

Szakemberek számára

Szerelési és karbantartási útmutató



auroFLOW plus

VPM D

Bővítőmodul

HU

Kiadó/gyártó

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 Vaillant

Tartalom

Tartalom		
1 Biztonság	3	
1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések	3	
1.2 Általános biztonsági utasítások	3	
1.3 A vezetékkel szemben támasztott követelmények.....	5	
1.4 CE-jelölés	5	
1.5 Rendeltetésszerű használat	5	
2 Megjegyzések a dokumentációhoz	6	
2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat.....	6	
2.2 A dokumentumok megőrzése	6	
2.3 Az útmutató érvényessége	6	
3 Rendszer	6	
3.1 A rendszer tulajdonságai	6	
3.2 Kombináció, rendszerszabályozóval	6	
3.3 Kombináció, tárolóval	6	
3.4 A rendszer feltételei.....	6	
4 A termék leírása	6	
4.1 Termékjellemzők.....	6	
4.2 Termékjelölés és sorozatszám	6	
4.3 Adatok az adattáblán	7	
4.4 Az auroFLOW plus szolár töltőállomás felépítése (csak alapmodul).....	8	
4.5 Az auroFLOW plus szolár töltőállomás felépítése (alapmodul és bővítő modul).....	9	
5 Szerelés és telepítés	10	
5.1 A szerelés és a telepítés előkészítése	10	
5.2 Az alapmodul szerelése	11	
5.3 Hidraulika szerelése	12	
5.4 Elektromos szerelések kivitelezése	13	
5.5 A telepítés befejezése	15	
6 Bővítő modul telepítése	15	
6.1 A szabályozótartó levétele.....	15	
6.2 Készlettartály kiszerelése	16	
6.3 Az összekötő csövek felszerelése az alapmodul készlettartályára	16	
6.4 A szabályozótartó felhelyezése	17	
6.5 Második szolárszivattyú telepítése	17	
6.6 A bővítőmodul felfüggesztése	18	
7 Kezelés	18	
7.1 A szolár töltőállomás kezelésének koncepciója.....	18	
8 Üzembe helyezés	19	
8.1 A berendezés feltöltése és légtelenítése.....	19	
8.2 Telepítő varázsló futtatása	20	
8.3 Nyomáskiegyenlítés elvégzése	22	
8.4 Tesztmenü	23	
8.5 Konfiguráció.....	24	
8.6 Az üzembe helyezés dokumentálása	25	
9 A készülék átadása az üzemeltetőnek	25	
10 Ellenőrzés és karbantartás	25	
10.1 Felülvizsgálati és karbantartási ellenőrzési jegyzék.....	25	
10.2 Felülvizsgálati és karbantartási időközök betartása.....	25	
10.3 Pótalkatrészek beszerzése.....	26	
10.4 Felülvizsgálati és karbantartási munkálatok előkészítése.....	26	
10.5 Szolárfolyadék ellenőrzése és cseréje	26	
10.6 Az ellenőrzési és karbantartási munkák befejezése	27	
11 Zavarelhárítás	27	
11.1 Hibanapló lekérdezése	27	
11.2 A hibakódok áttekintése	27	
11.3 Hiba felismerése és elhárítása	27	
12 Üzemen kívül helyezés	27	
12.1 Ideiglenes üzemen kívül helyezés	27	
12.2 Végleges üzemen kívül helyezés	28	
13 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás	28	
13.1 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás	28	
13.2 A termék ártalmatlanítása	28	
13.3 A szolárfolyadék ártalmatlanítása.....	28	
13.4 A kopó alkatrészek ártalmatlanítása.....	28	
13.5 A hibás alkatrészek ártalmatlanítása	28	
14 Vevőszolgálat	28	
15 Műszaki adatok	28	
Melléklet	29	
A A szakember szint menüszerkezetének áttekintése	29	
B Elektromos bekötési rajz	32	
C Hiba felismerése és elhárítása	32	
Címszójegyzék	34	



1 Biztonság

1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

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

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak



Veszély!

Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye



Veszély!

Áramütés miatti életveszély



Figyelmeztetés!

Könnyebb személyi sérülés veszélye



Vigyázat!

Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 Általános biztonsági utasítások

1.2.1 Veszély nem megfelelő szakképzettség miatt

A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

- Szerelés
- Szétszerelés
- Telepítés
- Üzembe helyezés
- Karbantartás
- Javítás
- Üzemen kívül helyezés
- ▶ Vegye figyelembe a termékhez mellékelt összes útmutatót.
- ▶ A technika jelenlegi állása szerint járjon el.
- ▶ Tartsa be a vonatkozó irányelveket, törvényeket, szabványokat és előírásokat.

1.2.2 Életveszély hiányzó biztonsági berendezések miatt

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

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

1.2.3 Áramütés miatti életveszély

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

Mielőtt dolgozna a termékkel:

- ▶ Az összes áramellátás kikapcsolásával kapcsolja feszültségmentesre a terméket (legalább 3 mm érintkezőnyílású elektromos leválasztókészülék, pl. biztosíték vagy vezetékvdő kapcsoló segítségével).
- ▶ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- ▶ Várjon legalább 3 percet, míg a kondenzátorok kisülnek.
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.2.4 Életveszély, túlfeszültség miatt

Vihar idején a rendszer egyes részei, mint pl. a szolárvezetékek és a fűtés vezetékei, villámcsapás folytán feszültség alá kerülhetnek. Az alkatrészek érintése súlyos személyi sérülésekkel járhat.

- ▶ Potenciálkiegyenlítésként és túlfeszültség elleni védelemként földelje a szolárkört.
- ▶ Erősítsen földelő csőbilincseket a szolárvezetékekre.
- ▶ A földelő csőbilincseket 16 mm² keresztmetszetű rézkábelrel kösse a potenciálsínre.

1.2.5 Égésveszély a szolárfolyadékot vezető alkatrészeknél és a fűtővíz vezetékeinél

Szolár üzemmódban nagyon magas lehet a szolárfolyadékot szállító alkotóelemek - mint pl. a kollektorok és vezetékek -, valamint a fűtővíz vezetékek hőmérséklete. Súlyos személyi sérüléssel járhat ezen alkotóelemek érintése.

A biztonsági szelepen át forró gőz távozik.

- ▶ Ezekhez az alkatrészekhez csak előzetes hőmérséklet-ellenőrzés után nyúljon.
- ▶ A forró alkotóelemek okozta sérülések megelőzésére válasszon erősen felhős





napot a kollektorok és a kollektor alkotóelemek szerelésére, ill. cseréjére.

- ▶ Napos időben adott esetben reggeli vagy esti időpontban szereljen, vagy azt csak letakart kollektorokkal végezze.

1.2.6 Működési hibák miatti veszély

Győződjék meg arról, hogy a szolár- és a fűtőberendezés kifogástalan műszaki állapotban van.

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a biztonsági és felügyeleti berendezéseket senki se tudja eltávolítani, kiiktatni vagy üzemén kívül helyezni.
- ▶ A biztonságot csökkentő zavarokat és károkat haladéktalanul hárítsa el.
- ▶ A 230 V-os csatlakozóvezetéseket és az érzékelő-, ill. buszvezetéseket 10 m-es hosszúság felett elkülönítve vezesse.

1.2.7 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

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

1.2.8 Környezeti károk a kifolyó szolárfolyadék miatt

A kifolyó szolárfolyadék a talajvízbe juthat, és az ivóvizet elszennyezheti.

- ▶ A telepítéskor, ill. a karbantartási és javítási munkák során kifolyó szolárfolyadékot fel kell fogni.
- ▶ A szolárfolyadékot a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

1.2.9 A termék károsodása alkalmatlan beszerelési hely miatt

Ha a terméket alkalmatlan helyiségben állítják fel, akkor a termék károsodhat.

- ▶ Olyan helyiségbe telepítse a terméket, amelyik száraz, pormentes, továbbá mentes a korrozív vagy könnyen gyulladó gázoktól.
- ▶ Főként közvetlenül szigetetlen tető alá történő telepítéskor ellenőrizze, hogy a terméktől a légelvezetés biztosított legyen, és ne keletkezessen hőtorlódás.

- A telepítés helyén nyáron a hőmérséklet nem lehet lényegesen nagyobb, mint a külső hőmérséklet.

1.2.10 Anyagi kár veszélye fagy miatt

- ▶ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.2.11 Anyagi károk a fűtési vízben található adalékok miatt

A nem megfelelő fagyállók és korrózióvédő szerek károsíthatják a fűtőkör tömítéseit és egyéb alkatrészeit, ezáltal tömítetlenségek és vízszivárgások keletkezhetnek.

- ▶ A fűtővízhez csakis jóváhagyott fagyállót és korrózióvédő szert adagoljon.

1.2.12 A termék meghibásodása a berendezés helytelen nyomása miatt

Annak megelőzése végett, hogy a berendezést túl kevés vízzel üzemeltesse és emiatt károsodások keletkezzenek, vegye figyelembe az alábbiakat:

- ▶ Rendszeres időközönként ellenőrizze a fűtőberendezésben az üzemi nyomást.
- ▶ Feltétlenül tartsa be az üzemi nyomásra vonatkozó utasításokat.

1.2.13 Épületkárok a kifolyó víz miatt

A kifolyó víz károsíthatja az épület anyagát.

- ▶ Kapcsolja ki a terméket.
- ▶ Zárja el a tároló előremenő és visszatérő kezelőcsapjait.
- ▶ Szüntesse meg a fűtőberendezés tömítetlenségeit.
- ▶ Töltse fel a fűtőrendszert a megfelelő fűtővízzel.
- ▶ Légtelenítse a tároló-töltőkört.
- ▶ Kapcsolja be a terméket.

1.2.14 Épületkárok a kifolyó szolárfolyadék miatt

A kifolyó szolárfolyadék károsíthatja az épület anyagát.

- ▶ Válassza le a szolár töltőállomást az elektromos hálózatról.
- ▶ Szüntesse meg a szolárberendezés tömítetlenségeit.





- ▶ Töltse fel a szolárberendezést szolárfolyadékkal.
- ▶ Kapcsolja be a szolár töltőállomás áramellátását.

1.3 A vezetékekkel szemben támasztott követelmények

- ▶ A huzalozáshoz kereskedelemben kapható vezetékeket kell használni.

Minimális keresztmetszet

Bekötési feszültség 230 V	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Érzékelővezetékek (törpefeszültségű)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Buszvezetékek (törpefeszültségű)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Maximális vezetékhozz

Érzékelővezetékek	$\leq 50 \text{ m}$
Buszvezetékek	$\leq 300 \text{ m}$

Az érzékelők és buszkábelek 10 m-nél hosszabban nem fektethetők párhuzamosan a 230 V-os vezetékekkel.

- ▶ A bekötő vezetékeket külön kell fektetni.
- ▶ Rögzítsen minden csatlakozóvezetékét a mellékelt kábeltartókkal a házon.
- ▶ Ne használja a termék szabad kapcsait további huzalok segédkapcsaiként.
- ▶ A rendszer összetevőit száraz helyiségekbe telepítse.

1.4 CE-jelölés



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

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

1.5 Rendeltetésszerű használat

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

A termék szolárrendszerekben való alkalmazásra készült. A Vaillant szolárrendszer a fűtés napenergiával történő támogatására vagy melegvíz készítésére használható. A terméket a szolárkörben csak készre kevert Vaillant szolárfolyadékkal szabad üzemeltetni. A terméket speciálisan a Vaillant napkollektorokhoz **auroTHERM** (VFK 135 VD és VFK 140 VD) fejlesztettük ki. A szolárkör elemeit a Vaillant szolárfolyadékkal történő üzemeltetésre fejlesztettük ki.

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

- a termék , valamint a rendszer összes további komponenseihez mellékelt üzemeltetési, szerelési és karbantartási útmutatók figyelembe vétele
- az útmutatókban feltüntetett ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása.

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

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.



2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

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

2.2 A dokumentumok megőrzése

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

2.3 Az útmutató érvényessége

Ez az útmutató kizárólag az alábbi termékekre érvényes:

Terméktípusok és cikkszámok

VPM 15 D alapmodul	0020133195
Bővítőmodul	0020133196
VPM 15 D alapmodul, országspecifikus	0010013148
VPM 30 D alapmodul bővítőmodullal, országspecifikus	0010013158

A termék 10 jegyű cikkszám a sorozatszám 7.-16. számjegye.

A cikkszám leolvasható az adattábláról is, amely gyárilag a termék aljára van rögzítve.

3 Rendszer

3.1 A rendszer tulajdonságai

Az üzemeltetési útmutató tartalmazza a szolárrendszer leírását.

3.2 Kombináció, rendszerszabályozóval

A termék kombinálható az **auroMATIC VRS 620/3** rendszerszabályozóval vagy a **geoTHERM** hőszivattyúk szabályozójával.

Amennyiben a terméket az **auroMATIC VRS 620/3** rendszerszabályozóval kombinálják, akkor célszerű a **VPM ..1/2 W** frissvízes állomást is telepíteni.

3.3 Kombináció, tárolóval

A szolár töltőállomás a következő tárolókkal kombinálható:

- **alISTOR**
- **auroSTOR**

A tároló-töltőkörbe a felhasználnak kell biztonsági berendezést és tágulási tartályt szereltetnie. Ha a beszerelt tároló egy **auroSTOR**, akkor az **auroSTOR** és a szolár töltőállomás közé biztonsági berendezés és tágulási tartály szükséges.

A szolárrendszerbe két darab háromutas váltószelep szerelhető be.

1. Az UV4, amit az **auroMATIC VRS 620/3**-ra kell csatlakoztatni:
Első prioritás: **alISTOR**
Második prioritás: úszómedence vagy másik tároló
2. Az UV5, amit a szolár töltőállomásra kell csatlakoztatni:

a fűtőkör és a melegvízkör közötti jobb rétegtöltéshez kapcsol

3.4 A rendszer feltételei

A kifogástalan működéshez a szolárrendszernek az alábbi feltételeket kell teljesítenie:

- a szolár töltőállomás a kollektormező alá legyen szerelve
- a szolár töltőállomás alsó pereme és a kollektormező felső pereme közötti magasságkülönbség maximum 6 m (VPM 15 D) vagy 9 m (VPM 30 D) lehet.
- a szolárvezetékeknek lejténiük kell
- a kollektorok maximális száma nem haladható meg
- a szolárvezetékek számára előírt csőátmérőket és -hosszokat be kell tartani

Pontosabb információk és hidraulika-tervrajzok a tervezési dokumentumokban találhatóak.

4 A termék leírása

4.1 Termékjellemzők

A termék a termikus napenergiát adja át a tárolónak.

A termékbe a következő fő összetevők vannak beépítve:

- Készlettartály a szolárfolyadék számára
- Szolárszivattyú a szolárkör számára
- Tároló-töltőszivattyú a tároló-töltőkör számára
- Szolárszabályozó a szivattyúk működtetéséhez és a szolárhozam regisztrálásához
- Hőcserélő a szolárkör és a tároló-töltőkör között

4.2 Termékjelölés és sorozatszám

4.2.1 Termék jelölése

Rövidítés	Magyarázat
auroFLOW plus	az azonosításhoz
VPM D	Szolár töltőállomás
VPM 15 D	Szolárrendszer a VPM D szolár töltőállomás alapmoduljával. Legfeljebb 6 kollektorhoz (kb. 15 m ² kollektorfelületnek felel meg) alkalmas
VPM 30 D	Szolárrendszer a VPM D szolár töltőállomás alapmoduljával és bővítő moduljával. Legfeljebb 12 kollektorhoz (kb. 30 m ² kollektorfelületnek felel meg) alkalmas

4.2.2 Sorozatszám

A termék cikkszám leolvasható a sorozatszámból. A 7.- 16. számjegyek alkotják a cikkszámot.

A sorozatszám az adattáblán látható. A sorozatszám kiíratható a termék kijelzőjén is (→ **Üzemeltetési útmutató**).

