

Telepítési és használati útmutató

hőszivattyús HMV-termelőhöz

WPA 450 ECO

Ezeket az utasításokat a telepítés után át kell adni a végfelhasználónak!

Azonosító: 17-16-33-3055-04 / 10.2020

HU



Telepítés és használati utasítás - 04 verzió / Állapot10.2020
A változtatás és a nyomtatási hibák jogát fenntartjuk.

1 Tartalom

1	Tartalom	2
2	Fontos információk	4
2.1	Szimbólumok	4
2.2	Általános információk és utasítások	5
2.3	Biztonsági utasítások és utasítások	5
2.4	A gyártó kötelezettségei	7
2.5	Az üzembe helyező kötelezettségei a telepítés során	7
2.6	Ügyfélszolgálat és szerviz	7
2.7	Felhasználói kötelezettségek	7
2.8	Gyári ellenőrzés	8
2.9	Raktározás	8
2.10	Szállítás	8
2.11	Szállítási terjedelem	8
3	Műszaki leírás	8
3.1	Általános	8
3.2	Összetevők	9
3.3	A működés elve	11
4	A csatlakozók helyzete és méretei	12
5	A rendszer telepítése	13
5.1	Minimális távolságok:	14
5.2	A hőszivattyú színtezése	15
5.3	Hidraulikus csatlakozás	16
5.4	Légcsatornák telepítése	17
5.5	Kondenzációs csatlakozás	18
5.6	Kültéri hőforrás csatlakoztatása (kiegészítő forrás)	20
5.7	Külső vezérlőrendszer hőmérséklet-érzékelőjének telepítése	24
5.8	Több eszköz párhuzamos működése	25
5.8.1	Hidraulikus csatlakozás	25
5.8.2	Fűtőkazán csatlakozás	26
5.8.3	Légcsatorna csatlakozás - párhuzamos működés	26
5.9	Tápcsatlakozó	27
5.9.1	Busz bár:	28
5.9.2	Kiegészítő hőforrás csatlakoztatása	29
5.9.3	További elektromos fűtőberendezés csatlakoztatása	30
6	Indítás	31
6.1	A rendszer feltöltése vízzel	31
6.2	Üzembe helyezés előtti vizsgálatok	31
6.3	Csatlakozás az áramellátó hálózathoz	31
7	Vezérlő eszköz	32
7.1	Fő	32
7.1.1	Az egészségügyi víz hőmérséklete	32
7.1.2	Állam	32
7.1.3	Az egészségügyi víz kívánt hőmérsékletének beállítása	33
7.2	Képernyővédő	33
7.2.1	Minden képernyővédő	33
7.3	Menü	34
7.3.1	A hibák hibamegerősítése	35
7.3.2	Gyors vízmelegítés	35
7.3.3	Alapvető műveleti programok	35
7.3.4	Hőmérséklet távolság EKO	35
7.3.5	Hőfoklépcső COMFORT	36
7.3.6	Beosztásról	36
7.3.7	Szellőztetési ütemterv	37

7.3.8	ÜDÜLÉSI PROGRAM	37
7.3.9	Idő	38
7.3.10	Program "Tartalék forrás"	38
7.3.11	Program »Túlmelegedés – Anti-Legionella«	38
7.3.12	A vízmelegítés automatikus gyors melegítése	38
7.3.13	A képernyő fényereje	39
7.3.14	Rendszer	39
7.3.15	Speciális telepítési beállítások	39
8	Az üzem működésének megszüntetése	41
8.1	Alapvető működés	41
8.1.1	Alapvető műveleti programok	42
8.2	További forrás	42
8.2.1	A megfelelő kiegészítő forrás kiválasztása	42
8.2.2	A külső forrás működési módjának helyes kiválasztása	43
8.3	További működési programok:	44
8.3.1	Tartalék forrás	44
8.3.2	"Gyors vízmelegítés" program	44
8.3.3	»Fagyvédelmi program«	45
8.3.4	FOTOVOLTAIKUS RENDSZEREK	45
8.3.5	"Bivalens működés" program	45
8.3.6	"Leolvasztási program"	45
9	Hibák és tanácsok	46
9.1	Tippeket	46
9.2	Hiba	47
9.3	Hiba Optitronic Web Module (opció)	48
10	Távolság	49
11	Karbantartás és gondozás	49
12	Zavarok	49
13	Sematikus	50
14	Műszaki adatok	51
15	Garancia, jótállás és termékfelelősség	52

2 Fontos információk

Ezek az utasítások leírják a rendszer telepítési és karbantartási folyamatait. A szerelési és karbantartási munkákat csak szakképzett személyzet végezheti. A telepítés előtt figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat, hogy megismerkedjen a rendszer rendeltetésszerű használatával, funkcionalitásával és működési módszereivel.

- ▶ Telepítés után ezen Kézikönyvet feltétlenül adja át a végfelhasználónak.
- ▶ Ha ezt a terméket harmadik fél használja, kérjük, a kötelező szállítás mellett ezeket az utasításokat is adja meg nekik.

Feltételek

- ▶ A szakképzett személy szakmai képesítést igazoló bizonyítvánnyal rendelkezik.
- ▶ Egy hivatalos szervizpartnert a gyártó kiképzett, és felhatalmazta a karbantartást és a szervizelést.
- ▶ A felhasználó a céltól függően használja a rendszert.
- ▶ A telepítő az a személy, aki műszakilag képzett a gépészeti vagy elektromos vezetékes munkák elvégzésére és a rendszer telepítésére.

A rendszer nem megfelelő kezelése működési zavarokhoz, károkhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet. A kockázatok korlátozása érdekében az utasításokban szereplő fontos információkat szimbólumok jelölik.

2.1 Szimbólumok

A telepítés, karbantartás és használat során a kockázatok különböző szinteken merülhetnek fel. A kézikönyv egyes szakaszai különleges figyelmeztetéseket tartalmaznak, amelyek célja a felhasználó biztonságának biztosítása, a veszélyek elkerülése és a berendezés megfelelő működésének biztosítása.



Ez a szimbólum különböző kockázatokat jelez a rendszer felhasználója számára.

VESZÉLY: Olyan kockázatok, amelyek súlyos sérüléshez vezethetnek.

FIGYELMEZTETÉS: Kisebbségi sérülést okozó kockázatok.

VIGYÁZAT: Olyan kockázatok, amelyek károsíthatják a rendszert.



Minden felhasználói információt ez a szimbólum jelöl.

MEGJEGYZÉS: Megjegyzés az üzemmel, gyártóval és követelményekkel kapcsolatos lényeges információkkal.

2.2 Általános információk és utasítások

**FIGYELEM:**

A telepítés előtt olvassa el ezeket a telepítési utasításokat, és nagyon figyelmesen használja őket.

FIGYELEM:

A rendszer eredeti alkatrészeinek módosítása vagy cseréje érvényteleníti a gyártó teljesítmény- és biztonsági garanciáját. A berendezés helytelen vagy nem megfelelő használata esetén a gyártó nem vállal felelősséget semmilyen következményért; Ebben a tekintetben semmilyen követelés nem megengedett. A készülék helytelen vagy nem megfelelő használatából eredő sérülésekért és anyagi károkért kizárólag a felhasználó felel.

**FIGYELEM:**

A rendszer telepítését az utasításoknak megfelelően kell elvégezni, különben a gyártó nem ismeri el a garanciát.

**VESZÉLY:**

Az utasítások és a helyes gyakorlat be nem tartása a berendezés hálózathoz való csatlakoztatásakor súlyos sérülést vagy halált okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A rendszer áramellátását csak szakképzett üzembe helyező végezheti.



2.3 Biztonsági utasítások és utasítások

FIGYELMEZTETÉS:

A rendszert semmilyen körülmények között nem szabad telepíteni, ha a levegő olyan szennyező anyagokat tartalmaz, amelyek károsíthatják a rendszert (istállók, veszélyes anyagok tárolása, szabadban stb.).

