügyeljen a saját biztonságára, és a készülékben bekövetkező károk elkerülése érdekében tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat!

- Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról!
- Zárja el a gázcsapot!
- Zárja el a karbantartócsapokat!
- Üritse le a készüléket, ha a készülék vizet vezető szerkezeti elemeit szeretné cserélni!
- Üritse le a szolárkört, ha a készülék szolárfolyadékot vezető szerkezeti elemeit szeretné cserélni!
- Ügyeljen arra, hogy ne csöpögessen víz az áramvezető alkatrészekre (például a kapcsolódobozra és hasonló helyekre)!
- Csak új tömítéseket és O-gyűrűket használjon!
- A munkálatok befejezése után ellenőrizze a működést (lásd a 6.5. pontot)!

9.4.2 Az égő cseréje



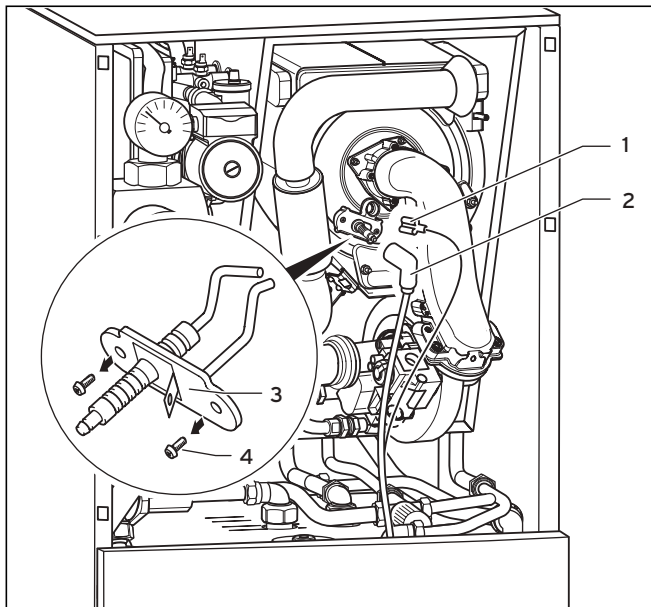
Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.

- Szerelje ki a termo-kompaktmodult a 8.4.1. pontban leírtak szerint és cserélje ki az égőt.

9.4.3 Az elektródák cseréje



Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.



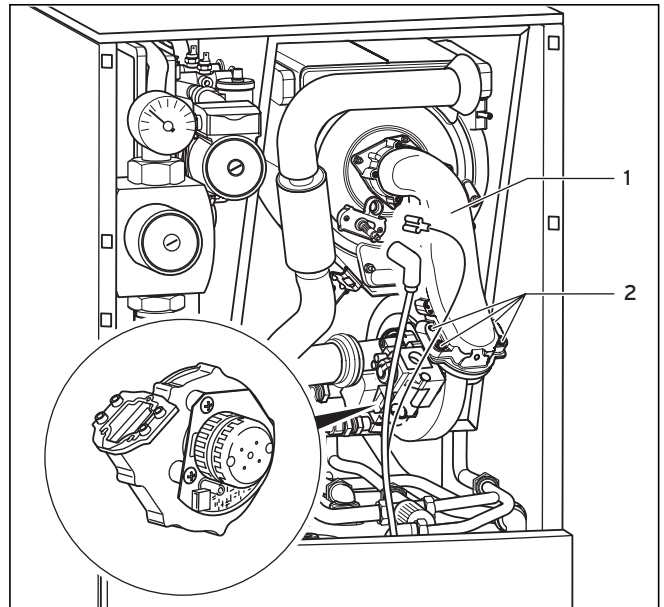
9.1. ábra Az elektródák cseréje

- Vegye le a gyújtókábelt (2) és a földkábelt (1) az elektródáról.
- Lazítsa meg a két csavart (4) az elektróda tartólapján (3).
- Vegye ki a tartólapot az elektródával együtt.
- Fordított sorrendben szerelje be az új elektródát.

9.4.4 A ventilátor cseréje



Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.