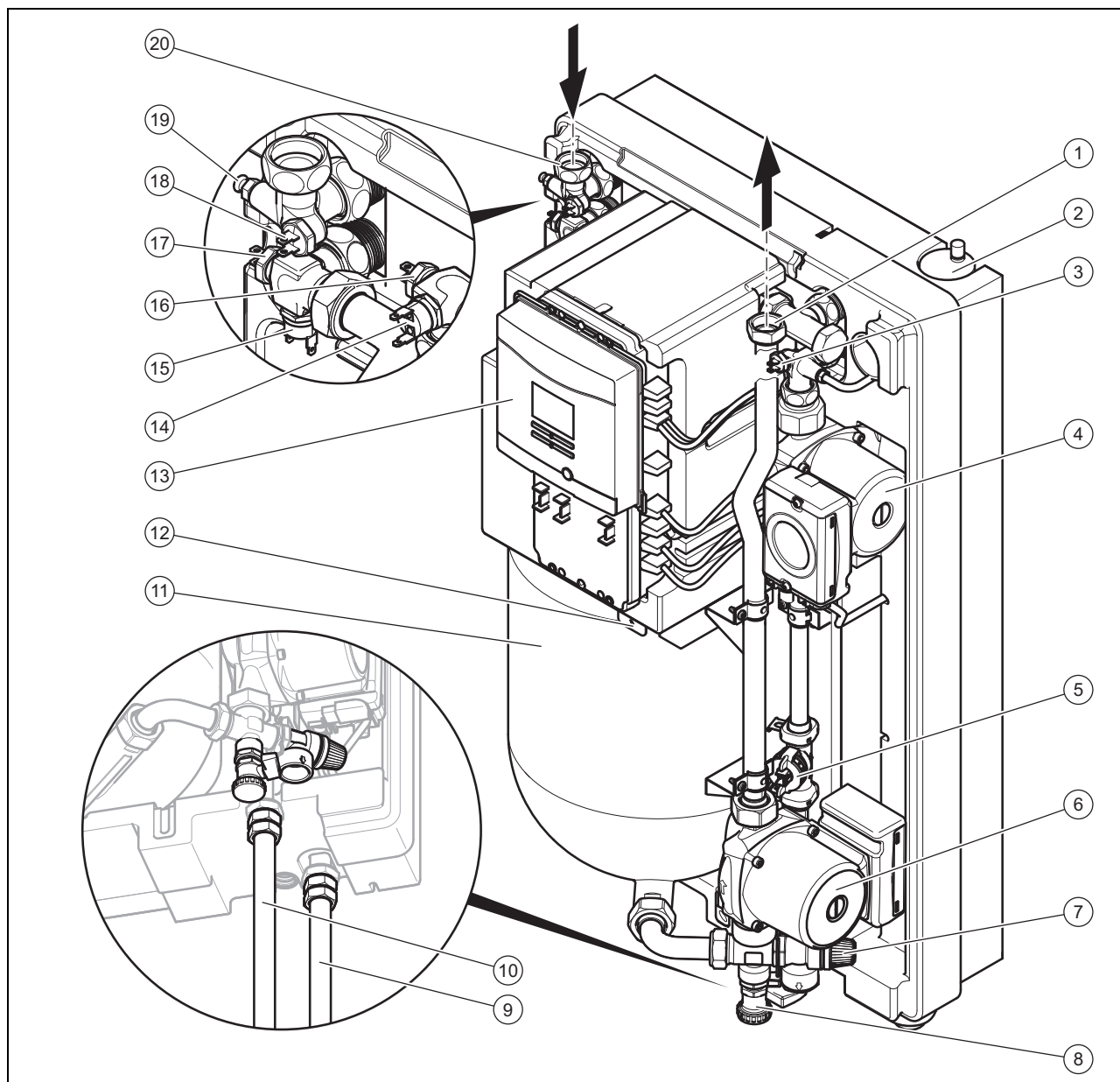
4.3 Adatok az adattáblán

Az adattábla gyárilag a termék aljára van szerelve. Az adattáblán az alábbi adatok vannak feltüntetve:

Adatok az adattáblán	Jelentés
VPM D	az azonosításhoz
CE-jelölés	A termék megfelel az európai szabványoknak és irányelveknek
P_{\max}	Maximális szolártejeljesítmény
m	Tömeg
V_s prim	Szolárkör úrtartalma
V_s sec	Tároló-töltőkör úrtartalma
T_{\max} prim	Szolárkör maximális hőmérséklete
T_{\max} sec	Tároló-töltőkör maximális hőmérséklete
P_{\max} prim	Maximális szolárköri üzemi nyomás
P_{\max} sec	Maximális tároló-töltőköri üzemi nyomás

4 A termék leírása

4.4 Az auroFLOW plus szolár töltőállomás felépítése (csak alapmodul)



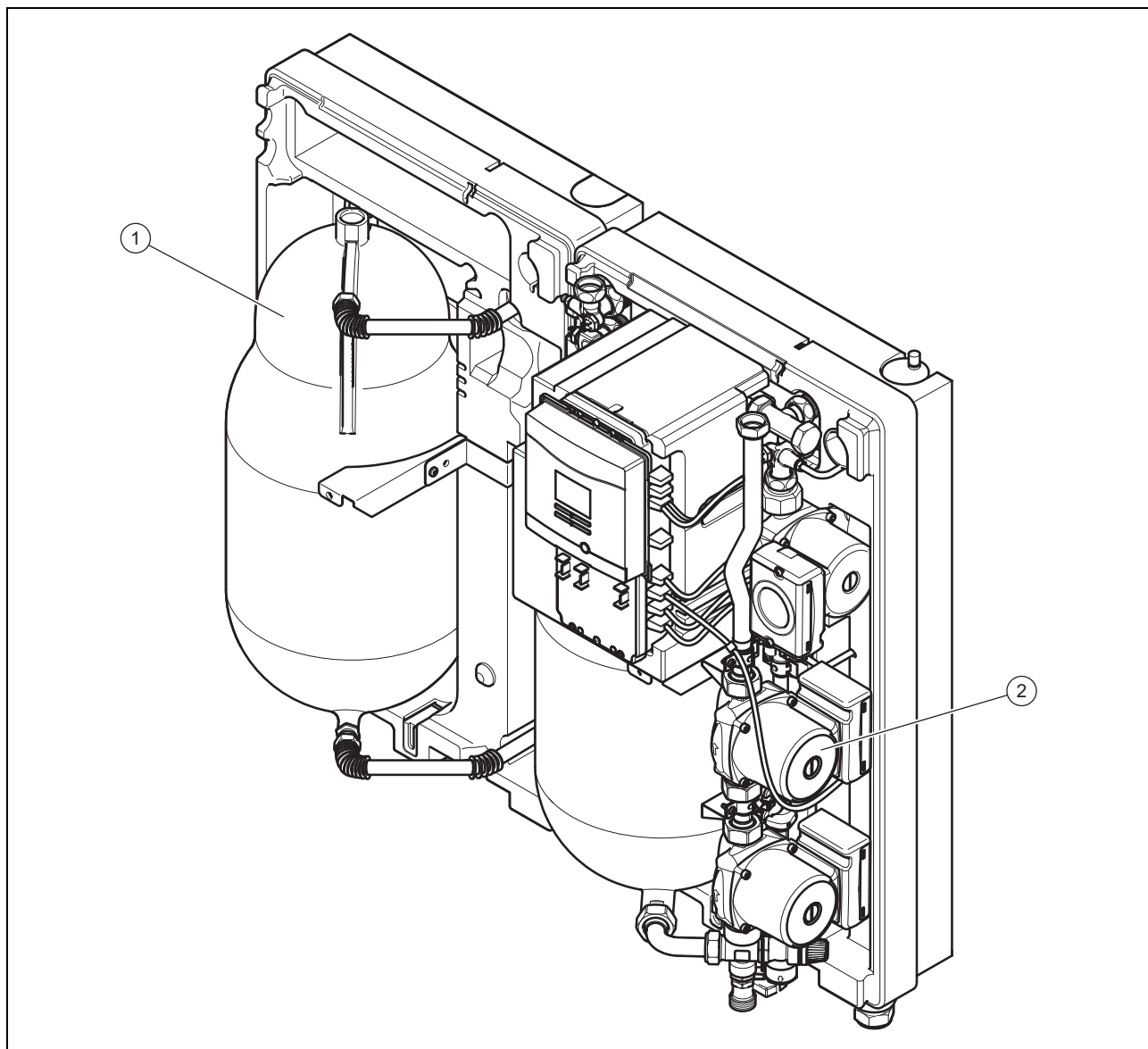
1	Szolárfolyadék visszatérő vezetéke	11	Szolárfolyadék készlettartálya
2	A tároló-töltőkör automatikus légtelenítője	12	Az előlő burkolat csavarjainak tartója
3	Tároló visszatérő vezetékének hőmérséklet-érzékelője	13	Szolárszabályozó
4	Tárolótöltő szivattyú	14	Szolárkör biztonsági hőmérséklet-érzékelője
5	Tároló-töltőkör térfogatáram-mérő	15	Tároló-töltőkör biztonsági hőmérséklet-érzékelője
6	Szolárszivattyú	16	Szolárfolyadék visszatérő vezetékének hőmérséklet-érzékelője
7	Szolárrendszer biztonsági szelepe	17	Tároló előremenő vezetékének hőmérséklet-érzékelője
8	Szolárkör töltő és ürítő csatlakozója	18	Szolárfolyadék előremenő vezetékének hőmérséklet-érzékelője
9	Tároló előremenő vezetéke	19	Szolárkör légtelenítő szelepe
10	Tároló visszatérő vezetéke	20	Szolárfolyadék előremenő vezetéke

4.5 Az auroFLOW plus szolár töltőállomás felépítése (alapmodul és bővítő modul)



Tudnivaló

Az alapmodul funkcionális elemeinek leírása az előző oldalon látható.



1 2. szolárfolyadék készletartálya

2 2. szolárfolyadék-szivattyú

5 Szerelés és telepítés

5 Szerelés és telepítés

5.1 A szerelés és a telepítés előkészítése

5.1.1 Kiszállítás, mozgatás és helyszínre szállítás

5.1.1.1 Tárolási feltételek

- ▶ A terméket száraz és pormentes helyiségben tárolja.

5.1.1.2 A termék kicsomagolása

1. Távolítsa el az abroncsokat.
2. Nyissa ki a kartondoboz fedelét.
3. Vegye ki a védőkartonokat, a tartozékok dobozát és a nyomtatványokat.
4. Felfelé húzva vegye le a kartont.
5. Vegye le a terméket a doboz aljáról.
 - A terméket ne az elülső burkolatnál fogva emelje.
6. Távolítsa el a védőfóliákat a termék minden részéről.

5.1.1.3 Az alapmodul egységcsomag tartalma

Darabszám	Megnevezés
1	fali tartó
1	A szolár töltőállomás alapmodulja
1	Tárolóhőmérséklet-érzékelő
1	Nyomtatott feliratok a tartozékok csomagolásán
1	Falra szereléshez szükséges apró alkatrészeket (csavarok és tiplik) tartalmazó tasak

- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét.

5.1.1.4 A bővítő modul egységcsomag tartalma

Darabszám	Megnevezés
1	fali tartó
1	Bővítő modul a szolár töltőállomáshoz
1	2. szolárfolyadék-szivattyú
1	Csőkészlet 2. szolárszivattyúhoz
2	Összekötő csövek
1	Falra szereléshez szükséges apró alkatrészeket (csavarok és tiplik) tartalmazó tasak

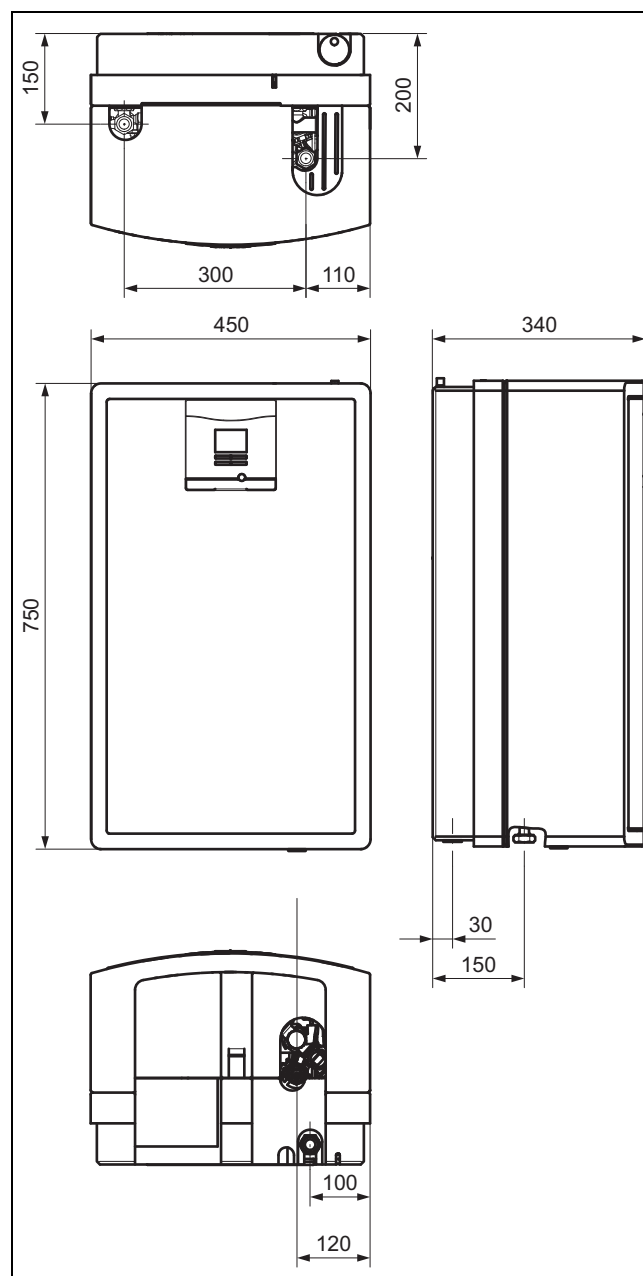
- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét.

5.1.1.5 A termék szállítása

- ▶ A terméket ne az elülső burkolatnál fogva emelje.

5.1.2 Távolságok és a szereléshez szükséges szabad helyek betartása

5.1.2.1 A termék méretei és csatlakozó méretei

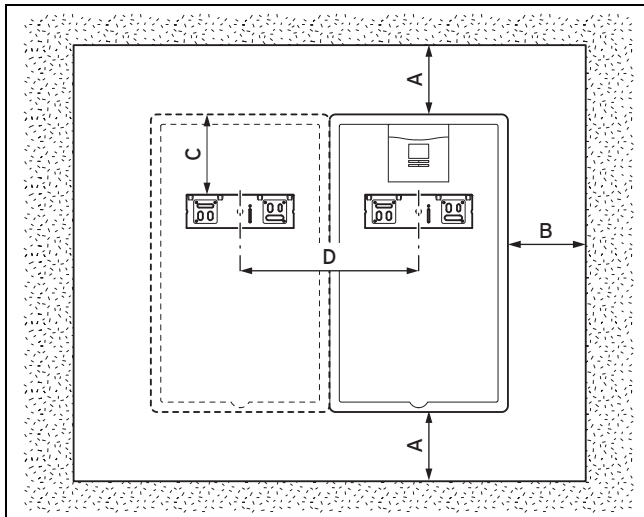


A szolár töltőállomás alap- és bővítő modulja csak közvetlenül egymás mellett helyezkedhet el, illetve a bővítőmodul csak az alapmodul bal oldalán lehet. Tilos a magassági szinteltolás.

5.1.2.2 Éghető alkatrészekről való távolságok

A termék és az éghető összetevőket tartalmazó egyéb alkatrészek között nincs szükség távolságra, ugyanis a termék névleges hőteljesítménye esetén a hőmérséklet nem haladja meg a 85 °C-os legnagyobb megengedett hőmérsékletet.

5.1.2.3 Szereléshez szükséges szabad helyek



A	150 mm (jobb: 350 mm)	C	200 mm
B	200 mm	D	450 mm

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



Tudnivaló

A termék fölött és alatt legalább 150 mm távolságnak kell lennie. A karbantartás megkönnyítése érdekében javasoljuk a 350 mm-es távolságot.

5.1.3 Hálózati csatlakozókábel

A termékre gyárilag fel van szerelve a hálózati csatlakozókábel, amelyet azonban Önnek kell rögzítetten bekötni.

Ha a hálózati csatlakozókábelt jobbra lenni vezeti ki a termékből, akkor annak hossza 1,15 m.

Ha a hálózati csatlakozókábelt jobbra fenn vezeti ki a termékből, akkor annak hossza 1,45 m.

5.1.4 Zaj keletkezése

Működés közben zaj keletkezik. A hangerősség a szolárkör kivitelezésétől függ. Jóllehet a zajok viszonylag halkak (< 51 dBA), azokat zavarónak érezhetik.

- ▶ A terméket hangszigetelt helyiségbe (pl. háztartási helyiség vagy kazánház) szerelje fel.

5.1.5 Tartsa be a szolárkör csöveinek fektetésére vonatkozó szabályokat

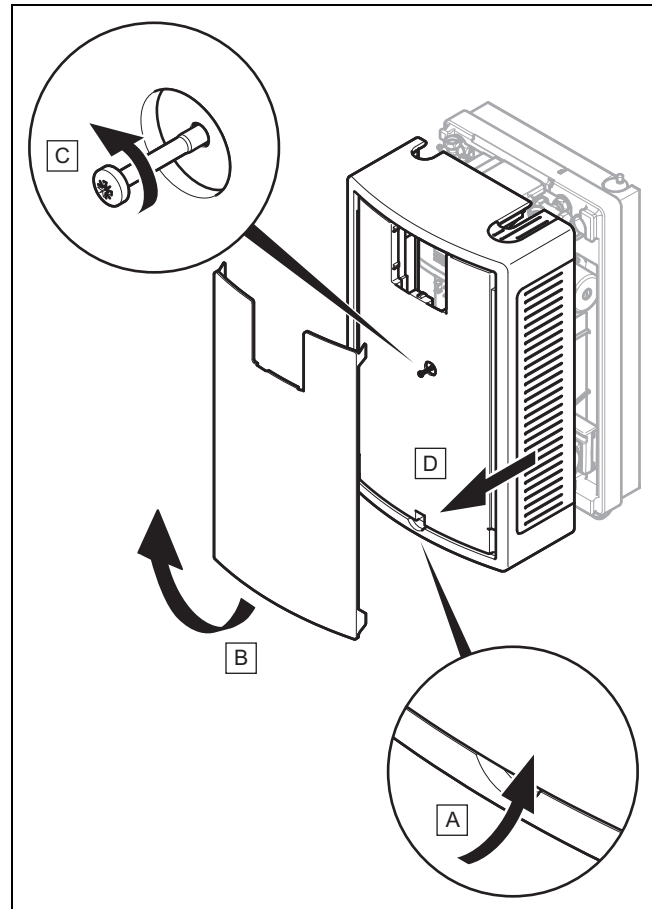
- ▶ Az energiaveszteségek megelőzése érdekében a szolárkör és a tároló-töltő kör valamennyi csővezetékét hőszigeteléssel kell ellátni.
- ▶ A hőveszteségek minimalizálása végett a szolár töltőállomást a kollektormezőhöz a lehető legközelebb kell felszerelni, a minimális betartandó távolság 1 m.
- ▶ A szolár töltőállomást fagytól védett helyiségbe kell felszerelni.
- ▶ A kollektorok üresjáratának lehetővé tételéhez a szolár töltőállomást a kollektorok szintje alá kell felszerelni. A berendezés legmagasabban levő pontja (kollektormező felső pereme) és a berendezés legalacsonyabban levő pontja (a szolár töltőállomás alsó pereme) közötti magasságkülönbség nem lehet nagyobb, mint 6 m (VPM 15 D) ill. 9 m (VPM 30 D) különben a szivattyú szállítóteljesítménye nem lesz elegendő.

ságkülönbség nem lehet nagyobb, mint 6 m (VPM 15 D) ill. 9 m (VPM 30 D) különben a szivattyú szállítóteljesítménye nem lesz elegendő.

- ▶ A kollektormező és a szolár töltőállomás közötti vezetékeket úgy fektesse, hogy azok esése sehol se legyen kisebb, mint 4 % (4 cm/m), így biztosítva a szolárfolyadék megfelelő visszafolyását.
- ▶ Ne fektessen a megengedettnél több összekötő csövet. Ennek során vegye figyelembe a tervezési tájékoztatót.

5.2 Az alapmodul szerelése

5.2.1 Vegye le az elülső burkolatot



1. Fogja meg a fehér fedőlap alsó pereménél levő fogantyút.
2. Húzza előre a fedőlap alsó peremét és húzza le felfelé a fedőlapot.
3. Lazítsa meg a csavart.
4. Előre húzva vegye le az elülső burkolatot.

5.2.2 A szolár töltőállomás alapmoduljának felfüggesztése



Veszély!