**FIGYELMEZTETÉS:**

Alapvető fontosságú, hogy a rendszer bemeneti csöve 0,6 MPa (6 bar) névleges nyomású biztonsági szeleppel legyen felszerelve annak megakadályozása érdekében, hogy a vízmelegítőben a névleges nyomás felett 0,1 MPa (1 bar) fölé emelkedjen a nyomás.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A rendszer függőleges helyzetben is szállítható.

**FIGYELMEZTETÉS:**

Az üzemi víztartály ivóvíz tárolására szolgál; Ezért csak az Országos Ivóvíz Rendeletnek megfelelően működhet, ellenkező esetben kár keletkezhet, és a garancia lejárhat.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A rendszert soha nem szabad víz nélkül használni az üzemi víztartályban.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A vizet az üzemi víztartály lefolyócsövén keresztül ürítik ki az üzemből. Ebből a célból ajánlott külön összeköttetést vagy kipufogószelepet felszerelni a biztonsági szelep és a bemeneti cső közé.



**FIGYELMEZTETÉS:**

A biztonsági szelep megfelelő működésének biztosítása érdekében rendszeresen ellenőrizni kell a vízkő eltávolítását és annak ellenőrzését, hogy a biztonsági szelep nincs-e eltömődve.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A víz kicsöpöghet a biztonsági szelep kimeneti nyílásán, ezért a leeresztő nyílásnak nyitva kell maradnia a környezeti levegő felé. Abban az esetben, ha szelepet helyeznek a csőre, azt lefelé kell fordítani, hogy a víz ne fagyjon.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A berendezést önállóan csak olyan személyek használhatják, akik ismerik annak biztonságos működését és jól ismerik a használatával járó lehetséges veszélyeket. A 8 év feletti gyermekek, valamint a korlátozott fizikai és szellemi képességekkel vagy tapasztalat és ismeretek hiányával rendelkező személyek csak képzett személyzet felügyelete mellett használhatják ezt a rendszert.

**FIGYELMEZTETÉS:**

Működés közben a rendszert soha nem szabad mozgatni, tisztítani vagy javítani.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A telepítés előtt és minden további beavatkozás során be kell tartani a biztonságos használatra és karbantartásra vonatkozó utasításokat.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A telepítést a gyártó érvényes előírásainak és utasításainak megfelelően kell elvégezni.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A rendszert soha nem szabad betölteni vagy lázadni egy tárgy által. A létesítménybe való belépésnek mindenkor fakultatívnak kell maradnia. Amennyiben a hőszivattyú működése közben a víz hőmérséklete meghaladja a 80°C-ot, kérjük, vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal.

**FIGYELMEZTETÉS:**

Biztosítani kell, hogy az eszköz senkit ne veszélyeztessen. A létesítménybe való belépést gyermekek és képzetlen személyek elől el kell zárni.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A szerviz- és karbantartási munkákat csak a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálat végezheti. Meghibásodás esetén először vegye fel a kapcsolatot a szerelővel, aki telepítette a rendszert.

**FIGYELMEZTETÉS:**

A növényt soha nem szabad homokot, szódát, savat vagy kloridot tartalmazó mosószerekkel tisztítani, mivel használatuk károsíthatja a felületet.

**FIGYELMEZTETÉS:**

Az üzem R134a hűtőközeget tartalmaz, amelyet a Kiotói Jegyzőkönyv üvegházhatású gázként sorol be. Ezért az üzemmel való munkavégzés csak azok számára engedélyezett, akik jogosultak hűtőfolyadékok kezelésére, a meglévő nemzeti törvények szerint. A rendszerbe történő bármilyen beavatkozás esetén meg kell akadályozni a hűtőfolyadék szivárgását a légkörbe.

**VESZÉLY:**

A rendszer tápkábelének csatlakoztatását csak képzett villanyszerelő végezheti. A rendszer nem lehet feszültség alatt.

2.4 A gyártó kötelezettségei

A gyártó felelős annak biztosításáért, hogy a rendszer megfeleljen az alkalmazandó európai irányelveknek és szabványoknak. Az üzem CE tanúsítvánnyal rendelkezik, és rendelkezik minden szükséges dokumentációval.

Fenntartjuk a jogot, hogy a kézikönyveket előzetes értesítés nélkül megváltoztassuk.

Gyártóként nem vállalunk felelősséget az alábbi esetekben:

- ▶ A rendszer használati utasításának figyelmen kívül hagyása.
- ▶ Nem megfelelő és/vagy nem megfelelő karbantartás.
- ▶ A telepítési utasítások figyelmen kívül hagyása.

2.5 Az üzembe helyező kötelezettségei a telepítés során

A telepítő felelős a rendszer telepítéséért és üzembe helyezéséért az alábbi követelményeknek megfelelően:

- ▶ A telepítés előtt gondosan ellenőrizze a mellékelt használati és telepítési utasításokat.
- ▶ A telepítést az utasításoknak, az alkalmazandó nemzeti törvényeknek, rendeleteknek és szabványoknak megfelelően kell elvégezni.
- ▶ Elvégzi a kezdeti indítást, és kiküszöböli az indítás során észlelt összes lehetséges szabálytalanságot.
- ▶ Elvégzi a berendezés felhasználójának képzését és az összes beállítást.
- ▶ Megismerteti a felhasználót a rendszer megfelelő működéséhez szükséges rendszeres karbantartással annak teljes élettartama alatt.
- ▶ Elmagyarázza a felhasználónak a teljes rendszer működését.
- ▶ Átadja a felhasználónak átadott összes dokumentumot.

2.6 Ügyfélszolgálat és szerviz

Az ügyfélszolgálatot és a szervizt biztosítjuk a jótállási időszak alatt.

Szolgáltatás igénylésekor kérjük, adja meg a következőket:

- ▶ Termék
 - ▶ Pontos terméknév
 - ▶ Sorozatszám
 - ▶ Építés éve
- ▶

Az összes szükséges információt elolvashatja a matricán.



FIGYELEM:

Az eredeti kiegészítők bármilyen módosítása vagy megváltoztatása, valamint a rendszer erőszakos vagy nem megfelelő használata érvényteleníti a garanciát. A technikai beavatkozás eredményeként felmerülő költségek teljes egészében a felhasználót terhelik.

A jótállási idő alatt javítási és karbantartási munkákat csak a gyártó vagy az általa felhatalmazott szerviz végezhet. Ennek elmulasztása érvényteleníti a garanciát.

2.7 Felhasználói kötelezettségek

A rendszer zökkenőmentes és hatékony működésének biztosítása érdekében a következő utasításokat kell betartani a felhasználó számára:

- ▶ Figyelmesen olvassa el a mellékelt telepítési és kezelési utasításokat.
- ▶ A készülék telepítését és üzembe helyezését csak szakképzett és felhatalmazott személy végezheti.

-
- ▶ Hagyja, hogy a telepítő részletesen elmagyarázza Önnek a rendszer működését és működését.
 - ▶ Győződjön meg arról, hogy a rendszeres ellenőrzéseket és karbantartást felhatalmazott technikus biztosítja.
 - ▶ Ezeket a telepítési és használati utasításokat megfelelő, száraz helyen, a berendezés közelében kell tárolni.

2.8 Gyári ellenőrzés

A magas minőségi színvonal biztosítása érdekében a gyártási folyamat során minden rendszer esetében alaposan ellenőrizzük a következő pontokat:

- ▶ A hűtőkör tömítettsége.
- ▶ Vízállóság.
- ▶ Légtömörség.
- ▶ Villamosenergia-biztonság
- ▶ Funkcionalitás

2.9 Raktározás

A rendszert száraz és tiszta helyiségben kell tárolni. A megengedett tárolási hőmérséklet 10 és 45 °C között van, rövid ideig (legfeljebb 24 óra) 55 °C-ig.