9.2. ábra A ventilátor cseréje

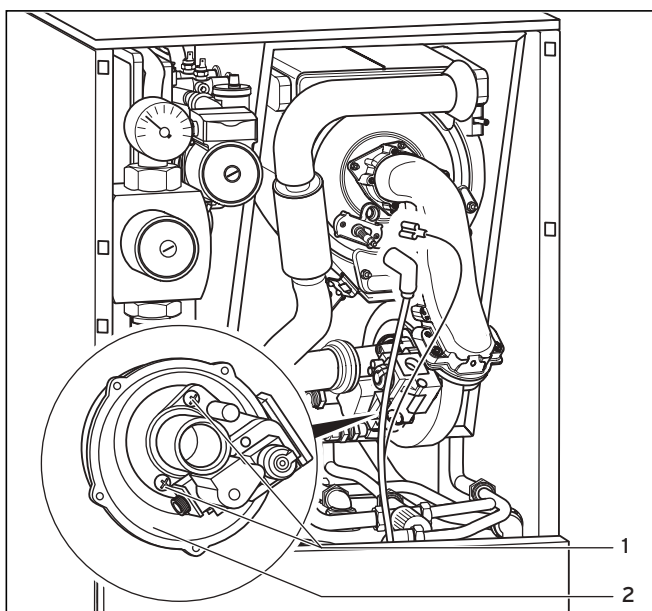
- Szerelje ki a termo-kompaktmodult (1) a 7.4.1. pontban leírtak szerint, majd vegye ki.
- Oldja meg a négy rögzítőcsavart (2) a gázszerelvényen, majd vegye le a ventilátort.
- Csavarozza össze az új ventilátort a gázszerelvényvel.
- Szerelje vissza a komplett „gázszerelvény/ventilátor” egységet fordított sorrendben.

9.4.5 A gázszerelvény cseréje



Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.

- Szerelje ki a termo-kompaktmodult a 7.4.1. pontban leírtak szerint, majd vegye ki.



9.3. ábra A gázszerelvény cseréje

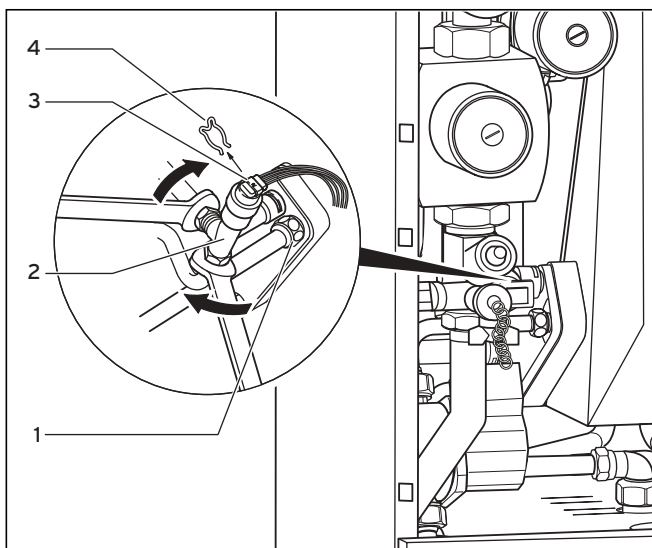
- Lazítsa meg a két rögzítőcsavart (1) a gázarmatúrán, majd vegye le a gázszerelvényt a ventilátorról (2).
- Csavarozza össze az új gázszerelvényt a ventilátorral.
- Szerelje vissza a termo-kompaktmodult fordított sorrendben.

9.4.6 A motoros váltószelep cseréje



Veszély!

A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.



9.4. ábra A motoros váltószelep cseréje

- Zárja el a karbantartócsapokat és ürítse le a készüléket.
- Húzza le a csatlakozót (3) a motoros váltószelepről (2).

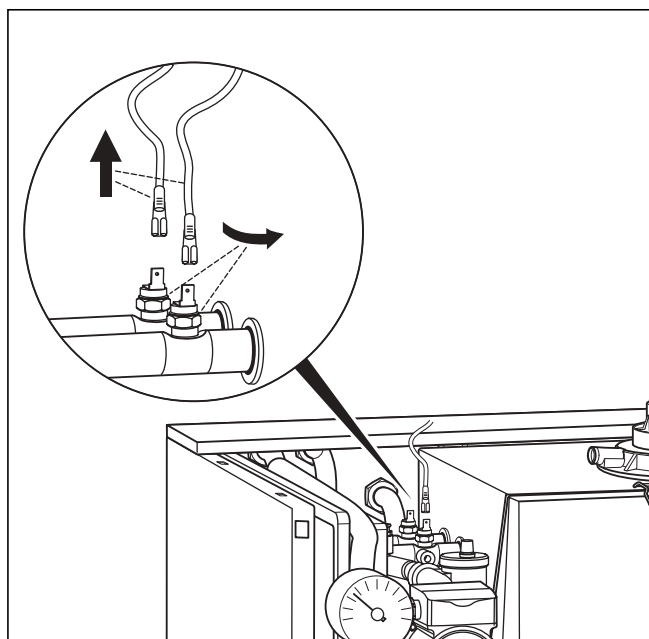
- Távolítsa el a kapcsokat (4).
- Lazítsa meg a csavarkötéseket (1) és vegye ki a motoros váltószelepet.
- Szerelje be az új motoros váltószelepet fordított sorrendben.
- Töltse fel és légtelenítse a készüléket, szükség esetén az egész rendszert.