Balesetveszély a rögzítőelemek elégtelen teherbírása miatt!

Ha a rögzítőelem vagy a fal teherbírása nem elegendő, a termék kilazulhat és leeshet. A sérült vezetékekből szolárfolyadék vagy forró víz folyhat ki.

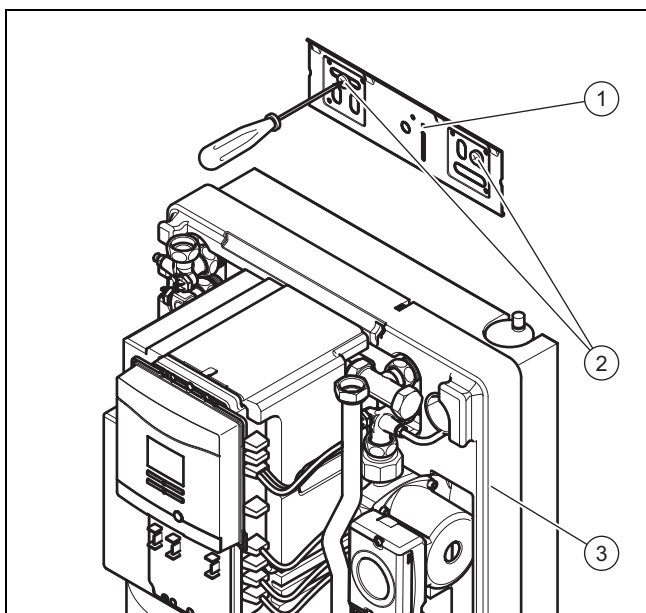
5 Szerelés és telepítés

- ▶ A termék szerelése során ügyeljen arra, hogy a rögzítőelemek és a fal teherbírása elegendő legyen.
- ▶ Ellenőrizze a fal sajátosságait.
- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a termék felfüggyön a szerelési felületre.



Tudnivaló

Ha bővítő modult is szerel, akkor előbb függesse fel az alapmodult, megfelelően építse körül, majd kövesse a „Bővítő modul telepítése” fejezet előírásait.



1. Használja a szerelésablont.
2. Jelölje meg a falon a fali tartó furatainak helyét.
3. Fúrjon két \varnothing 10 mm-es furatot a falba, a fali tartók számára.
4. Szerelje fel a készülék tartóját (1) a mellékelt tiplikkel és csavarokkal (2) a falra.
5. Függesse fel a terméket (3) fentről az akasztóvasával a fali tartóra.

5.3 Hidraulika szerelése



Vigyázat!

Sérülésveszély a szennyezett vezetékek miatt!

Az idegen anyagok, mint pl. a hegesztési és forrasztási maradványok, tömítéshulladékok vagy a szennyezések a csővezetékben, károsíthatják a terméket.

- ▶ Beszerelés előtt alaposan mossa át a szolárkör és a tároló-töltőkör csővezetékét.
- ▶ Ha a beszerelést/beüzemelést nem fejezi be teljesen, ügyeljen arra, hogy a mosást követően ne maradjon víz a szolárkörben.



Vigyázat!

Károsodás veszélye tömítetlenség miatt!

A csatlakozó vezetékek mechanikai feszültségei tömítetlenséget okozhatnak, és ezáltal a termék károsodhat.

- ▶ Kerülje a csatlakozó vezetékek mechanikai feszítését!



Vigyázat!

Hőátadás miatti anyagi kár veszélye forrasztáskor!

- ▶ Csak akkor forraszon a csatlakozódómoknál, ha azok még nincsenek össze-csavarozva a kezelőcsapokkal.

- ▶ A jelen fejezetben itt következő munkálatokat csak akkor végezze el, ha ön erre jogosult szakember.



Tudnivaló

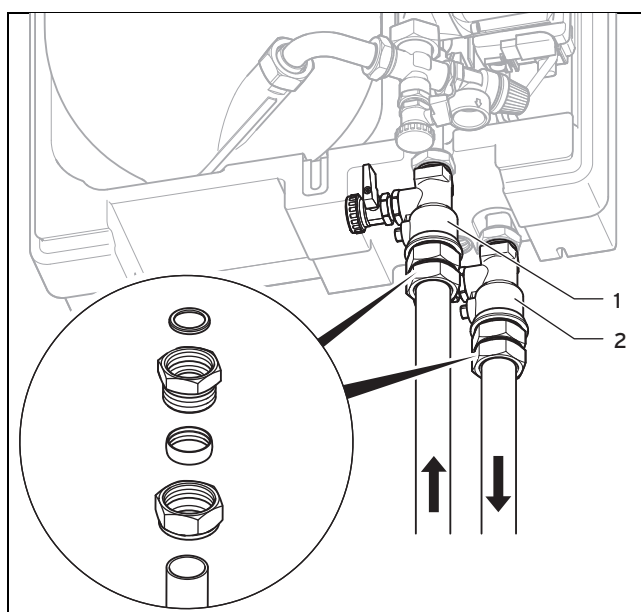
A gumihoz hasonló anyagokból készült tömítések deformálódhatnak és ez nyomásvesztésekhez vezethet. Azt ajánljuk, hogy préselt papírszerű szálas anyagokból készült tömítéseket használjon.

5.3.1 Tároló-töltőkör bekötése



Tudnivaló

Azt javasoljuk, hogy a szolár töltőállomást kezelőcsapok beiktatásával kösse össze a tároló-töltőkörrel. Az egységcsomag nem tartalmazza a kezelőcsapokat.



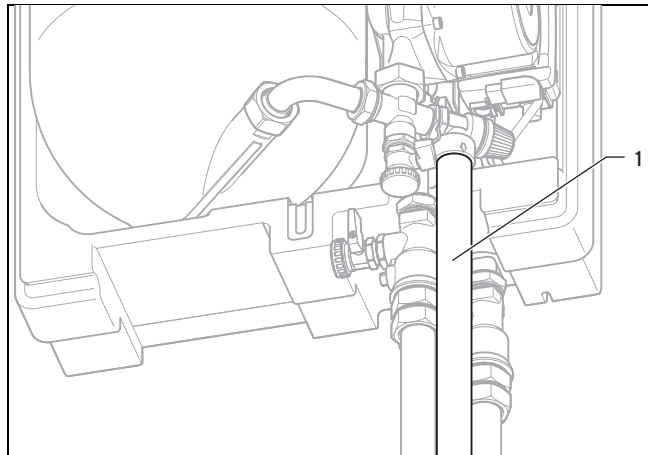
1. Szükség esetén szerelje fel a kezelőcsapokat ((1) és (2)) az ábrán látható módon.
2. Szerelje fel az előremenő és a visszatérő vezetéket.

5.3.2 Lefűvő vezeték csatlakoztatása a biztonsági csoporthoz



Tudnivaló

Felfogató edényként megfelel a Vaillant Vaillant szolárfolyadék egy üres tartálya.



Figyelmeztetés!

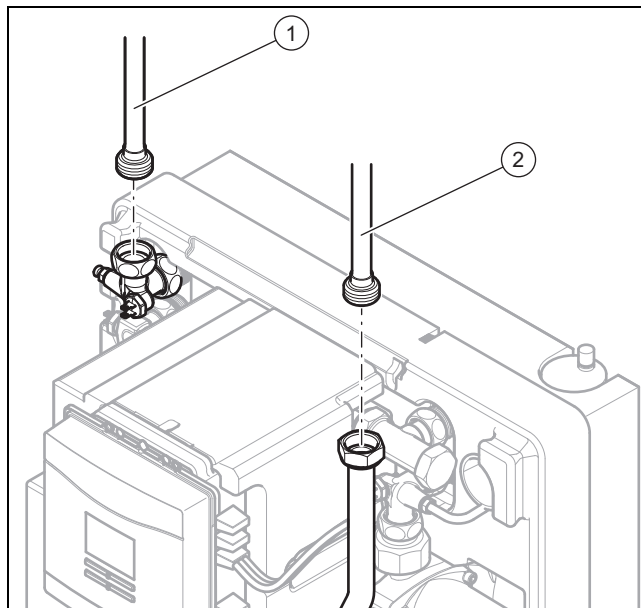
Személyi sérülések és anyagi károk a szakszerűtlen beszerelés miatt!

A biztonsági csoport lefűvő vezetékéből kiáramló szolárfolyadék súlyos forrázásos sérüléseket okozhat.

- ▶ Úgy szerelje fel a lefűvő vezetéket a biztonsági csoportra, hogy az senkit ne veszélyeztethessen.
- ▶ A hőálló lefűvő vezetéket megfelelő lejtéssel vezesse a szolárfolyadék felfogására alkalmas tartályba.
- ▶ A felfogótartályt úgy állítsa fel, hogy ne dőlhessen fel.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a felfogótartály megfigyelhető legyen!

- ▶ Szerelje fel a lefűvő vezetéket (1) az ábra szerint.

5.3.3 A szolárkör bekötése



- ▶ Szerelje be az előremenő (1) és a visszatérő (2) vezetéket, az ábra szerint.

5.4 Elektromos szerelések kivitelezése



Veszély!

Áramütés miatti életveszély!

Az L és N hálózati kapcsokon mindig van feszültség!

- ▶ Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról, egy legalább 3 mm kontaknyílású megszakító (pl. biztosítékok vagy vezetékkapcsolók) segítségével feszültségmentesítve a terméket.



Veszély!

Áramütéses életveszély, szakszerűtlen elektromos bekötés esetén!

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

- ▶ Az elektromos szerelést arra jogosult szakiparosnak kell kiviteleznie, aki felelős a hatályos szabványok és irányelvek betartásáért.



Vigyázat!

Az elektromos vezetékek károsodásának veszélye a magas hőmérsékletek miatt!

Az elektromos vezetékek megsérülhetnek a szolárfolyadékot szállító rézcsövek magas hőmérséklete miatt.

- ▶ Ellenőrizze, hogy az elektromos vezetékek sehol sincsenek a szolárfolyadékot továbbító vezetékek mentén.

5 Szerelés és telepítés

- ▶ A termék elektromos szerelése során vegye figyelembe a kisfeszültségű hálózatra történő csatlakoztatás számára a szolgáltató által előírt műszaki feltételeket.

5.4.1 A rétegtöltő szelep bekötése

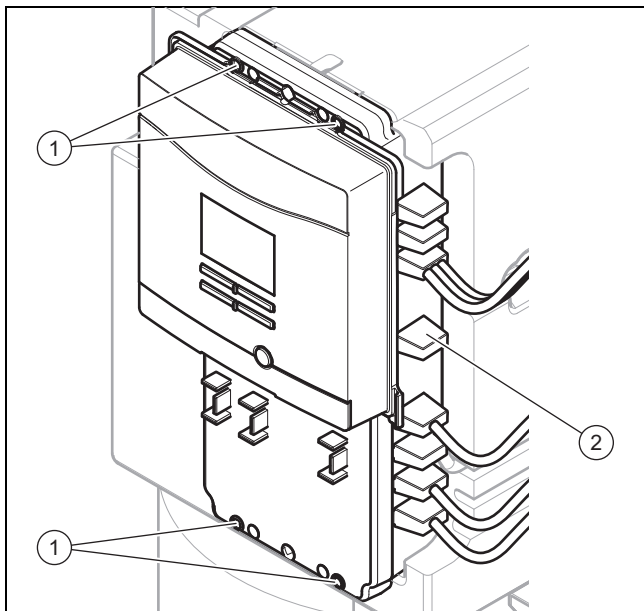


Tudnivaló

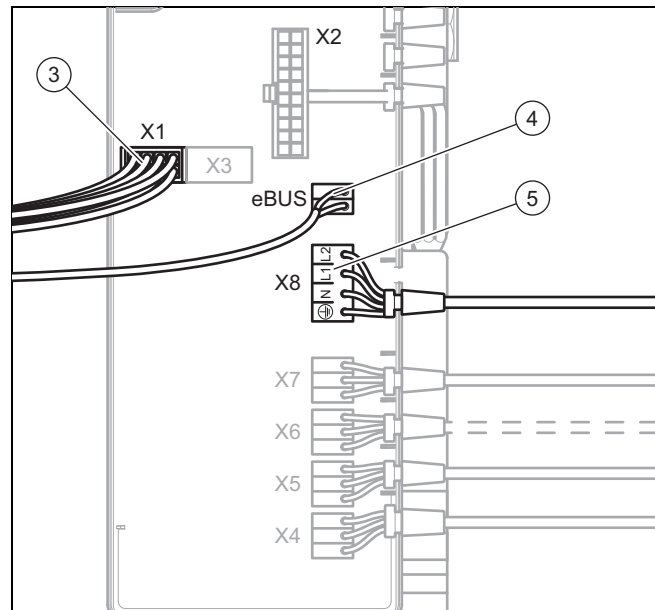
Amennyiben az UV5 rétegtöltő szelep a hidraulika terven elő van írva, akkor a Vaillant termékprogram háromutas váltószelepét javasoljuk a külön tartozékként rendelhető bekötőkábelrel csatlakoztatva.

Előkészítő munka

- ▶ Vegye le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 11)



1. A rétegtöltő szelep csatlakozókábeleit fedtesse a termék hátlapján levő kábelátvezetésen keresztül.
2. Lazítsa meg a négy csavart (1).
3. Nyissa ki a szabályozó házát.
4. Távolítsa el a vakdugókat (2).



5. Vezesse át a rétegtöltő szelep csatlakozókábelét a csatlakozóvéggel együtt a szabályozó házának nyílásán.



Tudnivaló

Az egyszerűbb kezelhetőség érdekében az X1 aljzattól (3) és az eBUS-ból (4) a csatlakozódugót kihúzva le lehet venni a teljes kijelzőt. Vegye figyelembe az elektrosztatikus feltöltődés elleni (ESD) intézkedéseket.

6. A rétegtöltő szelep csatlakozókábelének csatlakozódugóját dugja be a solárszabályozón levő X8 aljzatba (5).
7. A kijelző csatlakozódugóját dugja be az X1 aljzatba (3).
8. Szükség esetén az eBUS csatlakozódugóját dugja be az eBUS aljzatba (4).
9. Zárja be a szabályozó házát.
10. Húzza meg a csavarokat (1).
11. Rögzítse a csatlakozókábelt. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozókábel ne feküdjön rá a solárfolyadék által átjárt csövekre.

5.4.2 Hálózati csatlakozókábel fektetése



Vigyázat!

Károsodások veszélye a téves bekötési feszültség miatt!

A 253 V fölötti és a 190 V alatti feszültségek esetén működési bizonytalanság lehetséges.

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



Tudnivaló

Amennyiben a bekapcsolási folyamat során impulzusszerű hibaáramok lépnek fel a rövid ideig tartó, hálózati feszültségcsúcsok és az egyenetlen fázisterhelés miatt, akkor ajánlatos egy A-típusú, rövid késleltetésű és impulzusérzékeny hibaáram-megszakítót vagy egy B-típusú, összáram-érzékeny hibaáram-megszakítót (VSK) beépíteni.

- ▶ A készülék bekötéséhez egy fix csatlakozót és egy legalább 3 mm kontaktnyílású leválasztó készüléket (pl. biztosítékok vagy teljesítménykapcsolók) kell használni, vö. hálózati csatlakozókábel (→ Oldal: 11).

5.4.3 A kollektorhőmérséklet-érzékelő, a tárolóhőmérséklet-érzékelő és a rendszerszabályozó csatlakoztatása

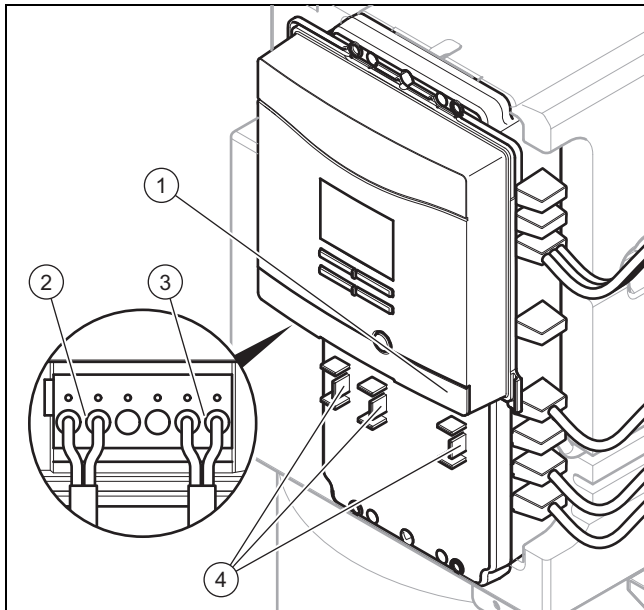


Tudnivaló

A 6. és 7. pontban leírtakat csak akkor végezze el, ha külső rendszerszabályozó szükséges.

Előkészítő munka

1. Vegye le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 11)
2. Nyissa ki a keskeny fedelet a szolárszabályozón lenn.
3. A kollektorhőmérséklet-érzékelőt az utolsóként átáramoltatott kollektorba, vagy részleges árnyékolás esetén egy nem árnyékolott kollektorba szerelje be.
4. A tárolóhőmérséklet-érzékelőt a tároló legalsó érzékelő-hüvelyébe szerelje be.



1. A kollektorhőmérséklet-érzékelő és a tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakozóvezetékét, valamint adott esetben a rendszerszabályozó eBUS vezetékét vezesse át a termék hátoldalán levő kábelátvezetésen.
2. A kollektor hőmérséklet-érzékelőjét vezesse át a húzásmentesítők (4) valamelyikén.
3. A kollektor hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozókábelét szorítsa rá a kapcsokra (2).
4. A tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakozóvezetékét vezesse át a húzásmentesítők (4) valamelyikén.
5. A tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakozóvezetékét csatlakoztassa a kapcsokhoz (3).
6. Vezesse át a rendszerszabályozó eBUS-vezetékét az egyik húzásmentesítőn (4).
7. A rendszerszabályozó eBUS-vezetékét szorítsa rá a kapcsokra (1).

5.5 A telepítés befejezése

5.5.1 Az elektromos szerelések ellenőrzése

- ▶ A telepítés végeztével ellenőrizze minden elektromos szerelés kötéseinek rögzítettségét és szigetelését.

5.5.2 Az elülső burkolat felszerelése

1. Helyezze fel előlről, ütközésig az elülső burkolatot.
2. Ügyeljen arra, hogy ne csípődjön be kábel, ne érintkezzen forró alkatrészekkel és hogy a szolárszabályozó reteszeldődjön a nyílásban.
3. Biztosítsa csavarokkal az elülső burkolatot.
4. Szerelje fel a fedőlapot.