2.10 Szállítás



FIGYELEM:

Anyagi kár!

- ▶ Ne szállítson hőszivattyúkat vízszintesen! Maximális dőlésszög 45°.
- ▶ Csak csomagolt termék szállítása/tárolása!
- ▶ Kerülje az ütések / nyomódásokat szállítás közben!
- ▶ Ne távolítsa el a csomagolást a végső helyig!
- ▶ Csak száraz beltéri térben használja!
- ▶ Ügyeljen a megengedett szállítási hőmérsékletre!

2.11 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem a következőket tartalmazza:

- Hőszivattyús HMV-tároló
- Telepítési és kezelési útmutató
- Lábak

3 Műszaki leírás

3.1 Általános

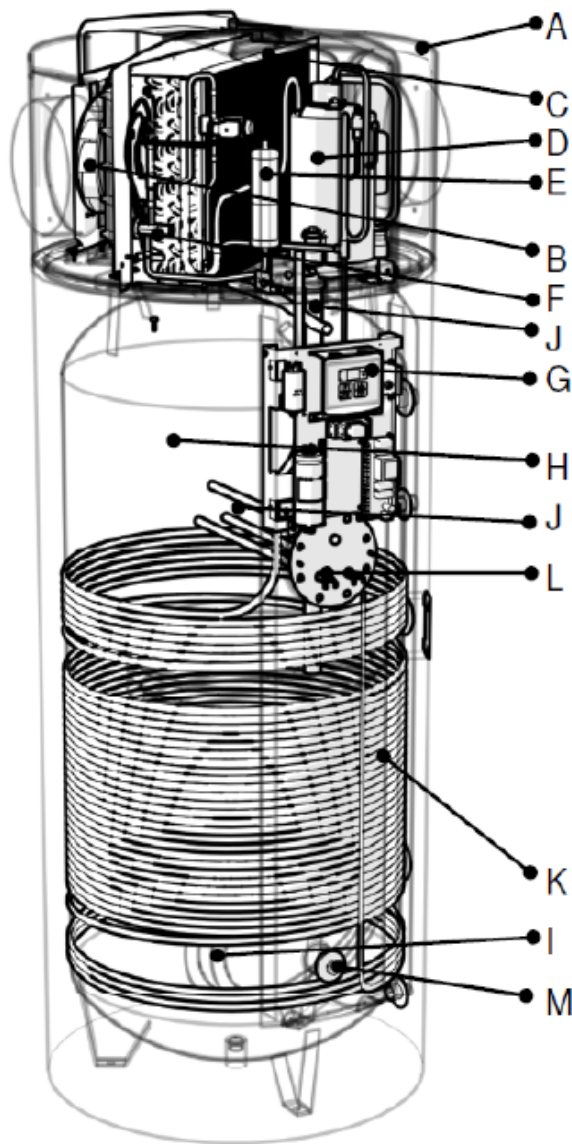
A hőszivattyú olyan készülék, amely használati-melegvíz készítésére szolgál lakóhelyiségekben vagy kereskedelmi helyiségeiben, ahol a napi melegvíz-fogyasztás nem haladja meg az 1100 litert.

A használati-melegvíz felfűtésénél azt a helyiséget, amelybe a levegőt visszavezetik, és ahonnan a víz fűtésére szolgáló hőt már elvették, egyidejűleg hűti a hőszivattyú. A hőszivattyú a vízmelegítés mellett helyiségek hűtésére is használható. Figyelembe kell venni, hogy a helyiséget csak akkor hűtik le, ha egyidejűleg szükség van használati-melegvíz fűtésére is.

**FIGYELEM:**

A hatékonyság és a megtakarítás maximalizálása érdekében ajánlott a levegőt azokból a helyiségekből használni, ahol a hulladékhő található (kazánházak, mosodák, konyhák, pincék, raktárak stb.), és ahol a lehető legmagasabb a lég-hőmérséklet.

3.2 Összetevők



- | | |
|---|------------------------------------|
| A | Burkolat |
| B | Ventilátor |
| C | Párologtató |
| D | Kompresszor |
| E | Szárítógép |
| F | Expanziós szelep |
| G | Szabályozó |
| H | Tároló |
| I | Belső hőcserélő |
| J | Magnézium anód |
| K | Kondenzátor |
| L | Elektromos fűtőbetét |
| M | Hüvely kiegészítő elektr. fűtéshez |

A hőszivattyú egy hőtermelőből (kompresszor, párologtató, ventilátor stb.) és egy melegvíz-tartályból áll. A hőtermelő burkolata műanyagból készül, hő- és hangszigetelt. A készüléknek két csatlakozása van a légcsatornákhöz. Ezek lehetővé teszik a levegő be- és kiengedését a szomszédos helyiségekből vagy a környező területről távolról. A HMV-tároló van egy hőcserélő, amely biomassza / fosszilis tüzelőanyaggal működő kazánhoz vagy napelemes vevőhöz csatlakoztatható.

Vízmelegítő berendezés

A melegvíz előállítását szabadalmaztatott technológiával zománcozott, poliuretánnal szigetelt és mechanikusan köpennyel védett fűtőberendezés végzi. Alternatív vagy kiegészítő hőforrás kiválasztásakor a fűtőberendezés víz-hőcserélővel van felszerelve, amely alapfelszereltségként csatlakozik a kazánhoz. A fűtési rendszer belsejében magnézium-anód található, amely megakadályozza a fűtőelem korrózióját a zománcozás mechanikai károsodása esetén.

Elektromos beépített fűtés

A rendszer alapfelszereltségként 2 vagy 4 kW teljesítményű elektromos fűtőberendezéssel van felszerelve, amely kiegészítő vagy helyettesítő forrásként szolgál.

Fagyérzékelő

A hőszivattyú levegőérzékelővel van felszerelve, amely áthalad a hőszivattyú elpárologtatóján. Ha a levegő hőmérséklete -7 °C alatt van, a hőszivattyú biztonsági okokból legalább 30 percre kikapcsol. Ebben az esetben a fűtés automatikusan elektromos fűtésre vagy kazánra kapcsol (csatlakozott kazánnal rendelkező hőszivattyú esetén) (cirkulációs szivattyú aktiválva).

Biztonsági termosztát

A rendszer saját három komplett biztonsági termosztáttal van felszerelve, amelyek funkciója 75 °C -ra korlátozódik. Ez azt jelenti, hogy ha ezt a hőmérsékletet túllépik, a készülék tápellátása megszakad, így a rendszer működésképtelenné válik. Ebben az esetben hivatalos telepítőt kell hívni.



FIGYELEM:

Kazánnal vagy napelemekkel történő fűtés esetén a víz hőmérséklete elérheti a 75 °C -ot vagy annál többet, ami a biztonsági termosztát leállítását váltja ki. Ebben az esetben manuálisan kell visszaállítani a termosztátot. A termosztátot csak engedéllyel rendelkező telepítő állíthatja vissza.

A kazán vízhőmérsékletének szabályozása

Érintőképernyővel felszerelt vezérlőegység áll rendelkezésre a melegvíz kívánt hőmérsékletre történő felmelegedésének figyelésére. Ez a kívánt melegvíz-hőmérséklettől függően elindíthatja vagy leállíthatja a kompresszor és a ventilátorok működését, de bizonyos feltételek mellett az elektromos fűtőtestet vagy a kazán keringető szivattyúját is. A maximális beállítható hőmérséklet 55 °C , túlmelegedés esetén 65 °C . Ha a kazán belsejében a hőmérséklet meghaladja a 75 °C -ot, a szabályozó biztonsági okokból kikapcsol minden rákapcsolt hőforrást. A kazánban lévő víz hőmérséklete soha nem eshet 7 °C alá.

A hűtőrendszer nagynyomású védelme

A hűtőrendszer túlzott magas nyomásának és az ezzel járó károsodásnak az elkerülése érdekében a hőszivattyú működését túl magas nyomás esetén nagynyomású biztonsági kapcsoló blokkolja.