9.4.7 NTC érzékelő cseréje



Veszély!

A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.



9.5. ábra Az NTC érzékelő cseréje

A készülék 5 becsavarozott NTC érzékelővel van felszerelve:

- 1 NTC a fűtés előremenő ágában
- 1 NTC a fűtés visszatérő ágában
- 1 NTC a szekunder hőcserélő melegvízkimeneténél
- 1 NTC a szolár-visszatérő ágban lent a tárolónál
- 1 NTC a tárolófenéken

- Húzza le az érzékelőkábelt a kicserélendő NTC-ről.
- Csavarja ki az NTC-t (kulcsnyílás: 15).
- Szerelje be az új NTC-t fordított sorrendben.

9 Hibaelhárítás

9.4.8 Panel cseréje



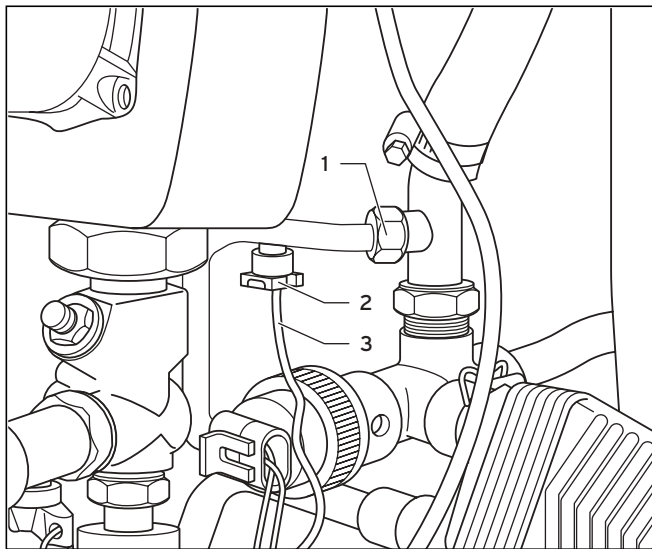
Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.

- Vegye figyelembe a pótalkatrész-panelhez mellékelt szerelési útmutatót.

9.4.9 A táglási tartály cseréje



Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.



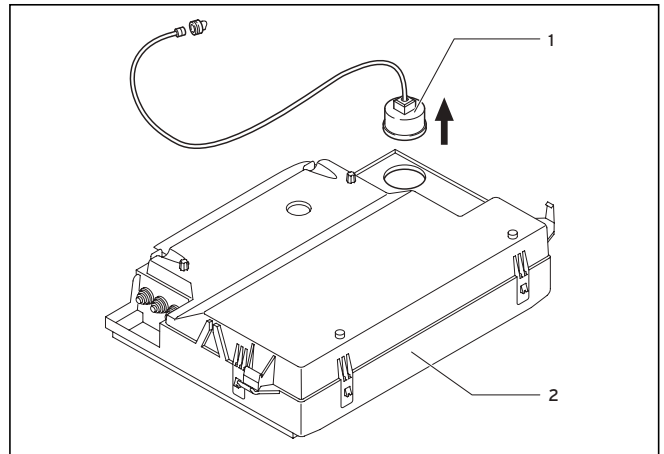
9.6. ábra A táglási tartály cseréje

- Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról és zárja el a gázcsapot.
- Zárja el a karbantartócsapokat és ürítse le a készüléket fűtésoldalon.
- Távolítsa el a nyomásmérő csatlakozócsonkján lévő kapcsot (2).
- Húzza ki a kapilláris csövet (3) a csatlakozócsonkból.
- Oldja a csatlakozócső csavarkötését (1).
- Nyomja oldalra a tartókapcsot és felfelé emelje ki a táglási tartályt a készülékből.
- Szerelje fel a csatlakozócsövet a régivel egyező módon az új táglási tartályra.
- Szerelje be az új táglási tartályt fordított sorrendben.
- Töltse fel és légtelenítse a készüléket, szükség esetén az egész rendszert.