6 Bővítő modul telepítése

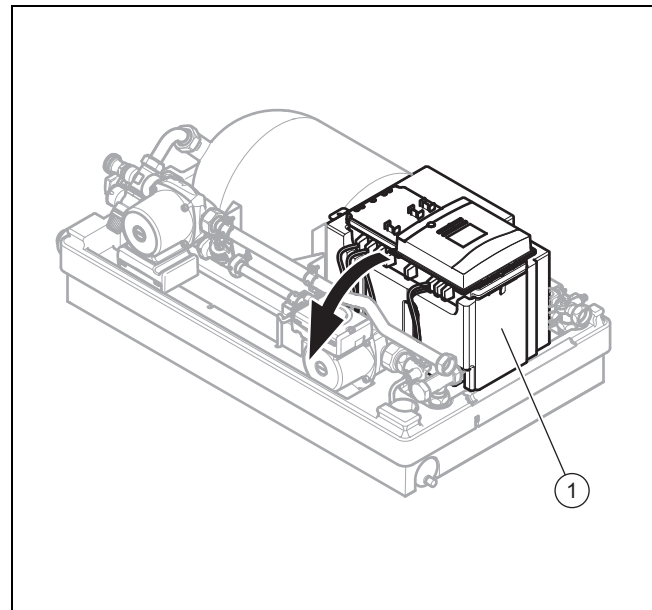
A bővítő modul beszereléséhez össze kell kötni az alapmodul készlettartályát a bővítő modul készlettartályával és be kell szerelni a második szolárszivattyút. A két készlettartály összekötéséhez előbb ki kell szerelni az alapmodul szabályozótartóját és készlettartályát.

- ▶ A könnyebb munkavégzés érdekében az alapmodulon és a bővítőmodulon akkor végezze el a műveleteket, amikor azok a földön vannak.
- ▶ Az ebben fejezetben leírt munkákat közvetlenül egymás után, a leírt sorrendben végezze el.

6.1 A szabályozótartó levétele

Előkészítő munka

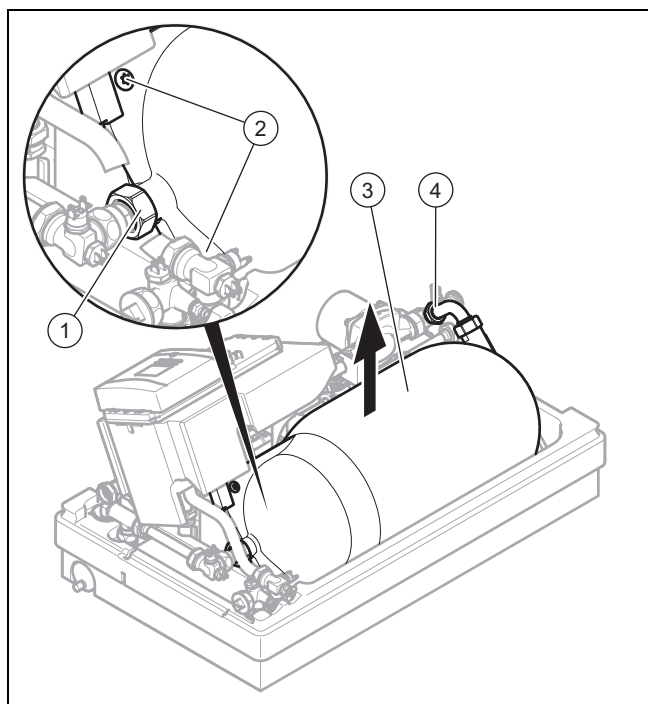
- ▶ Vegye le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 11)



1. Húzza le előrefelé a szabályozótartót (1).
2. Fordítsa ki oldalra a szabályozótartót.

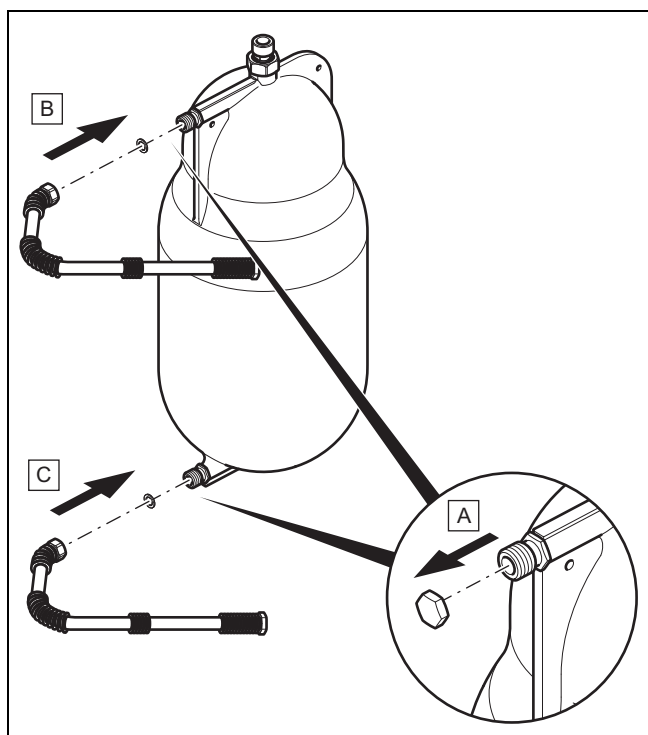
6 Bővítő modul telepítése

6.2 Készlettartály kiszérése

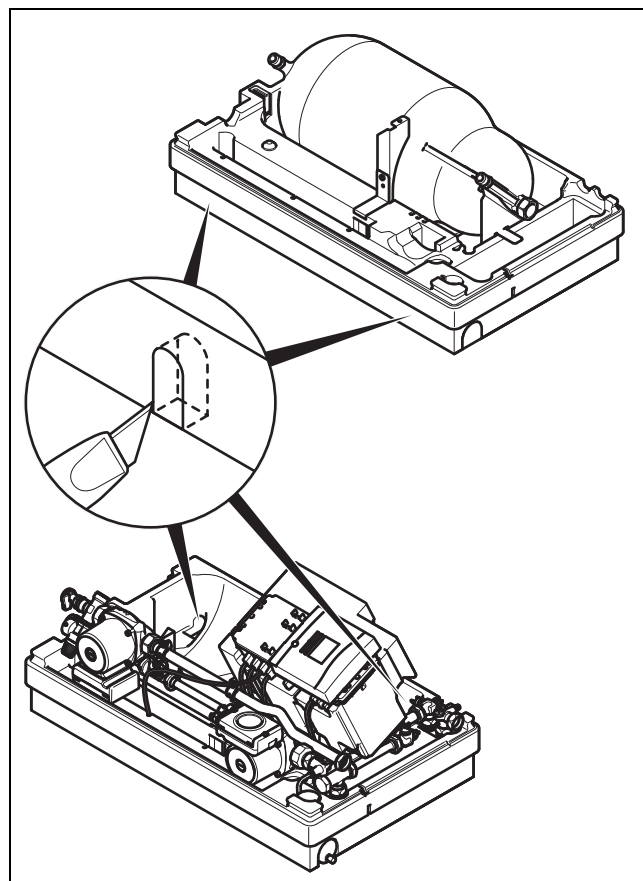


1. Lazítsa meg a két hollandi anyát (1, 4).
2. Lazítsa meg mindkét csavart (2).
3. Távolítsa el a készlettartályt (3).

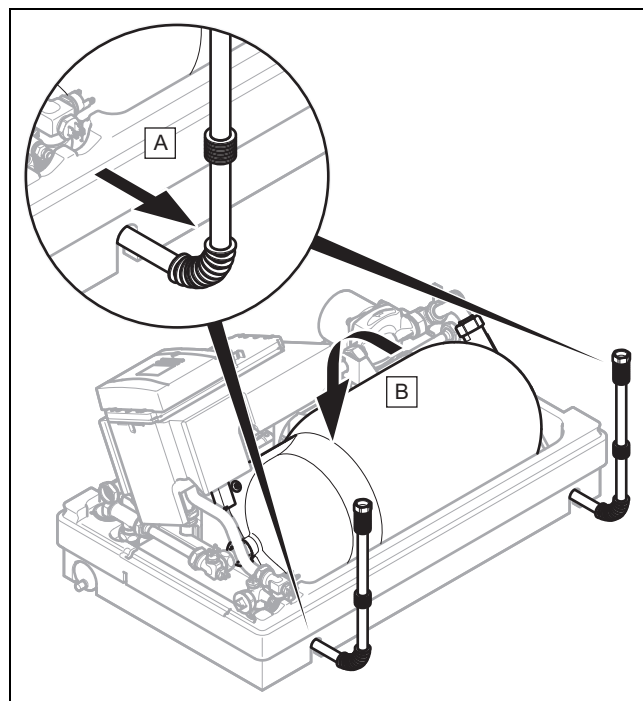
6.3 Az összekötő csövek felszerelése az alapmodul készlettartályára



1. Távolítsa el az adapter zárókupakjait.
2. Lapos tömítésekkel szerelje fel az alapmodul készlettartályában levő adapterekre az összekötő csöveket.
3. Vegye le a bővítőmodul előlő burkolatát (vö. előlő burkolat (→ Oldal: 11)).

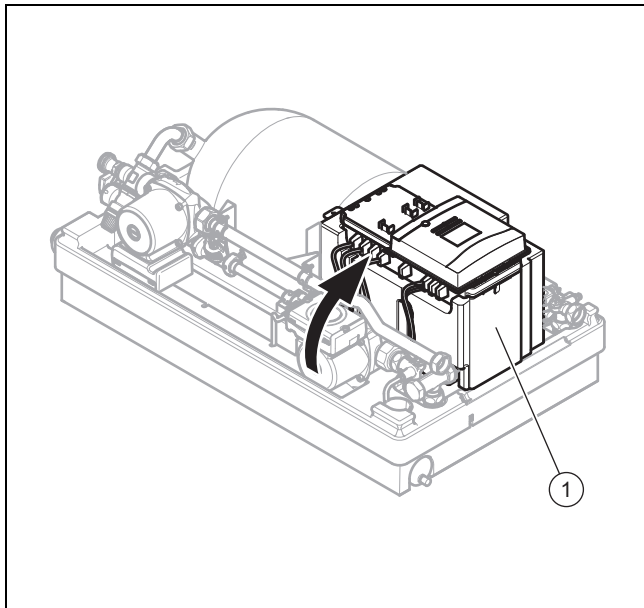


4. Az előírt helyeken vágjon két nyílást az alapmodul házában oldalfalában, az összekötő csövek számára.
5. Az előírt helyeken vágjon két nyílást a bővítőmodul házában oldalfalában, az összekötő csövek számára.



6. Szerelje be a készlettartályt a két rögzítőcsavarral és a két hollandi anyával az alapmodulba. Ennek során vezesse át az összekötő csöveket a ház oldalfalának nyílásain.

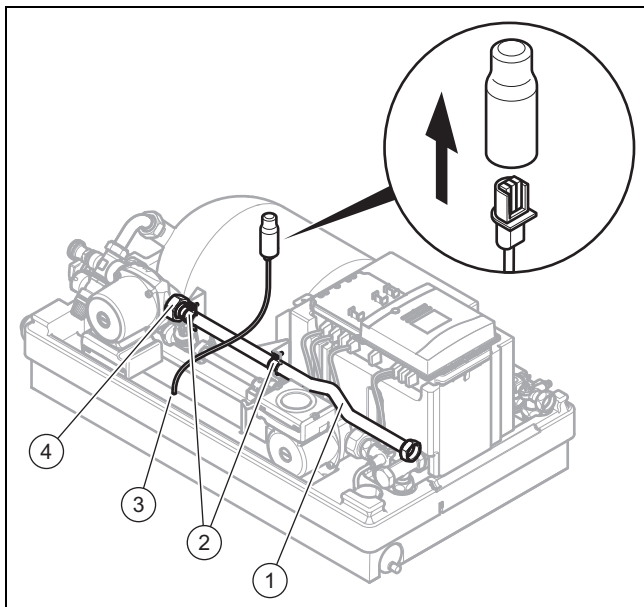
6.4 A szabályozótartó felhelyezése



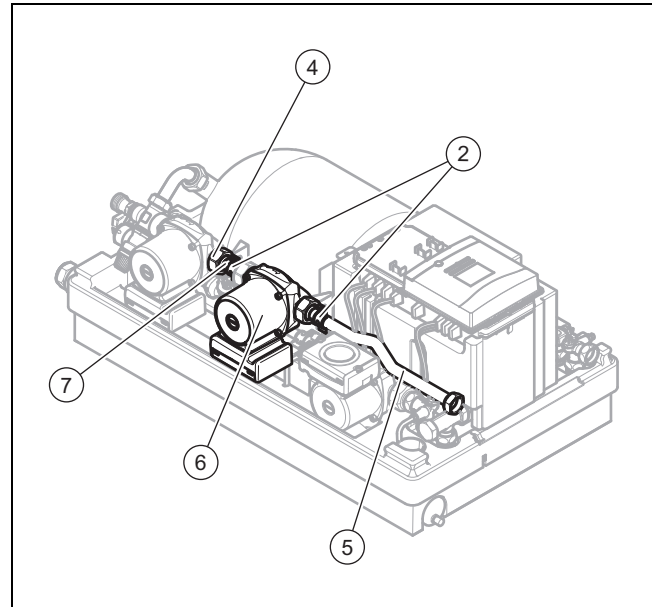
- ▶ Tolja a szabályozótartót(1) a csövek fölé, amíg bepattan.

6.5 Második szolárzivattyú telepítése

6.5.1 Második szolárzivattyú hidraulikus csatlakoztatása



1. Keresse meg a második szolárzivattyú vezérlőkábelét a kábelkötegetben (3).
2. Úgy vezesse ki a vezérlőkábelt az alapmodul házának nyílásán, hogy azt később könnyen elérhesse.
3. Távolítsa el a vezérlőkábel védőkupakját.
4. Lazítsa meg a hollandi anyát (4).
5. Lazítsa meg a csavarokat a rögzítőbilincseknél (2).
6. Távolítsa el a csövet (1).



7. Kösse össze a második szolárzivattyút (6) és a cső-készletet (5, 7) lapos tömítésekkel.
 - A szivattyúházon levő nyílknak a hosszabbik cső (5) kell mutatnia.
8. Húzza meg a hollandi anyát (4).
9. Rögzítse a szivattyút a rögzítőbilincsekkel (2).

6.5.2 Második szolárzivattyú elektromos csatlakoztatása



Veszély!
Áramütés miatti életveszély!

Az L és N hálózati kapcsokon mindig van feszültség!

- ▶ Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról, egy legalább 3 mm kontaknyílású megszakító (pl. biztosíték vagy vezetékkapcsoló) segítségével feszültségmentesítve a terméket.

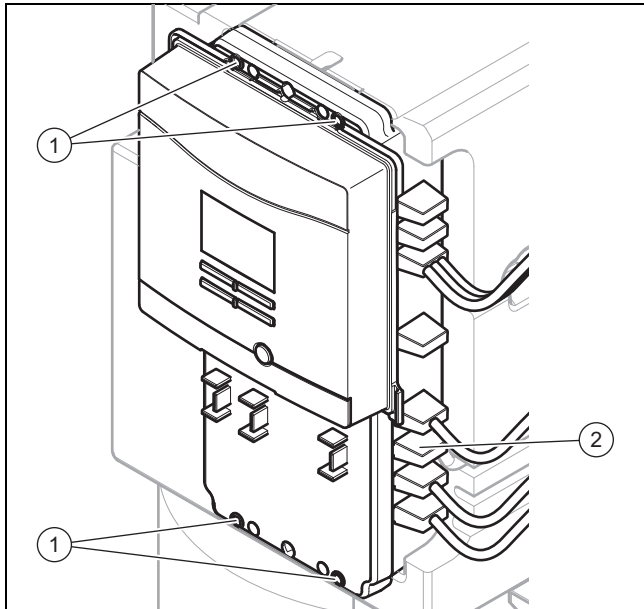


Vigyázat!
Az elektromos vezetékek károsodásának veszélye a magas hőmérsékletek miatt!

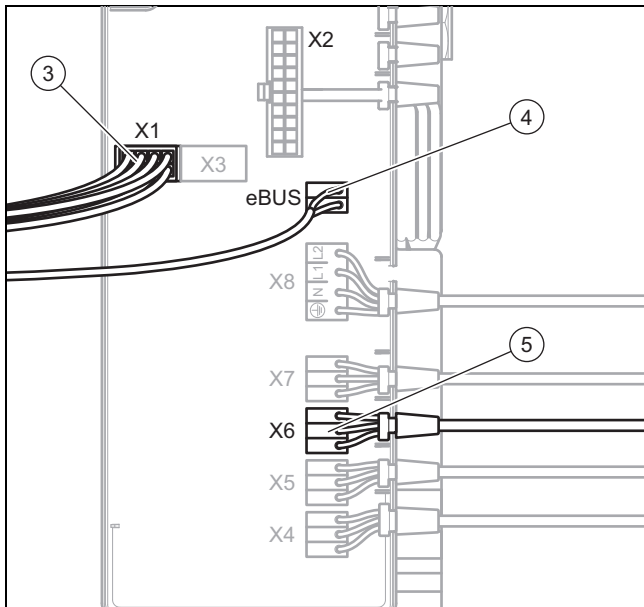
Az elektromos vezetékek megsérülhetnek a szolárfolyadékot szállító rézcsövek magas hőmérséklete miatt.

- ▶ Ellenőrizze, hogy az elektromos vezetékek sehol sincsenek a szolárfolyadékot továbbító vezetékek mentén.

7 Kezelés



1. Lazítsa meg a négy csavart (1).
2. Nyissa ki a szabályozó házát.
3. Távolítsa el a vakdugókat (2).



4. Vezesse át a második szolár szivattyú áramkábélét a kábel-csatlakozóvéggel (egységcsomagban) a szabályozó házának nyílásán.



Tudnivaló

Az egyszerűbb kezelhetőség érdekében az X1 aljzattól (3) és az eBUS-ból (4) a csatlakozódugót kihúzva le lehet venni a teljes kijelzőt. Vegye figyelembe az elektrosztatikus feltöltődés elleni (ESD) intézkedéseket.