Szolgáltatási feltételek

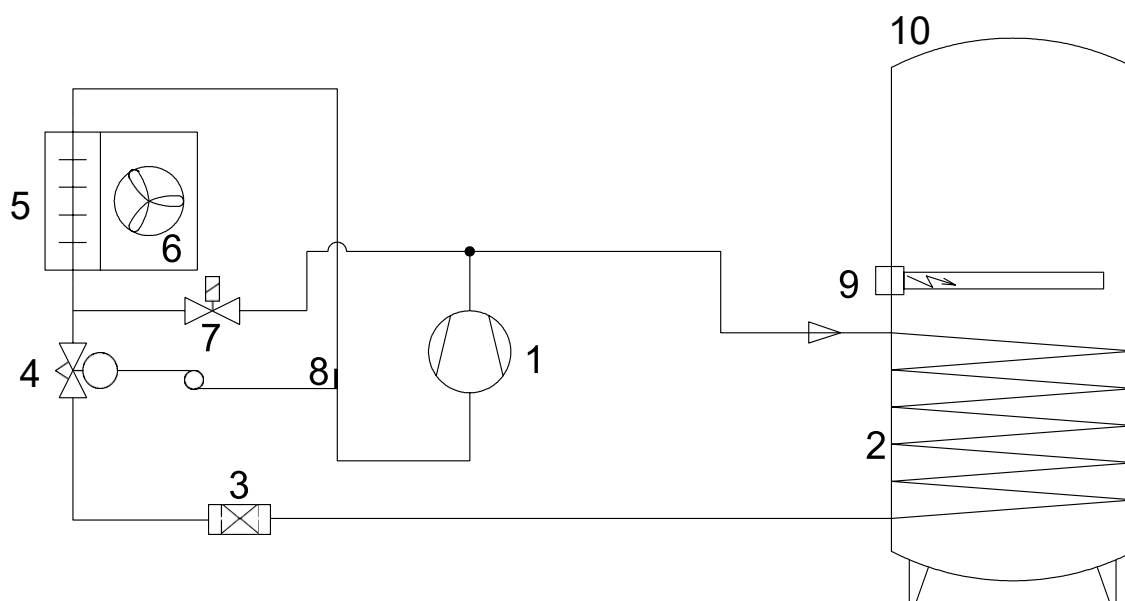
A környezeti hőmérsékletnek normál működés közben -7 °C és $+35\text{ °C}$ között kell lennie. A levegőnek tisztának kell lennie, relatív páratartalma 35 °C -on nem haladhatja meg az 50%-os határértéket. A relatív páratartalom csak alacsonyabb hőmérsékleten lehet magasabb. A nagy magasságban telepített rendszerek esetében fennáll a veszélye a működés romlásának az alacsonyabb légnyomás miatt.

**FIGYELEM:**

A rendszert semmilyen körülmények között nem szabad telepíteni, ha a levegő olyan szennyező anyagokat tartalmaz, amelyek károsíthatják a rendszert (istállók, veszélyes anyagok tárolása, szabadban stb.).

PV energiafelhasználás

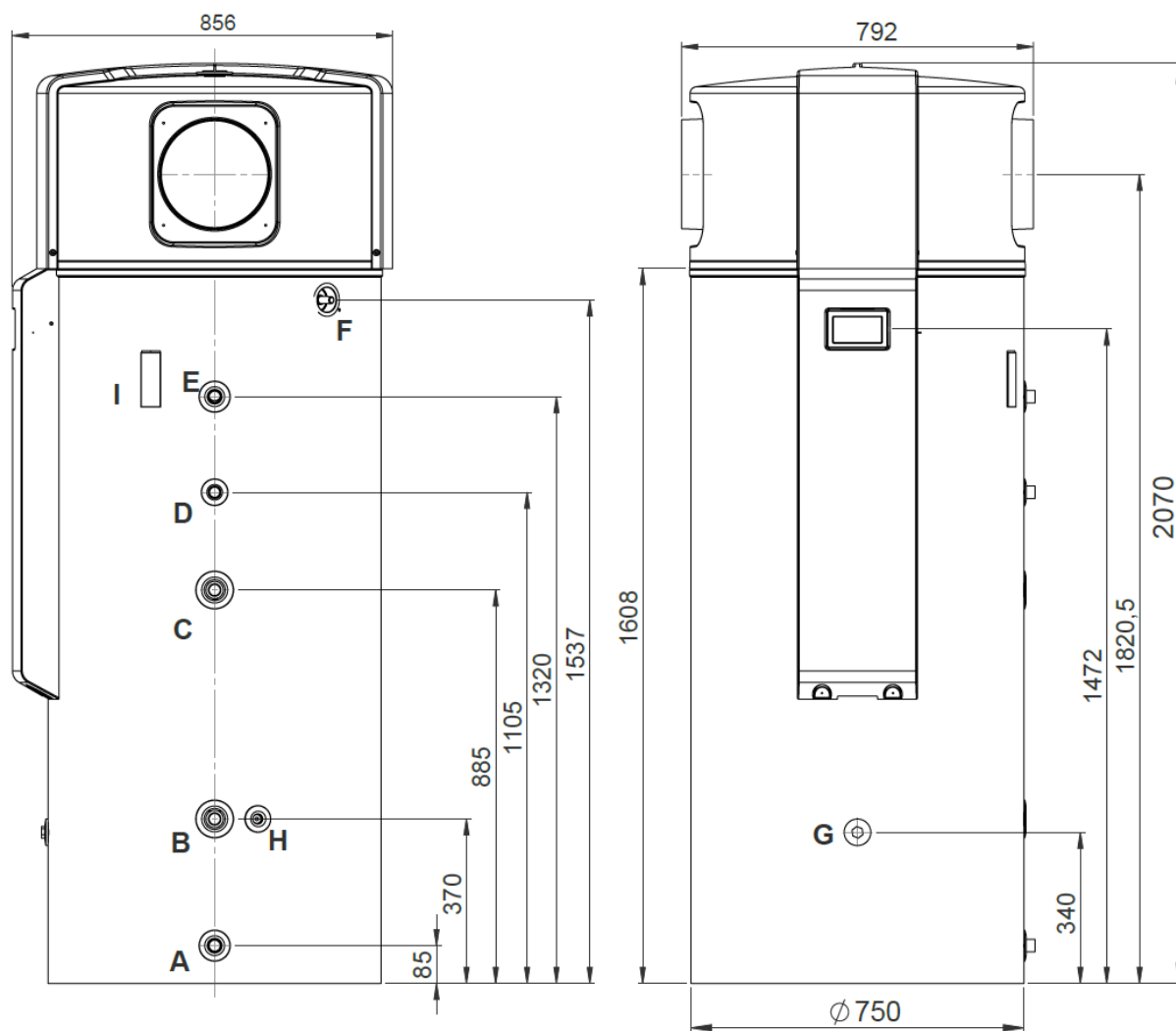
Ezenkívül a melegvíz-melegítéshez fotovoltaikus villamos energia áll rendelkezésre. Ha sok napfény van, akkor a fotovoltaikus villamos energiát részesítik előnyben. A melegvíz hőmérsékleti alapértéke rövid időn belül megemelkedik.