9.4.10 A nyomásmérő cseréje

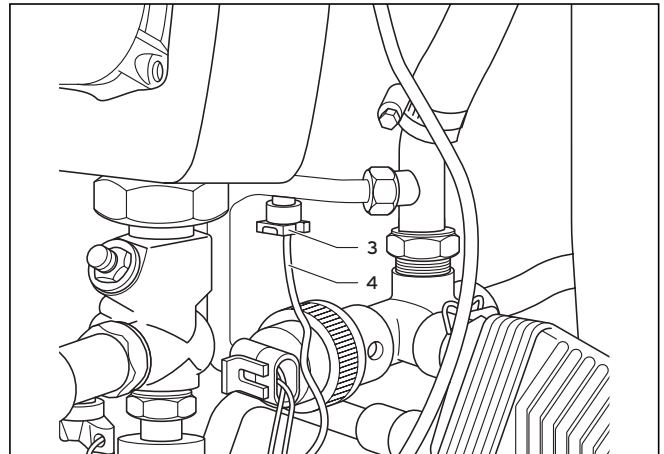


Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.



9.7. ábra A nyomásmérő cseréje

- Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról és zárja el a gázcsapot.
- Zárja el a karbantartócsapokat és ürítse le a készüléket fűtésoldalon.
- Hajtsa le a kapcsolódobozt (2).
- Kívülről befelé nyomja ki a nyomásmérőt (1) a kapcsolódobozból.



9.8. ábra A kapilláris cső csatlakozócsonkja

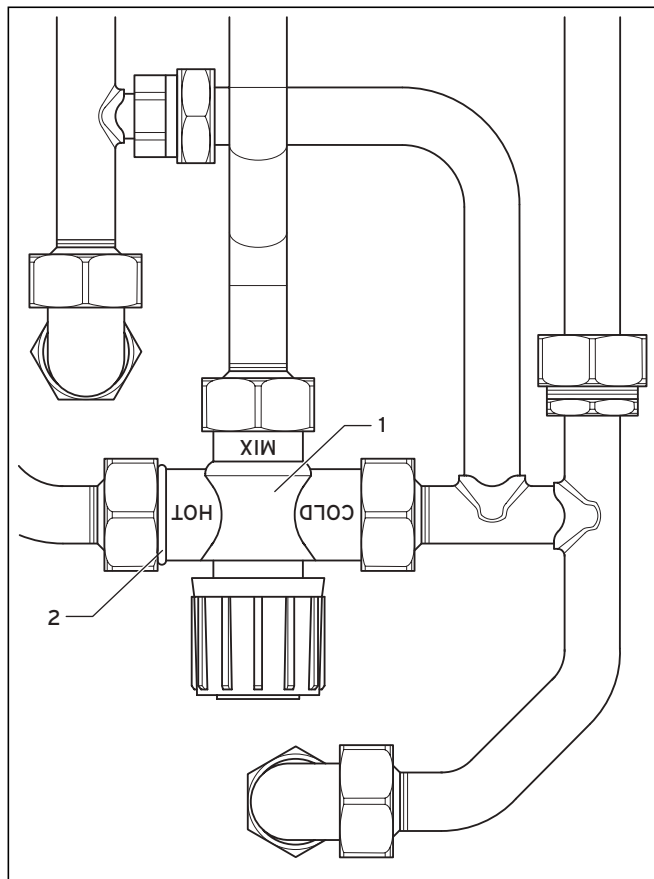
- Távolítsa el a nyomásmérő csatlakozócsonkján lévő kapcsot (3).
- Húzza ki a kapilláris csövet (4) a csatlakozócsonkból.
- Szerelje be az új nyomásmérőt fordított sorrendben.
- Töltse fel és légtelenítse a készüléket, szükség esetén az egész rendszert.

9.4.11 A termosztatikus melegvíz-keverőszelep cseréje



Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.

- Ürítse le a készüléket a melegvízoldalon (lásd a 8.6.2. pontot).