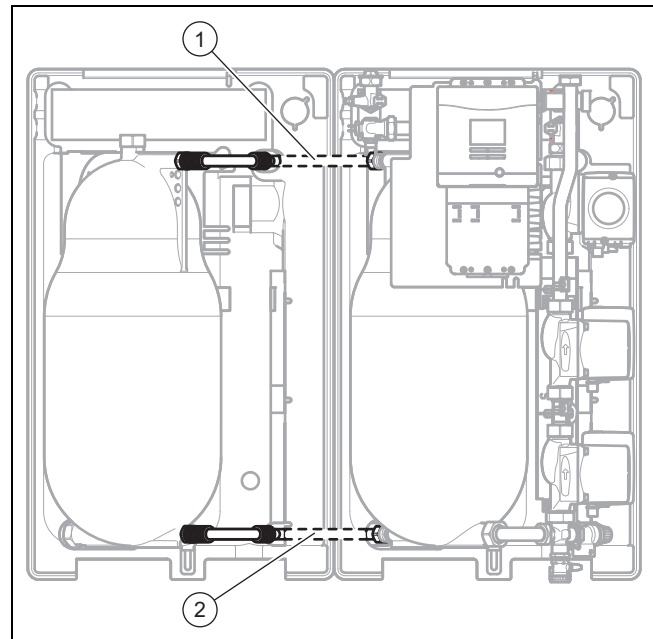
5. Az áramkábel dugós csatlakozóját dugja be a kék X6 hüvelybe (5) a szolár szabályozón.
6. A kijelző csatlakozódugóját dugja be az X1 hüvelybe (3).
7. Szükség esetén az eBUS csatlakozódugóját dugja be az eBUS aljzatba (4).
8. Zárja be a szabályozó házát.

9. Húzza meg a csavarokat (1).
10. Az áramkábelt a mellékelt kapoccsal rögzítse a csőhöz. Viszont ügyeljen arra, hogy az áramkábel ne fektessen a csőre.
11. A második szolár szivattyú beszerelése előtt kikeresett vezérlőkábelt csatlakoztassa a második szolár szivattyú csatlakozódobozának szabad aljzatához.
12. Biztosítsa a vezérlőkábelt.

6.6 A bővítőmodul felfüggesztése

Előkészítő munka

- Függessze fel az alapmodult. (→ Oldal: 11)



1. Függessze fel a bővítőmodult. Ennek során vezesse az összekötő csöveket (1, 2) az alapmodulból a nyílásokon át a bővítő modul oldalfalába.
2. Lapos tömítésekkel szerelje rá a bővítő modul készlet-tartályában levő adapterre az összekötő csöveket.

7 Kezelés

7.1 A szolár töltőállomás kezelésének koncepciója

A szolár töltőállomás fel van szerelve egy digitális információs és elemző rendszerrel (DIA rendszer). Ha további beállításokra van szükség, amelyeket a telepítő sűg segítségével (lásd Üzembe helyezés (→ Oldal: 19)) még nem végzett el, akkor a DIA rendszer segítségével további paramétereket tekinthet meg és módosíthat.

A szolár töltőállomás kezelésének koncepciója és a kezelése az → **Üzemeltetési útmutatóban auroFLOW plus** szolárrendszer, található. A felhasználói szintekhez tartozó leolvasási és beállítási lehetőségek szintén az → **Üzemeltetési útmutatóban** található.

A szakiparos szint menüszerkezetének áttekintése a Mellékletben (→ Oldal: 29) található.

7.1.1 Szakember szint lehívása



Vigyázat!

Károsodás veszélye szakszerűtlen kezelés miatt!









A szakember szinten elvégzett szakszerűtlen beállítások a szolárberendezés károsodását okozhatják.

- ▶ Csak akkor használja a Szakember szintet, ha Ön valóban szakember.



Tudnivaló

A szakember szintet jelszó védi az illetéktelen hozzáféréstől, mivel az ezen a szinten végezhető paraméter-beállítások szakszerűtlensége esetén a szolárberendezésben működési zavarok és károk keletkezhetnek.

- Egyidejűleg nyomja meg a  és  gombot.
 - ◁ A kijelzőn megjelenik a menü.
- Lapozzon a  vagy  gombbal, míg megjelenik a **Szakember szint** menüpontja.
- Nyomja meg a  gombot, a menüpont kiválasztásához.
 - ◁ A kijelzőn megjelenik az **Írja be a kódot** szöveg és a **00** érték.
- Állítsa be a  vagy  gombbal a 17 értéket (kódot).
- Nyomja meg a  gombot, a kód jóváhagyásához.
 - ◁ Megjelenik a szakember szint a menüpontok választékával.



Tudnivaló

A továbbiakban a kezelési utasítás elején egy útvonal adja meg, miképpen jut a megfelelő funkcióhoz, pl. **Menü** → **Szakember szint** → **Tesztmenü** → **Ellenőrző programok**.



Tudnivaló

Ha a szakember szintről való kilépés után 15 percen belül ismét belép, akkor nem kell újra megadnia a kódot.

8 Üzembe helyezés

A termék üzembe helyezéséhez fel kell tölteni a tároló-töltőkörét és a szolárkört, ellenőrizni kell a berendezés tömörségét, le kell futtatni a telepítő varázslót és adott esetben el kell végezni a beállításokat a rendszer egyéb komponensein (pl. a rendszerszabályozón).

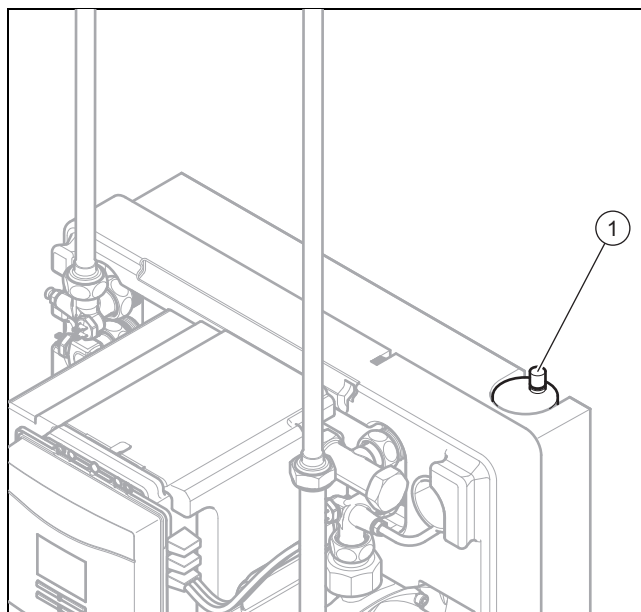
8.1 A berendezés feltöltése és légtelenítése

- A terméket egy legalább 3 mm kontaktnyílású leválasztóberendezés (pl. biztosítékok vagy teljesítménykapcsolók) segítségével feszültségmentesítse.
- Vegye le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 11)

8.1.1 Az elzáró berendezések kinyitása

- ▶ A telepítés helyén nyissa ki az adott esetben beszerelt elzáró csapokat.

8.1.2 A tároló-töltőkör feltöltése és légtelenítése



- Óvja a feszültség alatt levő alkatrészeket a kifolyó víztől.
- Ellenőrizze, hogy nyitva van-e a gyorslégtelenítő (1).
- Lazítsa meg szükség esetén egy - két fordulattal a gyorslégtelenítő kupakját.



Tudnivaló

A gyors légtelenítő kupakját egy - két fordulattal nyitva kell tartani a berendezés első két havi működése során. Két hónappal a tároló-töltőkör feltöltése után rá lehet csavarni a gyorslégtelenítő kupakját.

- A telepítés helyén nyissa ki az adott esetben beszerelt elzáró csapokat.
- A telepítés helyén rendelkezésre álló nyomásmérőn ellenőrizze a tároló-töltőkör nyomását. és szükség esetén töltsön utána vizet.
- Ellenőrizze a tároló-töltőkör tömítettségét.

Feltételek: A tároló **auroSTOR** típusú

- ▶ Töltsse fel a tároló-töltőkört megfelelő fűtővízzel.
- ▶ Alaposan öblítse át a tárolót, hogy eltávolozzon a levegőt a csőhígyóból.
- ▶ Ellenőrizze a nyomást a tároló-töltőkörben.

8 Üzembe helyezés

- Ennek során ügyeljen a helyszínen felszerelt táglási tartály előnyomására.

8.1.3 A készlettartály feltöltése



Veszély!

A kiömlő szolárfolyadék miatti lehetséges egészség-károsodás!

A feltöltés folyamán a légtelenítő szelepen szolárfolyadék távozhat.

- ▶ Óvakodjon az esetlegesen kifolyó szolárfolyadéktól.



Vigyázat!

Károsodás veszélye az alkalmatlan szolárfolyadék miatt!

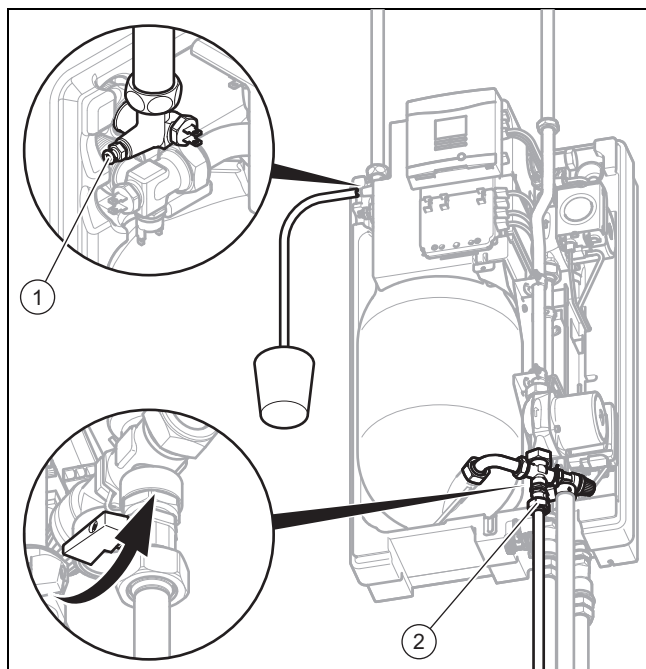
Az alkalmatlan szolárfolyadék használata a szolárrendszerben működési zavarokat és károkat okozhat.

- ▶ Kizárólag Vaillant szolárfolyadékot töltsön be.

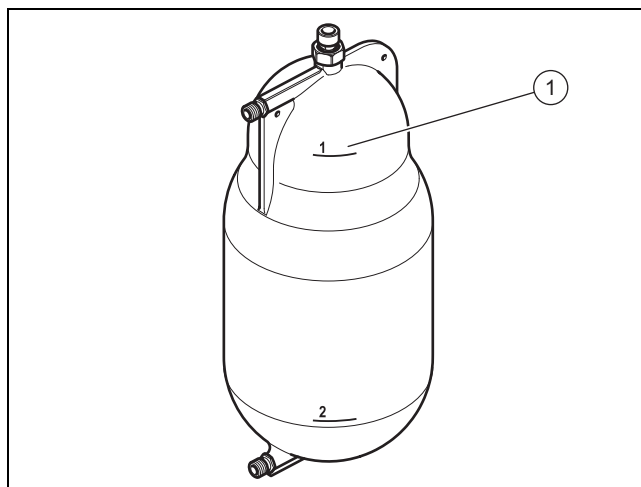


Tudnivaló

A szolárfolyadék egyszerű betöltéséhez javasoljuk a mobil feltöltőberendezés használatát.



1. A légtelenítő szelepre csatlakoztasson egy, a padlóig leérő tömlőt (1).
2. Nyissa a légtelenítő szelepet (1).
3. Csatlakoztasson egy feltöltőszivattyút a töltőcsompra (2).
4. Ügyeljen arra, hogy a töltőtömlő ne törjön meg és ne hajoljon hattyúnyak formában.
5. Nyissa ki a töltőcsapot.



6. Töltse fel a készlettartályt az 1. jelölésig (1) Vaillant szolárfolyadékkal.
 - A légtelenítő szelepen adott esetben kiömlő szolárfolyadékot fogassa fel, majd vezesse azt vissza a töltőszivattyúba.

Szolárfolyadék töltési mennyisége

VPM 15 D alapmodul	VPM 30 D (alapmodul bővítőmodullal)
20 l	40 l



Tudnivaló

A VPM 30 D esetében: amikor az alapmodul készlettartálya már csaknem tele van, várjon, amíg a szolárfolyadék egyenletesen megoszlik a két készlettartályban, mielőtt tovább töltené be a szolárfolyadékot. Szükség esetén többször várja meg a szolárfolyadékszintek kiegyenlítését, míg az egész szolárfolyadékot betölti.

7. Zárja el a töltőcsapot.
8. Zárja el a légtelenítő szelepet.

8.2 Telepítő varázsló futtatása

Amikor először kapcsolja be az áramot a termékhez, akkor indul a telepítő varázsló. Ez egyszerű hozzáférést kínál a termék legfontosabb ellenőrző programjaihoz és konfigurációs beállításaihoz. A telepítő varázsló minden bekapcsoláskor megjelenik, mindaddig, míg azt egyszer sikeresen befejezi.

A telepítő varázsló indulását jóvá kell hagyni. A jóváhagyást követően a termék valamennyi hőigénylést letilt. Ez az állapot addig áll fenn, míg a telepítő varázsló befejeződik, ill. amíg megszakítják.

Ha indításkor a telepítő varázslót nem hagyja jóvá, akkor az a bekapcsolás után 15 perccel bezárul, és megjelenik az alapkijelzés. A termék következő bekapcsolásakor ismét elindul az installációs asszisztens.





- ▶ Kapcsolja be a termék áramellátását.

8.2.1 Nyelv beállítása



Tudnivaló

Ha rendszerszabályozó is be van kötve, akkor a nyelvet azon is be lehet állítani.



1. Állítsa be a  vagy  gombbal a kívánt nyelvet.
2. Nyomja meg a  gombot a beállított nyelv jóváhagyásához.
3. Nyomja meg még egyszer a  gombot, hogy a beállított nyelvet ismét jóváhagyja, megelőzendő a véletlen módosítást.

8.2.2 Az alkalmazási terület beállítása



Tudnivaló


Alkalmazási területet csak akkor lehet beállítani, ha be van kötve egy rendszerszabályozó.

1. Válassza ki az alkalmazási területet a  vagy  gombbal.
 - **Kaszád Nem:** 1 alapmodul + szükség esetén 1 bővítőmodul
 - **Kaszád Igen:** Több alapmodul



Tudnivaló

Ha a **Kaszád Igen** menüpontot választotta, akkor ki kell választania a szolár töltőállomások számát (1 - 4) is. A szolár töltőállomások egyikének az 1 számot kell kapnia, a többi 2 és 4 között szabadon választható.




2. Hagyja jóvá a módosítást a  gombbal.

8.2.3 A berendezés nagyságának beállítása



Tudnivaló

A berendezés nagysága megfelel a bekötött kollektorok számának. A szolárszabályozó a berendezés méretének függvényében választja ki a feltöltési időtartamot.

1. Válassza ki a bekötött kollektorok számát a  vagy  gombbal.
2. Hagyja jóvá a módosítást a  gombbal.

8.2.4 A tároló-töltőkör légtelenítése



Veszély!

Forrázásveszély a forró alkatrészeknél!




A légtelenítő program indulásakor az alkatrészek felforrósodhatnak.

- ▶ Csak a hőmérséklet ellenőrzése után nyúljon az alkatrészekhez.



Tudnivaló

A légtelenítő program a telepítő varázsló ezen pontján automatikusan elindul. A kijelzőn megjelenik a „Teszt aktív”. A tároló-töltőszivattyú öt percen át különböző teljesítményfokokon működik.

1. Ha ezt a fázist ki akarja hagyni, akkor nyomja meg a  gombot.
2. Várjon öt percet, míg a légtelenítő program befejeződik.
 - ◀ A kijelzőn megjelenik a „Teszt OK”.
3. Nyomja meg a  gombot.
4. Nyomja meg a  gombot.


8.2.5 A szolárkör feltöltése

A szolárrendszer minden újabb indításakor a szolárszivattyúnak bizonyos ideig nagyobb teljesítménnyel kell működnie, míg a kollektormezőhöz vezető szolárvezeték és maga a kollektormező feltöltődik szolárfolyadékkal, és a szolárfolyadék visszafolyik a szolár töltőállomáshoz (feltöltési fázis).



A berendezés nagyságától függően megadott feltöltési idő letelte után a szolárszivattyú fordulatszáma a további üzemi fázishoz szükséges alacsonyabb fordulatszámon működik.

A feltöltési fázis időtartama (feltöltési idő) a bekötött kollektorok számától függ. Előbeállítás: 60 másodperc plusz további 20 másodperc kollektoronként.

A feltöltés időtartama azonban a vezetékek keresztmetszetétől, a kanyarulatok számától és a szolárberendezés legmagasabb és legmélyebb pontja közötti szintkülönbségtől is függ. Ezért adott esetben a feltöltés időtartamát korrigálni kell. A feltöltés időtartama 10 másodperc és 10 perc közötti intervallumban állítható be.

- ▶ Indítsa a feltöltési fázist a következővel: .
- ▶ A szolárszivattyú működése közben figyelje, hogy a szolárfolyadék mikor folyik vissza a készletartályba.

Amikor a szolárszivattyú ismét leáll, a kijelzőn megjelenik a „Test OK” kijelzés.

- ▶ Ha a készletartálynál semmilyen visszafolyást nem észlel, nyomja meg a következőt: .
- ▶ Állítson be hosszabb feltöltési időtartamot.
- ▶ Várjon, míg az egész szolárfolyadék visszafolyik a készletartályba.
- ▶ Nyomja meg a  gombot.
- ▶ Indítsa el a feltöltési fázist.
- ▶ Ismételje a feltöltési ciklust mindaddig, míg a készletartálynál visszafolyást észlel.



Tudnivaló

A VPM 30 D berendezésnél: előfordulhat, hogy a szolárfolyadék szintje a két készletartályban nem egyenlítődik ki elég gyorsan, és a szolárszivattyúk levegőt szívhatnak be. A szakember szinten állítható be a töltési teljesítmény (→ Oldal: 24) és a kiegyenlítési idő (→ Oldal: 25).



Veszély!

Személyi sérülések a szakszerűtlen nyomáskiegyenlítés miatt!

A légtelenítő szelepen kiáramló szolárfolyadék vagy forró gőz súlyos forrázásos sérüléseket okozhat.

- ▶ A nyomáskiegyenlítés folyamán feltétlenül kövesse az alábbi leírást.