3.3 A működés elve

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Kompresszor | 6. Légtelenítő |
| 2. Kondenzátor | 7. Mágnesszelep |
| 3. Szűrő | 8. Expansiós szelep-érzékelő |
| 4. Expansiós szelep | 9. El. beépített fűtés |
| 5. Párologtató | 10. Tároló |

A rendszer hűtőrendszere egy zárt rendszer, amelyben az R134A hűtőfolyadék kering hőhordozóként. Alacsony nyomáson és hőmérsékleten (pl. 10°C) az elpárologtató belsejében lévő hűtőközeg elpárolog, eltávolítva a hőt a levegőből. A kompresszorban összenyomva a hűtőfolyadék nagyobb nyomást ér el, és ezáltal olyan hőmérsékletet ér el, amely magasabb, mint a kazánban lévő víz hőmérséklete. A kondenzátorban a hűtőfolyadék ezután a hőt a vízbe engedi, és közben cseppfolyósodik. A ciklust a hűtőfolyadék újbóli tágítása teszi teljessé, melynek során mind a nyomás, mind a hőmérséklet az eredeti értékre csökken. Ez a folyamat folyamatosan folytatódik, amíg a hőszivattyú működik.

4 A csatlakozók helyzete és méretei



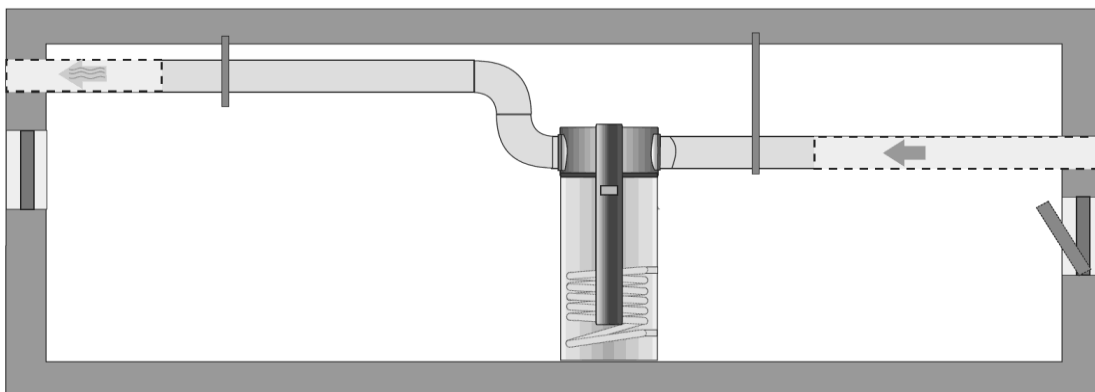
- A** G1" Hidegvíz csatlakozás
- B** G1" Fűtővíz hőcserélő csatlakozás – visszatérő
- C** G1" Fűtővíz hőcserélő csatlakozás – előremenő
- D** G1" Keringtetés
- E** G1" Melegvíz csatlakozás
- F** $\phi 16$ Kondenzvíz csatlakozás
- G** G6/4" Csatlakozás további elektromos fűtőberendezéshez
- H** G1/2" Csatlakozás a víztömör hüvely csavaros csatlakozásához a hidegvíz hőmérsékletének méréséhez G1/2"
- I** Csatorna a hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjéhez

5 A rendszer telepítése

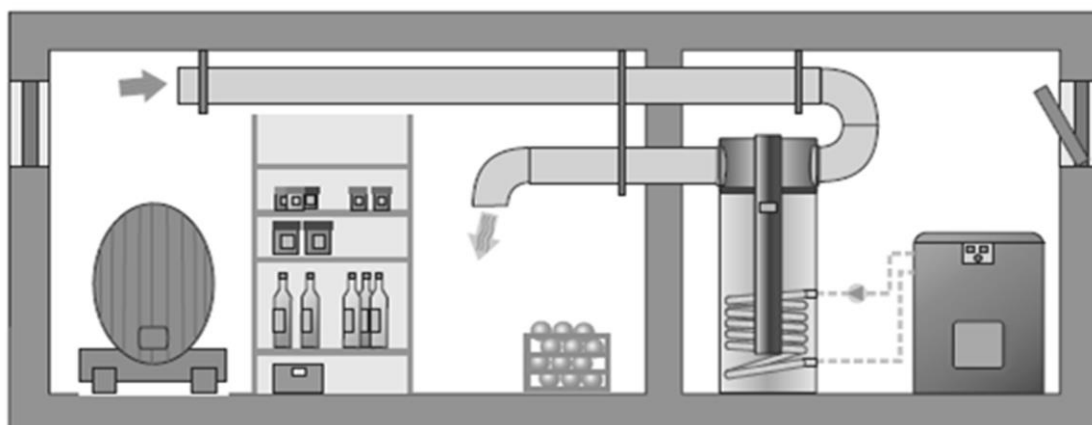
A helyiség mennyezeti magasságának legalább 2500 mm-nek kell lennie a WPA 450 ECO hőszivattyú telepítésekor. A hőszivattyút úgy tervezték, hogy a hőt a környezeti levegőből nyerik, vagy a légcsatornákon keresztül szívják ki, és a szomszédos helyiségekbe vagy a környező területre fújják. A hőszivattyú a következő módokon telepíthető:



1. ábra: A levegőt ugyanabból a helyiségből vonják el, és ugyanabba a helyiségbe fújják ki (pl. alkalmas a helyiség hűtésére).



2. ábra: A külső és elszívott levegő kiszívása az épületből



3. ábra: Szívás és kifújás egy szomszédos helyiségből (szomszédos helyiség hűtése)

Leggyakrabban a hőszivattyút úgy telepítik, hogy a levegőt sok hulladékhővel szívják ki a helyiségekből. A hő egy részét ebből a levegőből vonják ki, majd a környezetbe engedik. A konyha, mosdók vagy szaniterhelyiségek levegője gyakran kellemetlen szagokat tartalmazhat, ezért kifújja a környezetbe. Biztosítani kell, hogy a helyiségekben a légáramlás és a nyomás mindig kiegyensúlyozott legyen; A felelős tervezőnek ezért gondoskodnia kell a megfelelő szellőzésről.

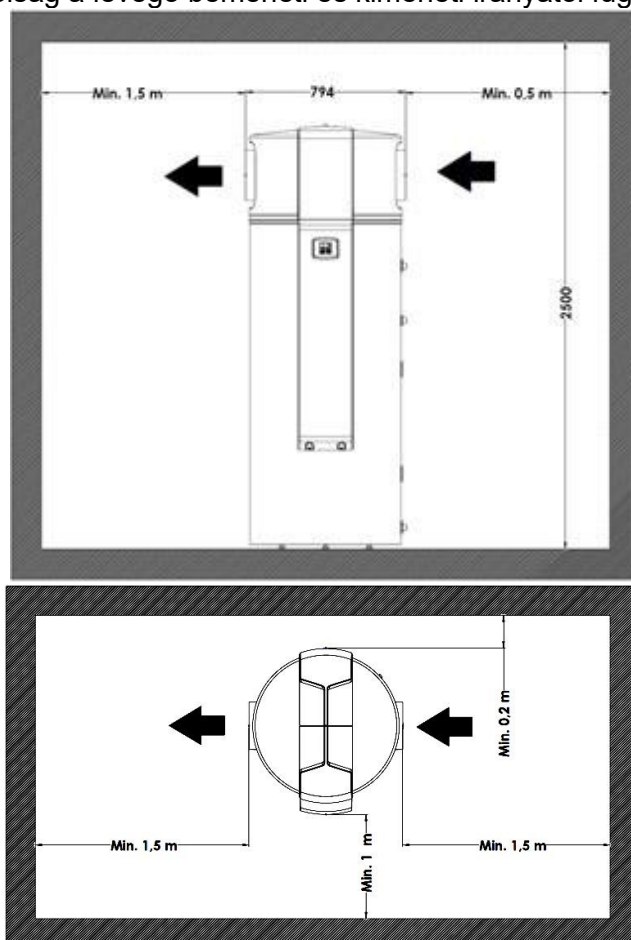


FIGYELEM:

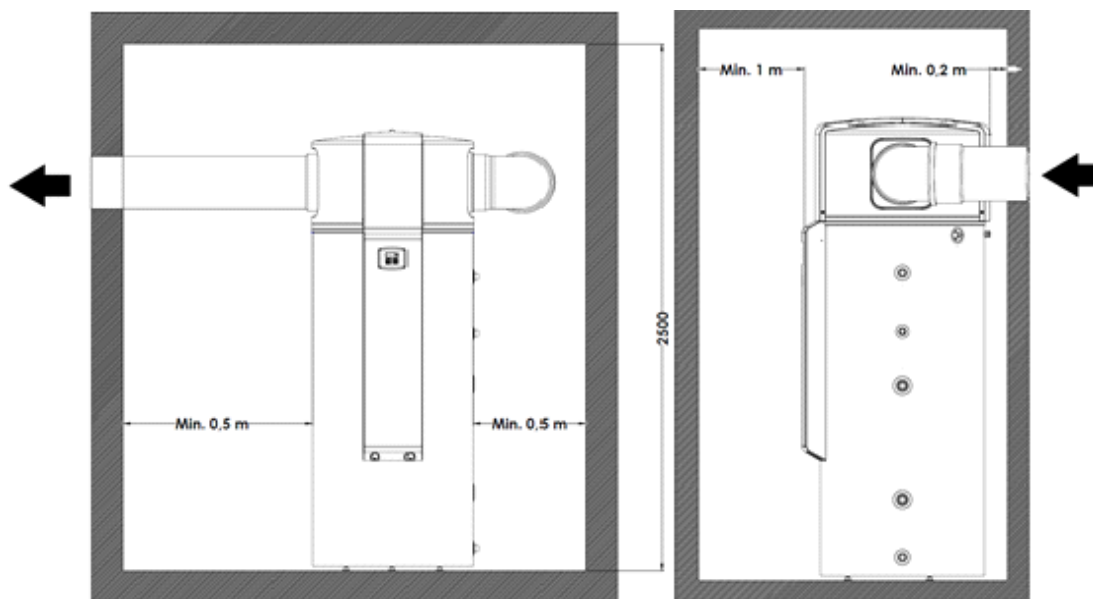
A hőszivattyút nem szabad olyan helyiségbe telepíteni, ahol szennyező anyagok vannak jelen a levegőben (istállók, veszélyes anyagok tárolása, szabadban stb.).

5.1 Minimális távolságok:

A készülék beépíthető egy helyiségbe légcsatornákkal vagy anélkül. A készülék és a fal közötti minimális távolság a levegő bemeneti és kimeneti irányától függ:



4. ábra: A készülék és a fal közötti minimális távolság egy helyiségben légcsatornák telepítése nélkül



5. ábra: A készülék és a fal közötti minimális távolság egy helyiségben légcsatornák hozzáadásával

Helyiséglevegő használata esetén a helyiségnek legalább 50 m³ térfogatúnak kell lennie.



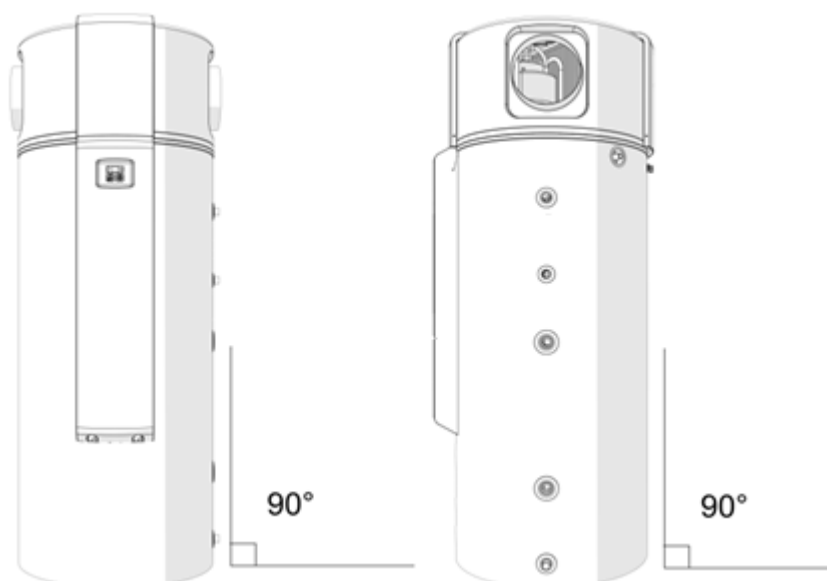
- ▶ Szereljen be legalább egy 90°-os csökönyököt, hogy elkerülje a levegő keveredését a szívó- és a fújólégcsatorna között.
- ▶ Szigetelje a légcsatornákat úgy, hogy diffúziómentesek legyenek, ha a levegőt az épületen kívülről szívják be.
- ▶ Szereljen fel szellőztető hangtompítót a zaj csökkentése érdekében, ha a hőszivattyút a ház közelében telepítik.

5.2 A hőszivattyú szintezése



FIGYELEM:

A kondenzátum esetleges szivárgásának elkerülése érdekében a következő utasításokat kell betartani.



6. ábra: A hőszivattyú szintezése

5.3 Hidraulikus csatlakozás

A hidraulikus csatlakozást úgy tervezték, hogy megfeleljen az egészségügyi víztároló tartály csatlakozásaira vonatkozó nemzeti és helyi szabályozási követelményeknek. Abban a helyiségben, ahol a hőszivattyú fel van szerelve, vízszivárgás esetén a padlólefolyónak a rendszer szintje alatt kell lennie. A következő ábra a rendszer helyes hidraulikus csatlakoztatását mutatja. Ha a víztartályban lévő csöves hőcserélőt nem használják, azt fagyálló folyadékkal kell feltölteni, hogy megakadályozzuk a hőcserélő esetleges korrózióját. A terhelt hőcserélőt nem szabad mindkét oldalon hermetikusan lezárni (hőmérséklet-változások miatti nyomáskiegyenlítés).



FIGYELEM:

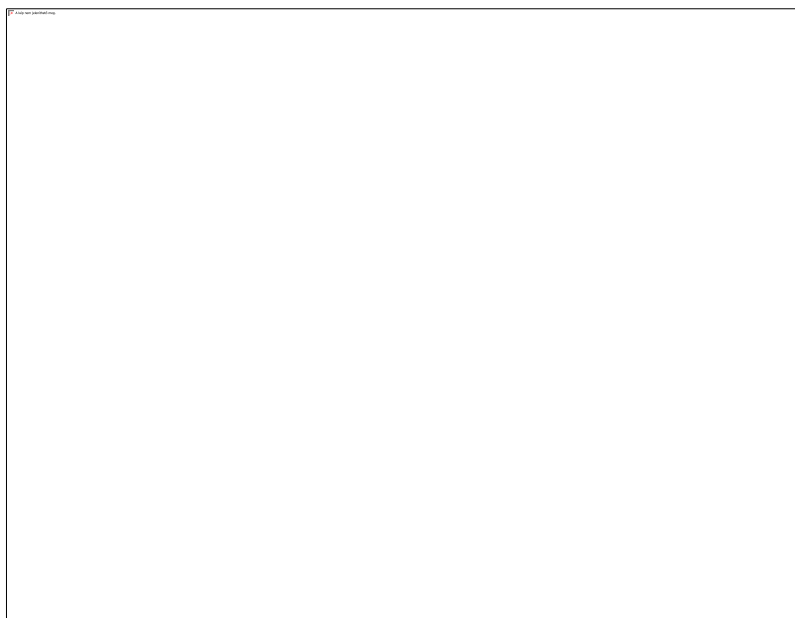
A csövek különböző anyaghasználatára miatt minden csatlakozást (hidegvíz, melegvíz, kör, hőcserélő) elektromosan le kell szigetelni a készüléktől, ellenkező esetben a tartályon belüli csatlakozásoknál korrózióveszély áll fenn. Javasoljuk, hogy a csatlakozásokba megfelelő, rézöntvényből készült galvanikus szigetelőelemeket szereljenek fel, legalább a csőátmérő kétszeresének megfelelő hosszúságban.