9.9. ábra A termosztatikus melegvíz-keverőszelep beépítési helyzete

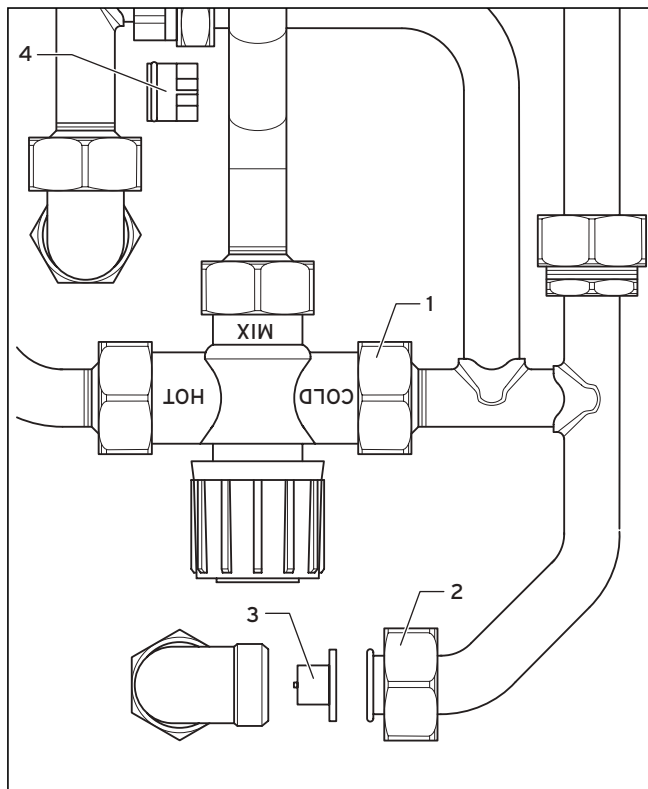
- Lazítsa meg a csavarkötéseket és vegye ki a termosztatikus melegvíz-keverőszelepet (1).
- Szerelje be az új termosztatikus melegvíz-keverőszelepet a 9.9. ábrán látható módon. Ügyeljen a termosztatikus melegvíz-keverőszelep beépítési helyzetére: A keverőszelep melegvíz-csatlakozását (HOT) piros O-gyűrű (2) jelöli és a bal oldalon kell csatlakoztatni.

9.4.12 A vízdali visszacsapó szelepek cseréje



Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.

- Ürítse le a készüléket a melegvízoldalon (lásd a 8.6.2. pontot).



9.10. ábra A vízdali visszacsapó szelepek cseréje

- Oldja meg a csavarkötéseket (1, 2 és 3) és távolítsa el a visszacsapó szelepeket (4 és 5).
- Szerelje be az új visszacsapó szelepeket. Ügyeljen a visszacsapó szelepek 9.10. ábrának megfelelő beépítési helyzetére.

9.4.13 A biztosító cseréje



Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.

- Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- Oldja ki a kapcsolódobozt a tartókapocsból és billentse előre a dobozt.
- Akassza ki a kapcsolódoboz fedelének hátsó részét és billentse előre.
- Ellenőrizze a panelen található biztosítéktartókban lévő két üvegcsöves biztosítékot és cserélje ki a meghibásodottat (4 A, lassú, T4).
- Ellenőrizze az 5 funkciós modulon található biztosítéktartókban lévő üvegcsöves biztosítékot is és cserélje ki a meghibásodottat (2 A, lassú, T2).
- Pótbiztosítékok a kapcsolódoboz-fedél belső oldalának tartóiban találhatók.
- Ezután csukja be a kapcsolódoboz hátsó fedelét, és nyomja meg, amíg hallhatóan be nem pattan.
- Hajtsa fel a kapcsolódobozt és biztosítsa a tartókapocssal.