8 Üzembe helyezés

- ▶ Működő szolárszivattyúnál óvatosan nyissa meg a légtelenítő szelepet.
 - ◁ Előfordulhat, hogy a tömlőből kevés, nyomás alatt lévő szolárfolyadék ömlik ki.
 - ◁ Végezetül a szolár rendszer hallhatóan levegőt szív be.

Feltételek: A szolár szivattyú még működik.

- ▶ Amennyiben pár másodperc után a levegő beszívása megszűnik, zárja el a légtelenítő szelepet.
- ▶ Nyissa a töltőcsatlakozót, és engedjen ki szolárfolyadékot, amíg a folyadék szintje a 2. jelzésig nem ér.
- ▶ Zárja a töltőcsatlakozót.
- ▶ Válassza le a feltöltőszivattyú csatlakozását.

8.2.6 Dátum beállítása



Tudnivaló

Ha rendszerszabályozó is be van kötve, akkor a dátumot azon is be lehet állítani.

1. Állítsa be a vagy gombbal a kívánt évet.
2. Hagyja jóvá a beállított évet a gombbal.
3. Állítsa be a vagy gombbal a kívánt hónapot.
4. Hagyja jóvá a beállított hónapot a gombbal.
5. Állítsa be a vagy gombbal a kívánt napot.
6. Hagyja jóvá a beállított napot a gombbal.

8.2.7 Idő beállítása



Tudnivaló

Ha rendszerszabályozó is be van kötve, akkor a pontos időt azon is be lehet állítani.

1. Állítsa be a vagy gombbal az órát.
2. Hagyja jóvá a beállított órát a gombbal.
3. Állítsa be a vagy gombbal a percet.
4. Hagyja jóvá a beállított percet a gombbal.

8.2.8 Nyári időszámítás beállítása



Tudnivaló

Ha rendszerszabályozó is be van kötve, akkor a nyári időszámítást azon is be lehet állítani.

1. Állítsa be a vagy a kívánt üzemmódot.
 - **Be:** a pontos időt mindig a nyári időszámítás szerint mutatja.
 - **Ki:** a pontos időt mindig a téli időszámítás szerint mutatja.
2. Hagyja jóvá a módosítást a gombbal.

8.2.9 Kapcsolat adatainak beállítása

1. Állítsa be a , , és gombokkal a telefonszámát.
2. Hagyja jóvá a módosítást a gombbal.

8.2.10 A telepítő varázsló lezárása

- ▶ A telepítő varázsló lezárásához nyomja meg a gombot.



Tudnivaló

Ha az installációs asszisztenst sikeresen lefuttatta és jóváhagyta, akkor az a következő bekapcsolásnál automatikusan nem indul el többé.



Tudnivaló

Valamennyi elvégzett beállítás a későbbiekben megtekinthető és módosítható a **Konfigurálás** menüpontban.

8.3 Nyomáskiegyenlítés elvégzése



Vigyázat!

Károsodás veszélye a rosszul végzett vagy nem elvégzett nyomáskiegyenlítés miatt!

A légtelenítés elmaradása vagy az előírtól eltérő időpontban történő elvégzése a szolárrendszer károsodását okozhatja. A Vaillant ebben az esetben semmilyen garanciát nem vállal a szolárrendszer működésére.

- ▶ Biztosítsa, hogy a nyomáskiegyenlítés az itt leírt módon és főként a megadott időpontban történjen meg.

A kollektorokban található levegő a teljes szolárberendezés szerelése folyamán felmelegszik. A kollektorokban a levegő sűrűsége csökken.

A szolárrendszer első indításakor a meleg levegő elhagyja a kollektorokat, és beáramlik a szolárrendszer lényegesen hidegebb készlettartályába, ahol lehűl. Így a rendszerben nyomáshiány keletkezik.

Mivel a szolárrendszerben a nyomáshiány a szivattyúk zajosabb működéséhez vezet, valamint rontja a szolár szivattyúk teljesítményét és élettartamát, ezért beüzemeléskor a nyomást ki kell egyenlíteni.



Tudnivaló

Miután a nyomáskiegyenlítés egyszer már megtörtént, nem kell többé megismételni mindaddig, amíg a szolár rendszert meg nem nyitják.

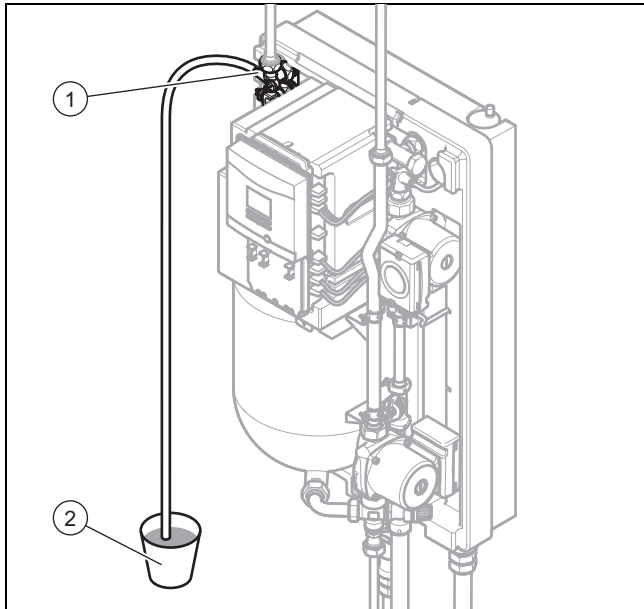


Veszély!

Személyi sérülések a szakszerűtlen nyomáskiegyenlítés miatt!

A légtelenítő szelepen kiáramló szolárfolyadék vagy forró gőz súlyos forrázásos sérüléseket okozhat.

- ▶ A nyomáskiegyenlítés folyamán feltétlenül kövesse az alábbi leírást.



- ▶ A nyomáskiegyenlítést közvetlenül a telepítő varázsló befejezése után és szükség esetén egy további alkalommal, ugyanaznap este, a szolárberendezés lehűlése után végezze el.
- ▶ A légtelenítő szelepre csatlakoztasson egy, a padlóig leérő tömlőt (1).
- ▶ A tömlő végét vezesse egy, a szolárfolyadék felfogására alkalmas felfogótartályba (2). Tartsa úgy a tömlőt a tartályban, hogy levegő áramolhasson bele.
- ▶ Ahhoz, hogy az esetlegesen kiáramló forró gőztől és szolárfolyadéktól védve legyen, ne merítse a tömlő végét a szolárfolyadékba.
- ▶ Indítsa el a **Szolárkör feltöltésének tesztelése** ellenőrző programot.
 - **Menü → Szakember szint → Tesztmenü → Ellenőrző programok → Szolárkör feltöltés tesztelése**

A berendezés beüzemelésakor a szolárszivattyúk előtt / bennük levegő lehet. A levegő kiszorításához szükséges lehet a szolárszivattyúk többszöri leállítása és újraindítása. Ennek folyamán a szolárszivattyúk működését zajok és rezgések kísérhetik, de azok figyelmen kívül hagyhatók.

- ▶ A töltési mód (működő szolárszivattyú) közben várjon legalább 2 percet.
- ▶ A továbbra is működő szolárszivattyúnál óvatosan nyissa meg a légtelenítő szelepet.
 - ◁ Előfordulhat, hogy a tömlőből kevés, nyomás alatt lévő szolárfolyadék ömlik ki.
 - ◁ Végezetül a szolár rendszer hallhatóan levegőt szív be.
- ▶ Amennyiben pár másodperc után a levegő beszívása megszűnik, zárja el a légtelenítő szelepet.
- ▶ Állítsa le **Szolárkör feltöltés tesztelése** programot.
- ▶ Vegye le a tömlőt a légtelenítő szelepről.

8.4 Tesztmenü

A telepítő varázslók kiegészítéseként itt az üzembe helyezéshez, karbantartáshoz és zavarelhárításhoz a tesztmenü is előhívható.

Menü → Szakember szint → Tesztmenü

Ott található a **Statisztikák, Ellenőrző programok** és az **Érzékelők / működtetők tesztje**.

8.4.1 Statisztikák

Menü → Szakember szint → Tesztmenü → Statisztikák

Itt jeleníthetők meg az üzemórák a következők számára:

- Szolárszivattyú
- 2. szolárfolyadék-szivattyú
- tárolószivattyú

8.4.2 Ellenőrző programok

Menü → Szakember szint → Tesztmenü → Ellenőrző programok

Az ellenőrző programok a következők:

- Szolárkör feltöltésének tesztje
- Légtelenítőprogram indítása

8.4.3 Érzékelők / működtető szervek tesztje

Menü → Szakember szint → Tesztmenü → Érzékelő-/működtetőteszt

Itt olvashatók le a következő érzékelők aktuális értékei:

- T1 hőmérséklet-érzékelő
- T2 hőmérséklet-érzékelő
- T3 hőmérséklet-érzékelő
- T4 hőmérséklet-érzékelő
- T5 kollektor-érzékelő
- T6 tároló-érzékelő
- Tárolóköri hozama
- Hőfokkorlátozó
- Szolárkör áramlási sebesség

Aktiválja a választógombbal a következő működtető szerveket. Végül a plusz és mínusz gombokkal beállíthatja a szivattyúk teljesítményét vagy a rétegtöltő szelep átfolyási irányát, ill. módosíthatja a tárolóban a rétegződést.

- Szolárszivattyú
- 2. szolárfolyadék-szivattyú
- tárolószivattyú
- UV5 rétegtöltő szelep

Ezen kívül megjelenítheti a **Szolárkör áraml. seb.hozamát**. Az értéket a szivattyúk teljesítményéből és fordulatszámából számolja ki a rendszer.

8 Üzembe helyezés

8.5 Konfiguráció

A **Konfigurálás** menüben lehet utólag módosítani a telepítő varázslóval végzett beállításokat.

- Nyelv
- Kontaktadatok
- Dátum
- Pontos idő
- Nyári / téli időszámítás
- Kaszkád
- Kollektorok száma

Továbbá a következők állíthatók be, ill. olvashatók le:

- Töltési idő korrekciója
- Üzem mód
- A fűtés előremenő ágának névleges hőmérséklete
- A melegvíz névleges hőmérséklete
- A rétegtöltő szelep kapcsolási hőmérséklete
- A tároló maximális hőmérséklete
- Bekapcs. különbség
- eBUS szabályozó
- Töltési teljesítmény
- Kiegyenlítés időtartama
- Szoftver verziója

8.5.1 Töltési idő korrekciója

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Feltöltési idő korrekciója

Ha a szolárkör feltöltési ideje nem elegendő, akkor a feltöltési idő meghosszabbítható, legfeljebb tíz percre.

8.5.2 Üzem mód



Tudnivaló

Ha rendszerszabályozó van bekötve, akkor ez a menüpont nem jelenik meg.

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Üzem mód

Az üzemmód beállítási lehetőségei: **Auto**, **High Flow** és **Low Flow**.

- **Auto**: A szabályozó úgy próbálja az előremenő és visszatérő szolárfolyadék közötti hőfoklépcsőt tartani, hogy a tároló használati melegvíz zónája 65 C-ra legyen feltöltve. Amennyiben ez a napsugárzás miatt nem lehetséges, akkor a tárolóban a fűtészóna lesz 40 C-ra feltöltve. Ha ez sem lehetséges, akkor a szabályozó a 10 K hőfoklépcső betartására törekszik.
- **High Flow**: A szolárszabályozó az előremenő és a visszatérő szolárfolyadék között 10 K-es hőlépcsőt próbál tartani. Ez rendszerint megfelel 40 l/h-nak a kollektorfelület 1 m²-ére
- **Low Flow**: a szolárszabályozó olyan hőlépcsőt próbál tartani az előremenő és visszatérő szolárfolyadék között, hogy a tároló a beállított maximális tároló-hőmérsékletre töltődjék. Ez rendszerint megfelel 15 l/h-nak a kollektorfelület 1 m²-ére

8.5.3 A fűtés előremenő ágának névleges hőmérséklete



Tudnivaló

Ha rendszerszabályozó van bekötve, akkor ez a menüpont nem jelenik meg.

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Fűtési hőmérséklet

A fűtés előremenő ágának hőmérséklete gyárilag 40 °C-ra van beállítva. 20 °C és 90 °C közötti értékek állíthatók be.

8.5.4 A melegvíz névleges hőmérséklete



Tudnivaló

Ha rendszerszabályozó van bekötve, akkor ez a menüpont nem jelenik meg.

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Vízhőmérséklet

A melegvíz névleges hőmérséklete gyárilag 65 °C-ra van beállítva. 20 °C és 90 °C közötti értékek állíthatók be.

8.5.5 A tároló maximális hőmérséklete

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Tároló maximális hőmérséklete

A tároló maximális hőmérséklete gyárilag 95 °C-ra van beállítva. 60 °C és 95 °C közötti értékek állíthatók be.

8.5.6 Bekapcs. különbség

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Bekapcsolási eltérés

Itt állítható be az a hőmérséklet-különbség, amelynek fenn kell állnia a tároló hőmérséklet-érzékelője (T6, ill. SP2 bekötött rendszerszabályozó esetén) és a kollektor hőmérséklet-érzékelője között ahhoz, hogy a szolárszivattyú működésbe lépjen.

8.5.7 eBUS szabályozó

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → eBUS szabályozás

Itt olvasható le, hogy a szolárszabályozó felismeri-e a rendszerszabályozót.

8.5.8 Töltési teljesítmény

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Töltőtöltés

A VPM 30 D berendezésnél: lehetséges, hogy a szolárfolyadék szintje a két készlettartályban nem egyenlődik ki elég gyorsan, és a szolárszivattyúk levegőt szívhatnak be. Ennek megelőzésére a két szolárszivattyút külön indítja a rendszer. Az első fokozat idején csak az alsó szolárszivattyú működik. A **Töltőtöltés** menüpontban lehet beállítani, hogy mekkora teljesítménnyel működjön az alsó szivattyú az első fokozat idején. A töltési teljesítményt adott esetben állítsa olyan alacsonyra, hogy az alapmodul készlettartályában a szolárfolyadék szintje ne csökkenjen az alsó szolárszivattyú tengelyének szintje alá.

8.5.9 Kiegyenlítési idő

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Kiegyenlítési idő

A VPM 30 D berendezésnél: lehetséges, hogy a szolár-folyadék szintje a két készletartályban nem egyenlítődik ki elég gyorsan, és a szolárszivattyúk levegőt szívnak be. Ennek megelőzésére a két szolárszivattyút külön indítja a rendszer. Az első fokozat idején csak az alsó szolárszivattyú működik. A **Kiegyenl. idő** menüpontban állítható be, hogy milyen hosszan tartson az első fokozat. A kiegyenlítés időtartamát olyan nagyra állítsa, hogy a szolár-folyadék szintjei a két készletartályban 5 cm-re közelítsék meg egymást, mielőtt a második szolárszivattyú bekapcsolódna.

8.5.10 Szoftver verziója

Menü → Szakember szint → Konfiguráció → Szoftver verziója

Itt olvasható le, melyik szoftververzió van a szolárszabályozóba telepítve. A kijelző (AI) és a fő alaplapp (SMU) szoftververziói váltakozva jelennek meg.

8.6 Az üzembe helyezés dokumentálása

- ▶ Dokumentálja az alábbi beállításokat és értékeket az átadási ellenőrző jegyzéken az üzemeltető számára:
 - A berendezés paraméterei
 - Berendezés mosása és feltöltése
 - Épületgépészeti vizsgálatok
 - Szabályozó beállításai

9 A készülék átadása az üzemeltetőnek

1. Tanítsa meg a szolárrendszer üzemeltetőjét a termék kezelésére és működésére.
2. Magyarozza el az üzemeltetőnek az általános biztonsági utasításokat.
3. Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
4. Magyarozza el az üzemeltetőnek a rendszer biztonsági berendezéseinek működését és elhelyezkedését.
5. Magyarozza el az üzemeltetőnek, miért fontos a rendszeres, kompetens szakember által végzett karbantartás. A karbantartások rendszeres elvégzésének biztosítására kínálja fel az üzemeltetőnek a karbantartási szerződés megkötését.
6. A termék átadása az üzemeltetőnek.
7. Magyarozza el az üzemeltetőnek a termék alapvető kezelését.
8. Adja át az üzemeltetőnek megőrzésre a neki szánt útmutatókat és termék dokumentumait.
9. Menjen végig az üzemeltetővel együtt az üzemeltetési útmutatón.
10. Válaszoljon az esetleg felmerülő kérdésekre.
11. Hívja fel az üzemeltető figyelmét arra, hogy az útmutatóknak a termék közelében, de nem a terméken vagy a termékben kell lenniük.
12. Magyarozza el az üzemeltetőnek, hogyan kell ellenőriznie a berendezés vízszintjét/töltőnyomását és hogy miképpen kell pótolnia a fűtővizet.

13. Magyarozza el az üzemeltetőnek, adott esetben milyen intézkedések szükségesek a fűtőberendezés utántöltéséhez és légtelenítéséhez.
14. Magyarozza el az üzemeltetőnek, miképpen kell helyesen (gazdaságosan) beállítani a hőmérsékleteket, a szabályozót és a termosztát-szelepeket.
15. Tájékoztassa az üzemeltetőt a továbbítási feltételekről.
16. Magyarozza el az üzemeltetőnek a garancia feltételeit.

10 Ellenőrzés és karbantartás

10.1 Felülvizsgálati és karbantartási ellenőrzési jegyzék

Az alábbi táblázatok azokat a felülvizsgálati és karbantartási munkákat tartalmazzák, amelyeket meghatározott időközönként el kell végeznie.

Felülvizsgálati és karbantartási munkálatok	Intervallum
Szolárkör	
Szolár-folyadék ellenőrzése	évente
A szolárszivattyú működésének ellenőrzése	évente
A szolárköri folyadékszint ellenőrzése, szűkség esetén folyadékpótlás	évente
Kollektorok	
A kollektoroknak, a kollektorok rögzítéseinek és a csatlakozásoknak a szemrevételezése	évente
A tartók és kollektorelemek rögzítettségének és tisztaságának ellenőrzése	évente
A csőszigetelések sérüléseinek ellenőrzése	évente
Szolárszabályozó	
Szivattyúk működésének ellenőrzése	évente
Az érzékelők hőmérséklet-kijelzésének ellenőrzése	évente
A szolárhozam hihetőségének ellenőrzése	évente
Feltöltési áramkör ellenőrzése	évente
Tároló	
A tároló-töltőszivattyú ellenőrzése	évente
Csatlakozások tömörségének ellenőrzése	évente
A csőszigetelések sérüléseinek ellenőrzése	évente

10.2 Felülvizsgálati és karbantartási időközök betartása



Veszély!