FIGYELEM:

A víztartály ivóvíz tárolására szolgál; ezért csak az ivóvízről szóló nemzeti rendelettel összhangban működhet; Ellenkező esetben kár keletkezhet, és a garancia érvényét veszítheti.

- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|
| 1 | Elzáró szelep | 5 | Tágulási tartály |
| 2 | Nyomáscsökkentő szelep | 6 | Leürítő |
| 3 | Visszacsapó szelep | 7 | Keringtető szivattyú |
| 4 | Biztonsági szelep | 8 | Berendezés hőtermelője |



7. ábra: Csatlakozás a vízhálózathoz

Tágulási tartály méretezése:

Biztonsági szelepnymomás beállítása [bar]	6		
Nyomás a rendszerben [bar]	3,0	3,5	4,0
Tárolási térfogat [L]	Kimeneti tartály térfogata [L]		
450	35	50	50

* Ez csak egy javaslat. A kimeneti tartályt a telepítőnek kell méreteznie a rendszer méretétől függően.

**FIGYELEM**

Kiegészítő tartály felszerelése kötelező.

**FIGYELEM:**

A rendszer bemeneti csövét 0,6 MPa (6 bar) névleges nyomású biztonsági szeleppel kell ellátni, amely megakadályozza, hogy a vízmelegítőben a nyomás a névleges nyomás felett 0,1 MPa (1 bar)-nál nagyobb mértékben növekedjen.

**FIGYELEM:**

A táglási tartályok megfelelő működésének biztosítása érdekében helyesen kell beállítani a táglási tartályok nyomását, és 6 havonta ellenőrizni kell őket.

**FIGYELEM**

Az ivóvíz minőségének meg kell felelnie a 98/83/EK irányelvnek.

**FIGYELEM**

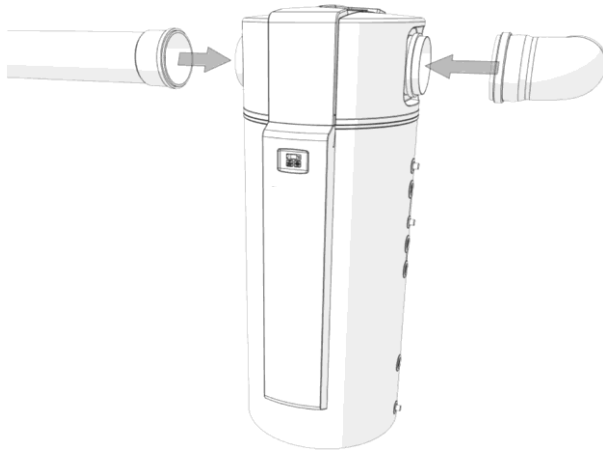
Az ivóvíz vezetőképességének legalább 200 μ S-nak kell lennie a korrózióvédelem megfelelő működésének biztosítása érdekében.

5.4 Légcsatornák telepítése

A légcsatornás hőszivattyúnak számos előnye van a standard kompakt változathoz képest, valamint a külön elpárologtatóval rendelkező változathoz képest:

- A hőszivattyú bármilyen helyiségben elhelyezhető, amely elég nagy ahhoz.
- A hőszivattyú lehetővé teszi a kiválasztott helyiség szellőzését.
- A hőszivattyú lehetővé teszi a helyiség levegőjének elosztatását, valamint a friss levegő ellátását a környezetből.

A légáramlási rendszert úgy kell kialakítani, hogy a levegő ne változtassa meg az áramlási irányát útközben. Ha az áramlás iránya gyakrabban változik, akkor ezt pótlólagos légellenállásként kell figyelembe venni, és ennek megfelelően le kell rövidíteni a csőhosszt. Ugyanígy a légcsatorna rendszerben lévő összes blokkoló alkatrészt (csappantyúk, szűrők, szellőzőszelepek) is figyelembe kell venni. A túl nagy nyomáscsökkenés a csővezetékben csökkenti a légáramlást. Ha a levegő hőmérséklete + 10 °C alatt van, akkor az elpárologtató lassan bejégesezhet, és emiatt rosszabb a szellőzés, amit nehéz észrevenni. A légcsatornákat szigetelni kell, hogy elkerüljük a kondenzvíz kialakulását a csövekben. Az alábbi képen a hőszivattyú burkolata látható. A fedél két, 45 mm magas és Ø 250 külső átmérőjű támasztékkal rendelkezik. A hőszivattyú belső részeihez való hozzáférést védőrács borítja, amelyet nem szabad eltávolítani.



8. ábra: Légcsatorna csatlakozás

1. táblázat: A légcsatornák megengedett max. hossza

Maximális megengedett légcsatornahossz:

Maximális légcsatorna hossz	m
Átmérő 200 mm	10 m
Átmérő 250 mm	15 m

A légcsatornák végső hosszánál figyelembe kell venni a tartozékok egyenértékű hosszát is.

2. táblázat: Tartozékok

Tartozékok	Egyenértékű hossz m-
Könyök 90° (Φ 200 mm)	3
Könyök 90° (Φ 250 mm)	2
Csökkentett rész Φ250xΦ200	1
Fali zsalu	2

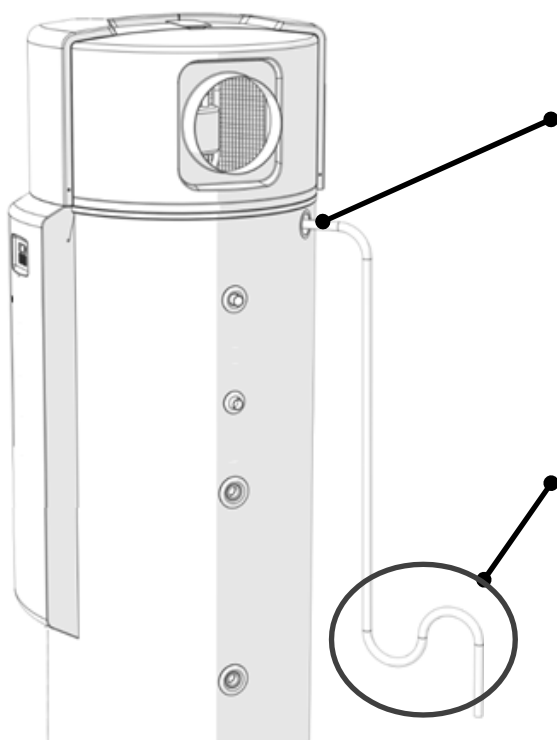
5.5 Kondenzvíz-csatlakozás

A levegő nedvessége páralecsapódást okoz a hőszivattyúban. Az évszaktól és a melegvíz-igénytől függően naponta körülbelül 0,1–10 liter keletkezik. A kondenzvíz elvezetéséhez egy leeresztő tömlőcsatlakozás van a készülékre rögzítve, amely a készülék hátsó falán jobb oldalt található.



MEGJEGYZÉS

A kondenzvíz-elvezető csövet mindig lefelé kell döntení. A cső végén legalább 5 cm-es vízoszlopú szifont kell készíteni. Ez megakadályozza a szagok kiszívását a szennyvízcsőből.



A kondenzvíz-elvezetőt úgy kell kialakítani, hogy a kondenzvíz mindig könnyen el tudjon folyni. A kondenzvízvezetéknek mindig lefelé kell irányulnia. Ha azonban ez nem lehetséges, a kondenzvizet egy gyűjtőbe kell engedni, amit rendszeresen ki kell üríteni.

A kondenzvízcső csatornarendszerbe történő beépítése esetén javasoljuk, hogy készítsen szifont a nem kívánt szagok elkerülése érdekében.

5.6 Külső hőforrás csatlakoztatása (kiegészítő forrás)

A HMV-tárolóban lévő használati meleg víz felmelegíthető közvetlenül a berendezéssel - a berendezés kompresszorával (elsődleges forrás) és/vagy egy kiegészítő forrással (normál elektromos fűtőtest vagy más külső hőforrás).