9 Hibaelhárítás

10 Vevőszolgálat

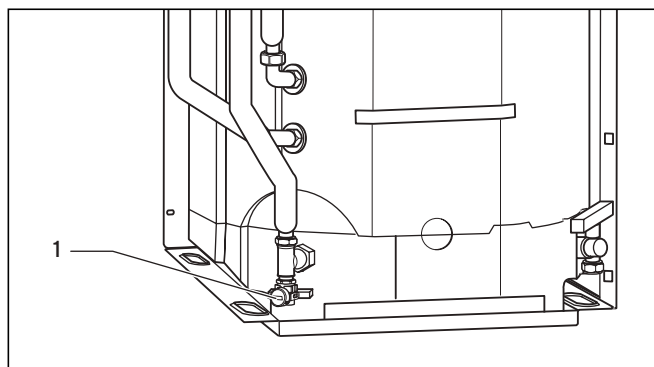
11 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

9.4.14 A szolároidali visszacsapó szelep cseréje



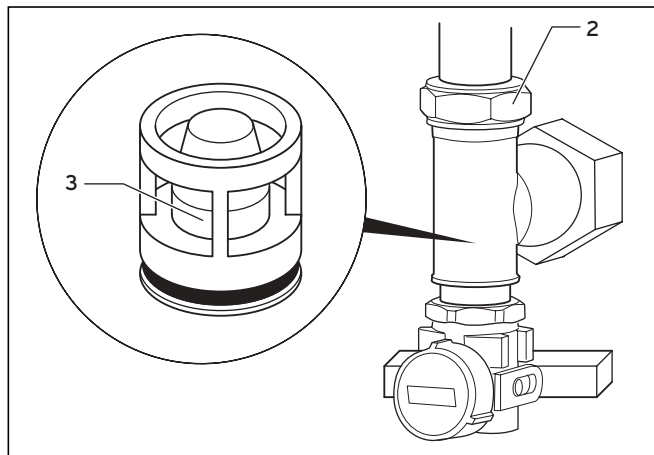
Veszély!
A szerkezeti elem cseréje előtt vegye figyelembe a 9.4.1. pontban leírt biztonsági tudnivalókat.

- Zárja el a szolár-előremenő és -visszatérő ág karbantartócsapjait.



9.11. ábra A szolárfolyadék leengedése

- Csatlakoztasson egy tömlőt a kombinált töltő- és ürítőcsapra (1) és vezesse azt egy felfogótartályba.
- Nyissa meg a kombinált töltő- és ürítőcsapot (1) és hagyja lefolyni a szolárfolyadékot.



9.12. ábra A szolároidali visszacsapó szelep cseréje

- Lazítsa meg a csavarkötést (2) és vegye ki a szolároidali visszacsapó szelepet (3) a házból.
- Szerelje be az új visszacsapó szelepet. Ügyeljen a visszacsapó szelep 9.12. ábrának megfelelő beépítési helyzetére.
- Töltse fel a szolárrendszert a 6.3. pontban leírtaknak megfelelően.

9.5 A készülék működésének ellenőrzése

A szerkezeti elemek cseréjét követően ellenőrizze a készülék üzemelését és helyezze üzembe a 6. pontnak megfelelően.

10 Vevőszolgálat

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

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

11 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A Vaillant termékeknél a későbbi újrahasznosítás, illetve az ártalmatlanítás már a termékfejlesztés részét képezi. A Vaillant gyári szabványok szigorú követelményeket támasztanak.

Az anyagok kiválasztásánál az anyagok és az egységek újrahasznosíthatóságát, szétszerelhetőségét és szétválaszthatóságát ugyanúgy figyelembe veszik, mint az újrahasznosítás során fellépő környezeti és egészségi veszélyeket és a nem hasznosítható, elkerülhetetlen maradékok ártalmatlanítását.

11.1 A készülék

A Vaillant VSC S 196-C kompakt gázkészülék 92 %-ban olyan fémanyagokból áll, amelyek acél- és fémkohászati üzemekben beolvaszthatók és így csaknem korlátlanul újra felhasználhatók.

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

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

11.2 A napkollektorok

A Vaillant cég minden napkollektora megfelel a német „Kék angyal” környezetvédelmi jel követelményeinek. Ezzel összefüggésben gyártóként kötelezettséget vállaltunk arra, hogy visszavesszük az alkatrészeket, és újrahasznosításra küldjük őket, ha a megbízható működés éveinek elteltével ártalmatlanítani kell azokat.

11.3 A csomagolás

A Vaillant a készülékek szállítási csomagolását a legszükségesebb mértékre csökkentette. A csomagolóanyagok kiválasztása során következetesen ügyelünk a lehetséges újrahasznosításra.

A kiváló minőségű karton már régóta kedvelt másodlagos nyersanyag a papíriparban. Az alkalmazott EPS és EPP (Styropor)® a termékek szállítás közbeni védelméhez szükségesek. Az EPS újrahasznosítható és nem tartalmaz freont. A fóliák és pántszalagok is újrahasznosítható műanyagból készülnek.