Az elhanyagolt, szakszerűtlen felülvizsgálat és karbantartás miatti sérülés és anyagi károk veszélye!

A felülvizsgálatot és karbantartást csakis arra jogosult szakember végezheti.

- ▶ Az előírt felülvizsgálati és karbantartási munkálatokat rendszeresen és szakszerűen végezze.

A rendszeres felülvizsgálat / karbantartás, valamint az eredeti alkatrészek kizárólagos használata kiemelkedő jelen-

10 Ellenőrzés és karbantartás

tőségű a termék zavarmentes működése és hosszú élettartama szempontjából.

Azt ajánljuk, hogy kössön felülvizsgálati vagy karbantartási szerződést.

10.3 Pótalkatrészek beszerzése

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

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

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

10.4 Felülvizsgálati és karbantartási munkálatok előkészítése



Veszély! Áramütés miatti életveszély!

Az L és N hálózati kapcsokon mindig van feszültség!

- ▶ Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról, egy legalább 3 mm kontaknyílású megszakító (pl. biztosíték vagy vezetékkapcsolók) segítségével feszültségmentesítve a terméket.

- ▶ Vegye le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 11)

10.5 Szolárfolyadék ellenőrzése és cseréje



Vigyázat! Károsodás veszélye a régi szolárfolyadék miatt!

Idővel a szolárfolyadék elveszítheti fagyálló és korrózióvédő hatását.

- ▶ Ellenőrizze évente a szolárfolyadékot.
- ▶ Szükség esetén cserélje ki a szolárfolyadékot.



Vigyázat! Károsodás veszélye az alkalmatlan szolárfolyadék miatt!

Az alkalmatlan szolárfolyadék használata a szolárrendszerben működési zavarokat és károkat okozhat.

- ▶ Kizárólag Vaillant szolárfolyadékot töltsön be.

1. A szolárfolyadékot ki kell cserélni, ha a szolár folyadék ellenőrzése során azt állapítja meg, hogy a fagyállóság és a korrózióvédelem már nem biztosítható.
2. A szolárfolyadék leengedésekor a folyadék maradéka a kollektorokban és csövekben marad. A rendszer túltöltésének elkerülésére a leengedés előtt jelölje meg a töltési szintet a készlettartályon, és csak eddig a jelölésig töltsen fel a szolárfolyadékot.
3. A teljes leengedéshez fúvassa át sűrített levegővel a szolárkört. Utána töltsen fel teljesen a szolárkört.

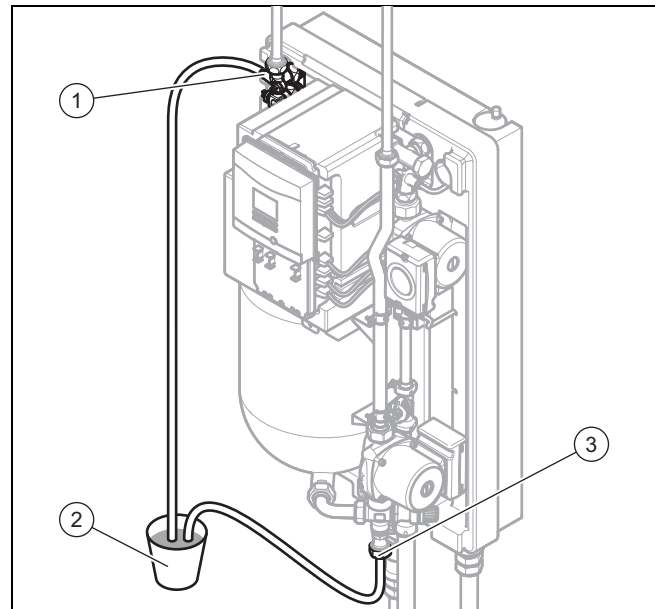
10.5.1 Szolárfolyadék ellenőrzése

- ▶ A szolárfolyadékot fagyállómérővel vagy refraktométerrel ellenőrizze.

10.5.2 A szolárfolyadék leeresztése

Előkészítő munka

- ▶ Kapcsolja le a szolárrendszert, az áramellátás megszakításával.



1. A légtelenítő szelepre csatlakoztasson egy, a padlóig leérő tömlőt (1).
2. A tömlő végét vezesse egy, a szolárfolyadék felfogására alkalmas tartályba (2), amelynek elegendően nagy az űrtartalma (töltési mennyiség 20 vagy 40 liter). Úgy tartsa a tömlőt a felfogó tartályba, hogy abba levegő áramolhasson be.
3. Ahhoz, hogy az esetlegesen kiáramló forró gőztől és szolárfolyadéktól védve legyen, ne merítse a tömlő végét a szolárfolyadékba.
4. Nyissa a légtelenítő szelepet.
 - ◀ Ekkor esetleg forró szolárfolyadék vagy gőz áramolhat ki.
5. A töltő és ürítő csatlakozóra csatlakoztasson egy, a padlóig leérő tömlőt (3).
6. A tömlő végét vezesse szintén a felfogó tartályba (2).
7. Ügyeljen arra, hogy a légtelenítő szelepnél a tömlő ne lógjon a szolárfolyadékba, és hogy azon ne szívódjon be levegő.
8. Nyissa meg a csapot a töltő és ürítő csatlakozónál.
9. Eressze le teljesen a szolárfolyadékot.

10. Zárja el a csapot a töltő és ürítő csatlakozónál.
11. Vegye le a tömlőt a töltő és ürítő csatlakozóról.

10.5.3 Szolárfolyadék feltöltése

- ▶ Töltsön be annyi Vaillant szolárfolyadékot, amennyit leengedett (A készletartály (→ Oldal: 20) feltöltése).

10.5.4 Nyomáskiegyenlítés elvégzése

- ▶ Az új szolárfolyadékkal való feltöltés után azonnal végezzen nyomáskiegyenlítést (A nyomáskiegyenlítés végrehajtása (→ Oldal: 22)).

10.5.5 További ellenőrzések / munkálatok

Azt javasoljuk, hogy a szolárberendezés karbantartása alkalomával végezze el a teljes fűtőberendezés karbantartását is.

- ▶ Ellenőrizze a kollektorok és a kollektorok rögzítései szennyezettségét és szilárd rögzítését.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a szolárhozam kijelzett értékei hihetők-e.

10.6 Az ellenőrzési és karbantartási munkák befejezése

Ha Ön minden karbantartási munkát befejezett:

- ▶ Ellenőrizze az elektromos csatlakozók fix rögzítését.
- ▶ Nyissa ki a kezelőcsapokat a tároló-töltőkör előremenő és visszatérő vezetékén.
- ▶ Szükség esetén tölts fel újra a tároló-töltőkört vízzel, úgy, hogy a nyomás értéke 100 kPa és 200 kPa (1,0 és 2,0 bar) között legyen.
- ▶ Kapcsolja be ismét a szolár töltőállomás áramellátását.
- ▶ Ellenőrizze a szolár töltőállomás szolárkörének és fűtőkörének tömörségét.
- ▶ Szükség esetén tölts fel és légtelenítse még egyszer a tároló-töltőkört.
- ▶ Szerelje fel az elülső burkolatot. (→ Oldal: 15)
- ▶ Végezzen próbaüzemeltetést.

11 Zavarelhárítás

11.1 Hibanapló lekérdezése

Menü → Szakember szint → Hibalista

A termék hibanaplóval rendelkezik. Ott lekérdezhető az utolsó tíz hiba időrendi sorrendben.

- ▶ A fennálló hibák közötti váltáshoz nyomja meg a plusz vagy mínusz gombot.
- ▶ A hibanapló teljes törléséhez nyomja meg a jobb választógombot („Törlés”).

11.2 A hibakódok áttekintése



Tudnivaló

Az alábbiakban leírt hibák esetében csak szakember végezheti az okok azonosítását, a hibák elhárítását és hibanapló törlését.

Hibakód	Hiba szöveges leírása
20	Hőfokkorlátozó lekapcsolása
1272	Tárolószivattyú elektronikájának hibája
1273	Szolárszivattyú elektronikájának hibája
1274	2. szolárszivattyú elektronikájának hibája
1275	Tárolószivattyú blokkolt
1276	Szolárszivattyú blokkolt
1277	2. szolárszivattyú blokkolt
1278	Kollektor hőmérsékletének T5 érzékelője hibás
1279	Tároló hőmérsékletének T6 érzékelője hibás
1281	T1 hőmérséklet-érzékelő hibás
1282	T2 hőmérséklet-érzékelő hibás
1283	T3 hőmérséklet-érzékelő hibás
1284	T4 hőmérséklet-érzékelő hibás
1355	Hibás a töltőkör térfogatáram-mérője

11.3 Hiba felismerése és elhárítása

A hibák, a lehetséges okok és az elhárítás módjának áttekintése a függelékben található.

Hiba felismerése és elhárítása (→ Oldal: 32)

12 Üzemen kívül helyezés

12.1 Ideiglenes üzemen kívül helyezés

12.1.1 Szolár töltőállomás kikapcsolása

- ▶ Lekapcsoláskor a terméket egy legalább 3 mm érintkező nyitású megszakítóval (pl. biztosíték vagy vezetékcsatlakozó) segítségével feszültségmentesítse.

12.1.2 Gondoskodjon a fagy elleni védelemről

1. Csak akkor kapcsolja le a hálózati áramról a szolár töltőállomást, ha a fűtőberendezés fagy elleni védelme egyéb módon biztosított.
2. Engedje le a fűtővizet a szolár töltőállomásból és ürítse ki teljesen a tároló előremenő és visszatérő vezetékét.

12.1.3 A karbantartó csapok zárása



Vigyázat!

Sérülésveszély a fűtővíz hőtágulása miatt!

Mivel a szolár töltőállomásban a tároló-töltőkör számára sem tágulási tartály, sem biztonsági szelep nincs, a fűtővíz hőtágulása károsodásokat okozhat.

- ▶ A szolár töltőállomásból engedje ki a fűtővizet, mielőtt az elzárószerkezeteket zárná.

13 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- ▶ Zárja el az összes, adott esetben beszerelt elzárószerkezetet a tároló-töltőkörben.

12.2 Végleges üzemen kívül helyezés

12.2.1 Szolár töltőállomás kikapcsolása

- ▶ Lekapcsoláskor a terméket egy legalább 3 mm érintkező nyitású megszakítóval (pl. biztosíték vagy vezetékcsatlakozó) segítségével feszültségmentesítse.

12.2.2 A szolár- és fűtőberendezés teljes leürítése

1. Engedje le a fűtővizet a szolár töltőállomásból és ürítse ki teljesen a tároló előremenő és visszatérő vezetékeit.
2. Eressze le a szolárfolyadékot a készlettartályból. A szolárfolyadékot alkalmas tartályba fogja fel.
3. A szolárfolyadékot adja át szakszerű ártalmatlanításra (Szolárfolyadék ártalmatlanítása (→ Oldal: 28)).

12.2.3 A szolár töltőállomás ártalmatlanítása

- ▶ A szolár töltőállomást juttassa el a szakszerű kezelés helyére (Termék ártalmatlanítása (→ Oldal: 28)).

13 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

13.1 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A csomagolás ártalmatlanítása

- ▶ A csomagolást előírászerűen ártalmatlanítsa.
- ▶ Tartson be minden erre vonatkozó előírást.

13.2 A termék ártalmatlanítása

A termék túlnyomórészt újrahasznosítható anyagokból áll. Sem a termék, sem a tartozékai nem minősülnek háztartási hulladéknak.

- ▶ Gondoskodjék a termék és az adott esetben meglévő tartozékok szabályszerű ártalmatlanításáról.
- ▶ Vegye figyelembe a hatályos nemzeti előírásokat.

13.3 A szolárfolyadék ártalmatlanítása

- ▶ Gondoskodjék arról, hogy a szolárfolyadék megfelelő depóniába vagy égetőműbe kerüljön, a helyi előírások betartása mellett.
- ▶ A 100 liternél kisebb mennyiségek esetén lépjen kapcsolatba a helyi köztisztasági, ill. környezetvédelmi hivatallal.

13.4 A kopó alkatrészek ártalmatlanítása

- ▶ A kopó alkatrészeket juttassa el a szabályszerű hulladékkezelés helyére.
- ▶ Vegye figyelembe a hatályos nemzeti előírásokat.

13.5 A hibás alkatrészek ártalmatlanítása

- ▶ A kicserélt, hibás alkatrészeket juttassa el a szabályszerű hulladékkezelés helyére.
- ▶ Vegye figyelembe a hatályos nemzeti előírásokat.

14 Vevőszolgálat

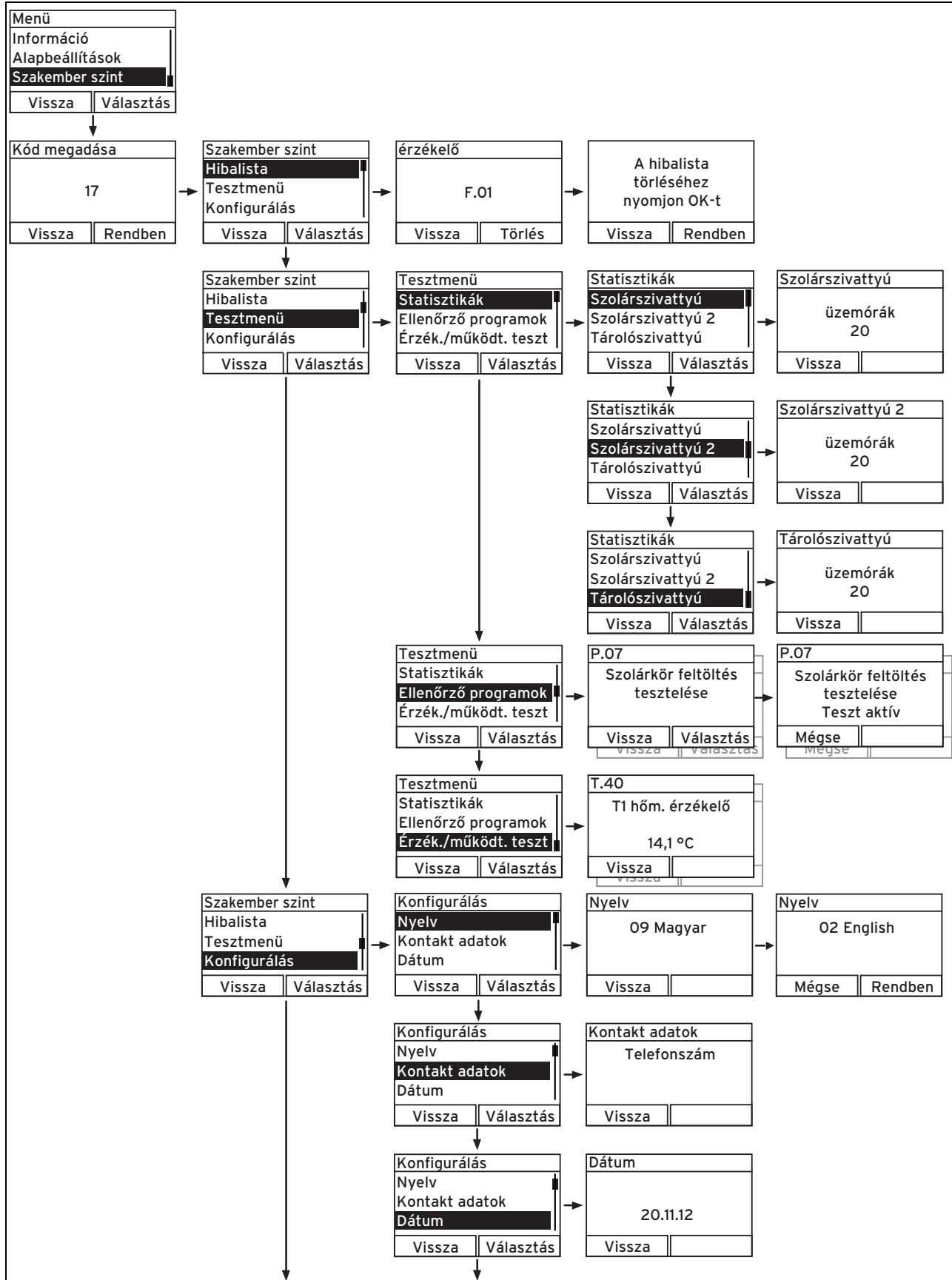
Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviselőjéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát,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

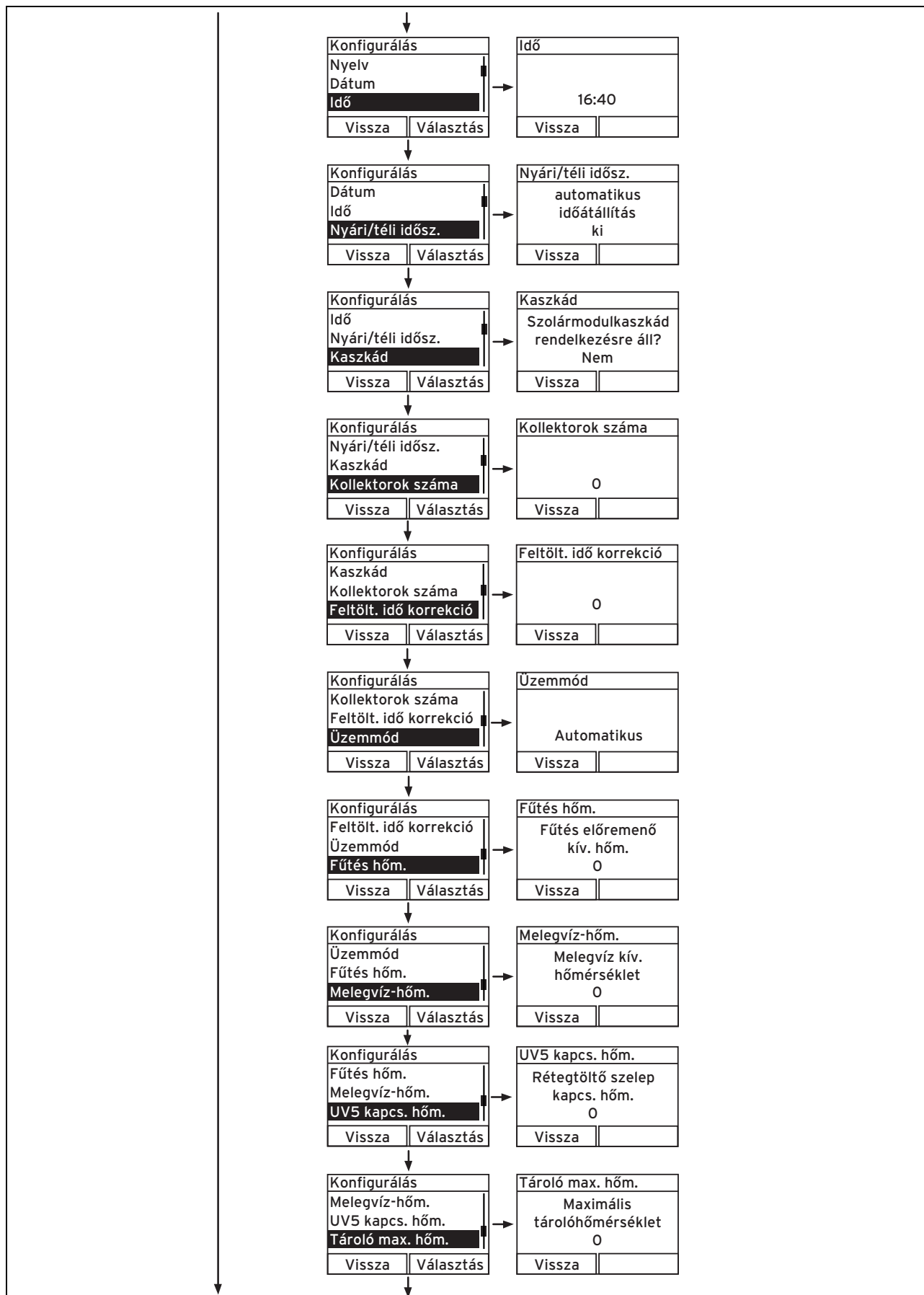
15 Műszaki adatok

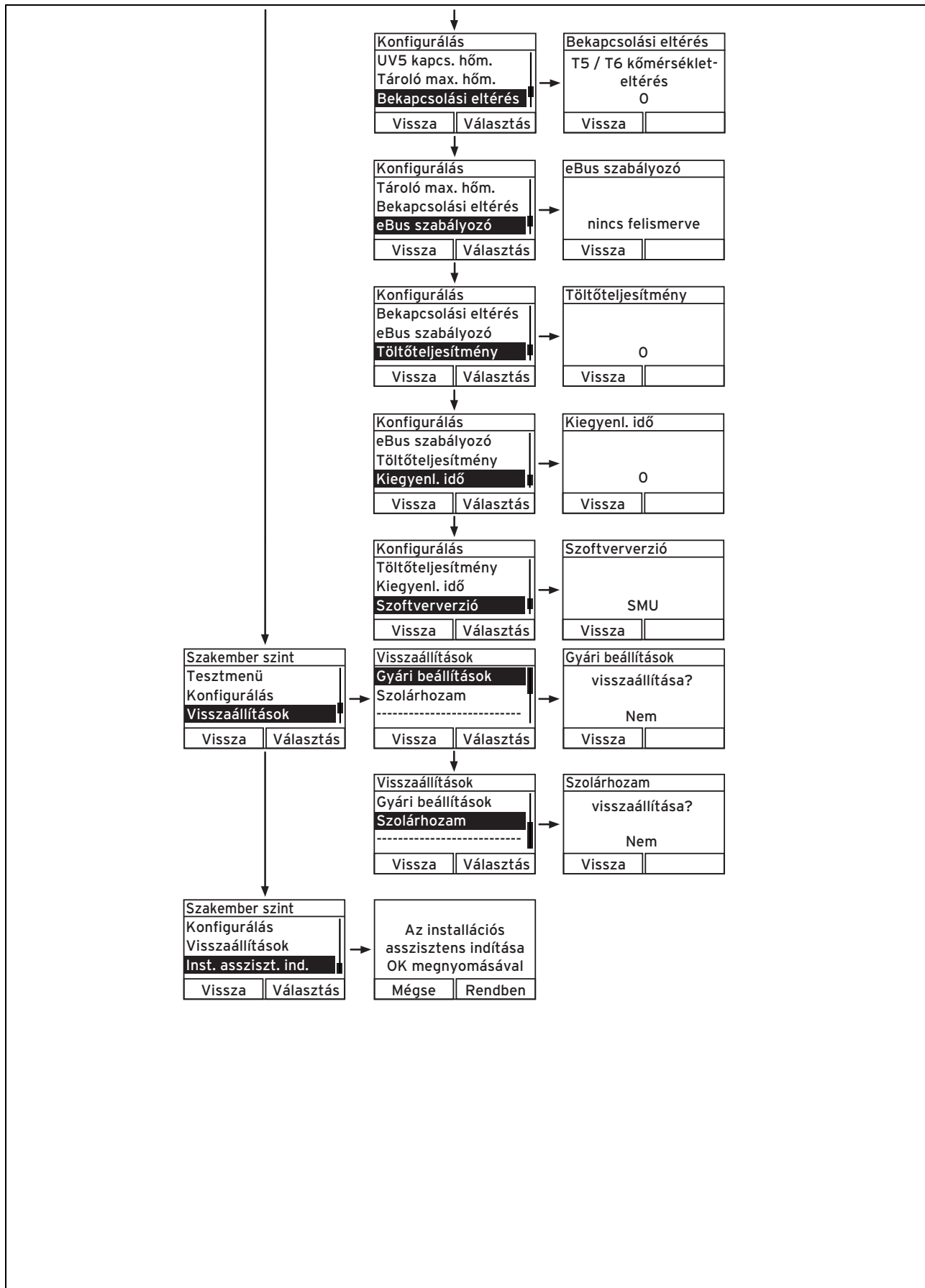
	VPM 15 D alapmodul	VPM 30 D (alapmodul bővítőmodullal)
Lemezes hőcserélő teljesítménye	16 kW	16 kW
Szolárszivattyú teljesítménye	≤ 65 W	≤ 130 W
Tároló-töltőszivattyú teljesítménye	≤ 65 W	≤ 65 W
Készlettartály űrtartalma	20 l	40 l
Termék méretei, magasság	750 mm	750 mm
Termék méretei, szélesség	450 mm	900 mm
Termék méretei, mélység	340 mm	340 mm
Kollektorfelület	≤ 15 m ²	≤ 30 m ²
Kollektorok darabszáma	≤ 6	≤ 12

Melléklet

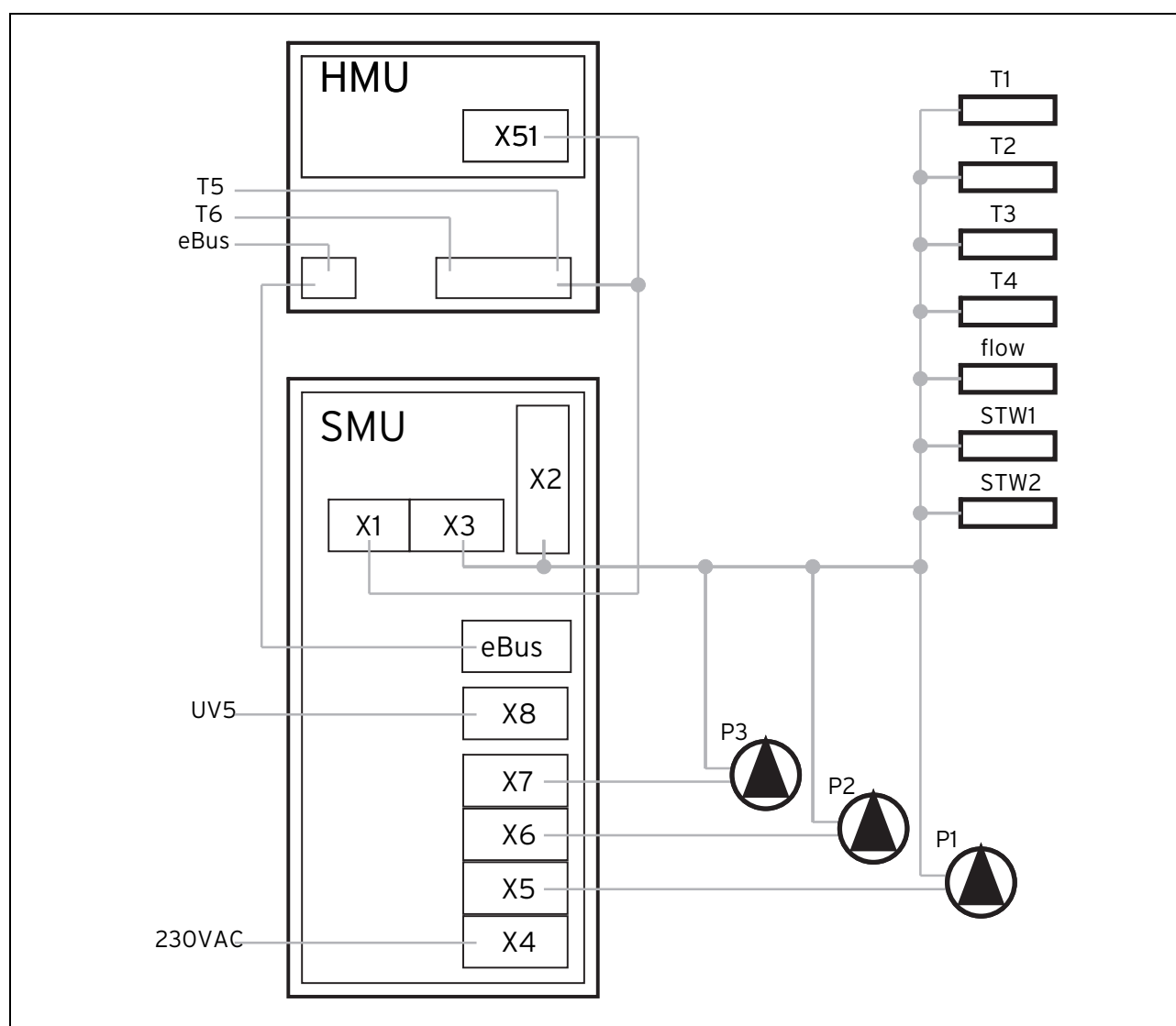
A A szakember szint menüszerkezetének áttekintése









B Elektromos bekötési rajz



C Hiba felismerése és elhárítása

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Magyarázat / elhárítás
A szivattyúk rendszertelenül kapcsolnak be, éjszaka is	Blokkolásgátló funkció	nincs hiba
A kollektorok melegebbek, mint a tároló, de a szolárberendezés nem indul el	A tároló fel van töltve vagy aktív a szivattyú leállás utáni 10 perces üzemszünet	nincs hiba szükség esetén növelje a tároló maximális hőmérsékletét
A készletartály üres marad, amikor a szivattyú leáll	A kollektormező nem ürül ki A kollektormező kiürülése 15 percig tarthat	Ellenőrizze a szolárkör szifonjait
A tároló-töltőszivattyú működik, de a szolár szivattyú nem	Utánfutási funkció (a szolár töltés röviddel ezelőtt fejeződött be)	nincs hiba
A tároló-töltőszivattyú alacsony hőmérsékletek esetén működik	Fagyvédelmi funkció	nincs hiba
A kollektorok hőmérséklete nagyon nagy, és a szolárberendezés elindítja a feltöltést	A Drainback technológia esetén lehetőség van a forró indításra is	nincs hiba
A szolár szivattyú levegőt szív be	Túl alacsony a folyadékszint	Töltsön utána szolár folyadékot, amíg az üzemben lévő szolár folyadék a 2. jelölésig nem ér

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Magyarázat / elhárítás
A szolárzivattyú levegőt szív be, mivel a második készletartályból a folyadék késve érkezik	a szolárkörben túl kicsi a nyomásesés ahhoz a nagy nyomáseséshez képest, ami az alapmodul és bővítő modul közötti csöveken bekövetkezik	Ellenőrizze az összekötő csöveket, hogy nincsenek-e ledugulva / megtörve, a szolárszabályozón az első szolárzivattyú teljesítményét csökkentse és a második szolárzivattyú bekapcsolásának késleltetését növelje
A feltöltés befejeződött, de a kollektoroktól nem folyik vissza a folyadék	túl nagy a nyomásvesztés a szolárkörben	Ellenőrizze, hogy a szolárkörben nincsenek dugulások/megtörések, és hogy a kollektormezőben nincsenek dugulások, állítsa hosszabbra a feltöltés időtartamát a szolárszabályozón
A szolárzivattyú működik, de a tároló-töltőzivattyú nem	A szolárfolyadék hőmérséklete túl alacsony	nincs hiba
	A tároló-töltőzivattyú működésének feltételei nem teljesülnek	Ellenőrizze a tároló-töltőzivattyú dugaszos csatlakozóját / tápkábelét / adatkábelét
	Szolárfeltöltés aktív	Ellenőrizze a szivattyú szimbólumot a kijelzőben <ul style="list-style-type: none"> –  villog: feltöltés –  folyamatosan világít: tárolótöltés
A szolárhozam szokatlanul nagy	nagy hőveszteségek	Szigetelje a berendezést A szolárhozam mindig nagyobb, mint a megtakarított primer energia
A berendezés vagy a termék zajos	A csörgedezés normális	nincs hiba
	Levegő a szolárzivattyúban	Légtelenítse a szolárzivattyút
	Levegő a tároló-töltőzivattyúban.	Légtelenítse a tároló-töltőzivattyút, ellenőrizze a tároló-töltőkori nyomást, szükség esetén pótolja a vizet és mossa át a tároló-töltőkört
a kijelzett hőmérséklet nem helyes	a hőmérséklet-érzékelő bekötése hibás	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő rögzítetttségét és helyzetét
A készletartály elszíneződik	A készletartály elszárgulása normális, a nagyon erős / gyors sárgulás a szolárköri magas hőmérsékletekre utal	Ellenőrizze a szolárkör működését Ellenőrizze a tároló-töltőkör működését
A szolárfolyadék szintje idővel csökken	A szolárkör nem tömör	keresse meg a nem tömör helyeket, és tömítse azokat
	A nyomás túl nagy, és a biztonsági szelep lefúj	Ellenőrizze a biztonsági szelep működését Vizsgálja meg, hogy le tudnak-e ürülni a szolárkollektorok
Szolárfolyadék marad a kollektormezőben vagy a csövezetekben és nem folyik teljesen vissza a készletartályba		nincs probléma, amíg a berendezés szolárhozamot szolgáltat
Működik a szolár szivattyú, de nem folyik a szolárhő-hordozó folyadék	Az elzárószelep zárva van	Nyissa az elzárószelepet
	Túl nagy a nyomásvesztés	Ellenőrizze a szolárkör működését Ellenőrizze a tároló-töltőkör működését
egyres beállítási paraméterek nem állíthatók át (pontos idő, dátum, üzemmód, UV5 átkapcsolási hőmérséklet, stb.)	A termékre rá volt/van kötve az auroMATIC VRS 620	Távolítsa el az auroMATIC VRS 620 készüléket, és indítsa újra a terméket (nyomja meg a zavar nyugtázó gombot)
Meleg víz- és/vagy fűtőkör rendszertelenül van töltve (pl.: fűtési üzem nyáron)	Nincs VPM W ivóvíz-állomás	Válassza le az eBus-t, indítsa újra a terméket. Szerelje be az ivóvíz-állomást

Címszójegyzék

Címszójegyzék

A

A bővítőmodul felfüggesztése	18
A hálózati csatlakozókábel elhelyezése	14
A készletartály feltöltése.....	20
A készletartály kiszerezése	16
A kollektorhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása	15
A lefűvő vezeték csatlakoztatása	13
A rendszerszabályozó csatlakoztatása	15
A rétegtöltő szelep csatlakoztatása	14
A szabályozótartó levétele	15
A szolár töltőállomás ártalmatlanítása.....	28
A szolár töltőállomás átadása	25
A szolár töltőállomás felfüggesztése	11
A szolár töltőállomás kicsomagolása	10
A szolárfolyadék cseréje	26
A szolárfolyadék ellenőrzése.....	26
A szolárfolyadék feltöltése.....	20
A szolárfolyadék leengedése	26
A szolárkör csatlakoztatása.....	13
A szolárszivattyú elektromos csatlakoztatása	17
A tároló csatlakoztatása	12
A tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása.....	15
A tároló-töltőkör csatlakoztatása	12
A tároló-töltőkör feltöltése.....	19
A tároló-töltőkör légtelenítése.....	19
Az alapmodul felfüggesztése	11
Az elülső burkolat felszerelése.....	15
Az elülső burkolat levétele.....	11

Á

Ártalmatlanítás, hibás alkatrészek.....	28
Ártalmatlanítás, kopó alkatrészek	28
Ártalmatlanítás, szolár töltőállomás.....	28
Ártalmatlanítás, szolárfolyadék	28
Átadás, üzemeltető.....	25

B

Berendezés tömítetlen	4
Berendezés, tömítetlen	4
Biztonsági berendezés	3

C

CE-jelölés	5
Cikkszám.....	6
Csomagolás ártalmatlanítása.....	28
Csomagolás, ártalmatlanítás.....	28

D

Dokumentumok	6
--------------------	---

E

Elektromosság.....	3
--------------------	---

F

Fagy	4
Feltételek, rendszer.....	6
Feszültség	3
Fűtési rendszer tömítetlen.....	4

I

Installációs asszisztens	20
--------------------------------	----

N

Nyomáskiegyenlítés	22
--------------------------	----

P

Pótalkatrészek.....	26
---------------------	----

R

Rendeltetésszerű használat.....	5
Rendszer, feltételek.....	6

S

Szakember	3
Szakember szint.....	19
Szakképzés	3
Szerszám	4
Szolár töltőállomás üzemén kívül helyezése.....	27–28
Szolárberendezés, tömítetlen.....	4
Szolárfolyadék ártalmatlanítása	28
Szolárszivattyú hidraulikus csatlakoztatása	17

U

Üzem mód	24
----------------	----

Ú

Útmutató érvényessége	6
-----------------------------	---

V

Vázlat	3
Vezetékek, követelmények.....	5
Vezetékek, maximális hossz	5
Vezetékek, minimális keresztmetszet	5

0020160439_03 ■ 28.01.2016

Vaillant Saunier Duval Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1.

Tel 1 464 78 00 ■ Telefax 1 464 78 01

vaillant@vaillant.hu ■ www.vaillant.hu

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

A műszaki változtatások joga fenntartva.