12 Műszaki adatok

Műszaki adatok	Mértékegység	
Névleges hőteljesítmény-tartomány 40/30 °C esetén	kW	9,7 - 21,6
Névleges hőteljesítmény-tartomány 60/40 °C esetén	kW	9,3 - 20,6
Névleges hőteljesítmény-tartomány 80/60 °C esetén	kW	9,0 - 20,0
Tárolótöltő teljesítménye	kW	20,0
Névleges hőteljesítmény-tartomány ¹⁾	kW	9,2 - 20,4
Éves hatásfok 40/30 °C esetén ²⁾	%	109
Éves hatásfok 75/60 °C esetén ²⁾	%	107
Füstgázértékek ³⁾		
Füstgáz-hőmérséklet, min.	°C	40
Füstgáz-hőmérséklet, max.	°C	70
Füstgáz-tömegáram, max.	g/s	8,3
CO ₂ -tartalom	%	9,2
NO _x -osztály ⁵⁾		5
NO _x -kibocsátás ⁵⁾	mg/kWh	< 20
Ventilátor maradék szállítási magassága	Pa	100
Kondenzvízmennyiség 40/30 °C esetén, kb.	l/óra	2,2
pH-érték, kb.		3,5 - 4,0
Szivattyú maradék szállítási magassága	mbar	250
Előremenő ág hőmérséklete, max.	°C	90
Tágulási tartály űrmértéke	l	10
Tágulási tartály próbanyomása	bar	0,75
Megengedett üzemi túlnyomás a fűtésoldalon	bar	3,0
Szükséges minimális össz-túlnyomás a fűtésoldalon	bar	0,8
Melegvíz hőmérséklet-tartománya (beállítható)	°C	40 - 70
Tároló névleges űrtartalma	l	150
Tartós teljesítmény	l/óra (kW)	462 (18,7)
Kimeneti melegvíz-teljesítmény	l/10 perc	195
Teljesítményindex a DIN 4708 szerint	N _L	1,5
Megengedett üzemi túlnyomás, melegvíz	bar	10
Készenléti energiafogyasztás ⁵⁾	kWh/24 óra	1,15
Csatlakozási értékek ⁴⁾ :		
E földgáz, H _i = 9,5 kWh/m ³	m ³ /óra	2,2
LL földgáz, H _i = 8,1 kWh/m ³	m ³ /óra	2,5
P folyékonygáz, H _i = 12,8 kWh/kg	kg/óra	1,6
Csatlakozási gáznyomás földgáznál	mbar	20
Csatlakozási gáznyomás folyékonygáznál	mbar	50
Elektromos csatlakozás	V/Hz	230/50
Elektromos teljesítményfelvétel, max.	W	115

12.1. táblázat Műszaki adatok

12 Műszaki adatok

Műszaki adatok	Mértékegység	
Előremenő és visszatérő ág csatlakozása, fűtés	Ø	G 3/4"
Előremenő és visszatérő ág csatlakozása, szolárkör	Ø	G 3/4"
Hideg- és melegvíz-csatlakozás	Ø	G 3/4"
Keringtetéscsatlakozás	Ø	G 3/4"
Gázcsatlakozás	Ø	G 3/4"
Levegő/füstgáz csatlakozás	Ø mm	60/100 vagy 80/125 (adapterrel) ⁶⁾
Készülékmeretek: Magasság	mm	1672
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	570
Súly (üresen)	kg	145
Súly (üzemkészen)	kg	295
Kategória	-	DE: II _{ZELL3P} ; AT: II _{2H3P}
Védettség	-	IP 20

¹⁾ A fűtőértékre vonatkoztatva H_i

²⁾ A DIN 4702, 8. rész szerint meghatározva

³⁾ Számítási érték a kémény DIN 4705 szerinti méretezéséhez

⁴⁾ 15 °C-ra és 1013 mbar-ra vonatkoztatva

⁵⁾ A DIN 4708, 3. rész szerint meghatározva

⁶⁾ Készülékcsatlakozó-elemmel (cikkszám: 303 907)

12.1. táblázat Műszaki adatok (folytatás)

Vaillant Hungária Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1. ■ Tel: +36 1 464 78 00

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

0020009616_00 HU 04 2006