A külső forrás az a hőforrás, amely a készüléktől elkülönítve termeli a hőt, és a hőcserélőn keresztül csatlakozik a használati melegvíz-tartályban lévő készülékhez. A kültéri fűtési források közé tartoznak azok a források, amelyek állandóan rendelkezésre állnak (kiegészítő kültéri villanyfűtés, tüzelőolaj/gáz/pellet/fa/biomassza kazán, ...), vagy csak alkalmanként elérhetőek (napelem, fatüzelésű kályha, kandalló, ...). Hőmérséklet-érzékelő külső forrásba történő beépítése esetén a szabályozó ellenőrzi a külső forrás hőmérsékletét, és a külső keringtető szivattyú aktiválását a használati-melegvíz igényéhez és a külső forrás hőmérsékletéhez igazítja. A megfelelő működéshez szükséges a keringtető szivattyú és a külső forrás hőmérséklet-érzékelőjének megfelelő csatlakoztatása, valamint a paraméterek beállítása a készülék vezérlésében.

Az alábbiakban bemutatjuk a másodlagos fűtési forrás néhány lehetséges csatlakozási sémáját.



FIGYELEM:

A csővezetékben alkalmazott különböző anyagok miatt minden csatlakozást (hidegvíz, melegvíz, kör, hőcserélő) elektromosan el kell szigetelni a készüléktől, hogy elkerüljük a tartályon belüli csatlakozások korrózióját. Javasoljuk, hogy a fémből készült galvanikus leválasztókat a csatlakozásoknál legalább a csőátmérő kétszeresére szerelje fel.



FIGYELEM:

A víznek - amely a használati-melegvíz felmelegítésére szolgál a melegvítartályba épített hőcserélőn keresztül - meg kell felelnie a VDI 2035 irányelv követelményeinek. A fűtési rendszert lágy vízzel kell feltölteni, amelyhez korróziógátló és antibakteriális szert adnak. Feltöltés előtt a fűtési rendszert alaposan meg kell tisztítani. A fűtési rendszert is alaposan légteleníteni kell. Meg kell akadályozni a levegő bejutását a rendszerbe (beleértve a diffúziós levegőt is).

Az egyes anyagok megengedett maximális tartalma és a hőcserélőre gyakorolt hatásuk az alábbi táblázatban látható. A rozsdamentes, rézhegesztett hőcserélők ellenállása a fűtővíz különböző agresszív anyagok tartalmára tekintettel kerül bemutatásra. A + jó ellenállást, a 0 a korróziós problémák lehetőségét jelenti - különösen, ha több tényezőnek van ilyen értéke, a 0 pedig az instabilitást.

A MELLÉKELT ANYAG TÍPUSA	EGYSÉG	KONCENTRÁCIÓ	LEMEZES HŐCSERÉLŐRE GYAKOROLT HATÁS
Szerves üledékek	mg/l		0
Ammónia NH ₃	mg/l	2< 1-től 20-ig < 20	+ 0 -
Klorid	mg/l	< 300 < 300	+ 0
Megengedett vízkeménység	°Dh	5 – 10	
Vezetőképeség	µS / cm	10. < 10 és 500 között < 500	0 + -
Vas (Fe) kizárva	mg/l	< 0,2 < 0,2	+ 0
Szabad szénsav	mg/l	5< 5-től 20-ig < 20	+ 0 -
Mangán (Mn) kizárva	mg/l	< 0,1 < 0,1	+ 0
Nitrátok (NO ₃) kizárva	mg/l	< 100 < 100	+ 0
pH	mg/l	7.5 < 7,5 és 9 között < 9	0 + 0
Oxigén	mg/l	2< 2<	+ 0
Kén-hidrogén	mg/l	< 0,05 < 0,05	+ -
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ²⁻	mg/l	1< 1<	+ 0
Hidrogén-karbonát (HCO ₃ ⁻)	mg/l	< 70 70 és 300 között < 300	0 + 0
Alumínium (Al) kizárva	mg/l	< 0,2 < 0,2	+ 0
Szulfátok	mg/l	< 70 70 és 300 között < 300	+ 0 -
Szulfitok (SO ₃)	mg/l	1<	+
Klór (gáz halmazállapotú) (Cl ₂)	mg/l	1< 1-től 5-ig 5<	+ 0 -

Táblázat: A rézből hegesztett rozsdamentes lemezes hőcserélők ellenállása a felmelegített víz különböző agresszív anyagok tartalmára tekintettel (+ = jó ellenállás, 0 = korrózióveszély, különösen, ha több tényező 0 értéket mutat, - = instabilitás - nem használható megengedett).

Ha egy anyagot - vagy két anyagot 0-val jelölnek, akkor a vízanalízis negatív. Ilyen vizet nem szabad hőszivattyús rendszerben használni.



FIGYELEM

A fűtési rendszert 5 °dH és 10 °dH közötti keménységű vízzel kell feltölteni. Ellenkező esetben a garancia érvényét veszítheti.



Az ivóvíz minőségének meg kell felelnie az **Ivóvízrendelet követelményeinek** (a Szlovén Köztársaság Hivatalos Közlönye, 19/04., 35/04., 26/06., 92/06., 25/09.). Ezek az utasítások megfelelnek a 98/83/EGK irányelvnek.

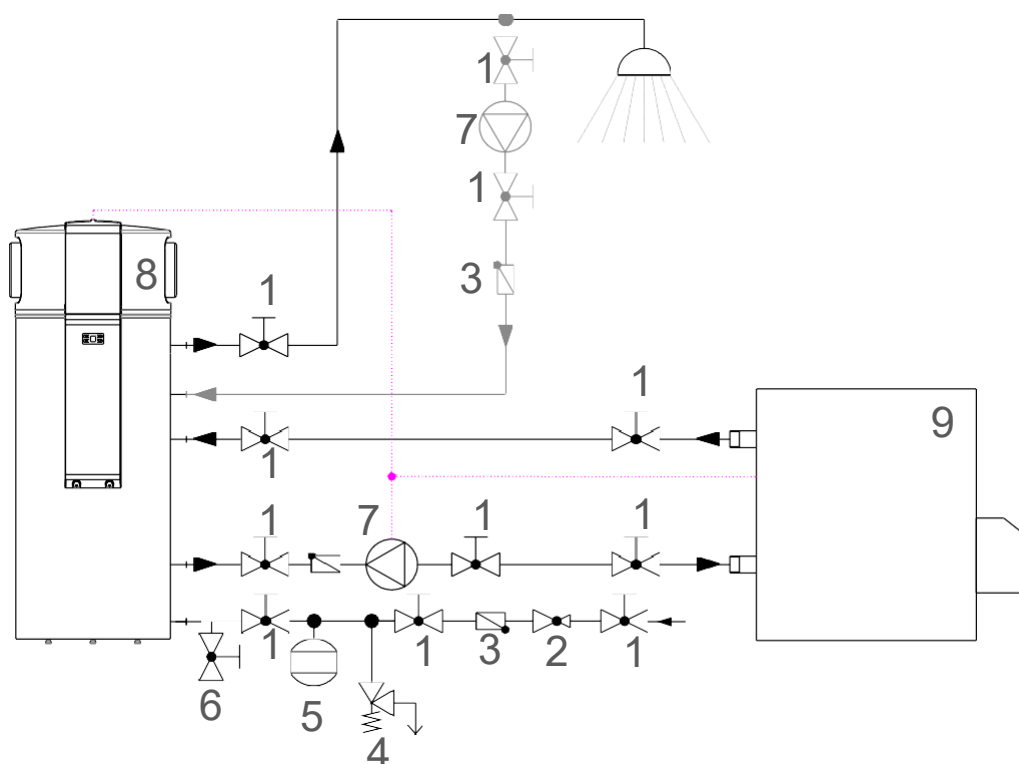


FIGYELEM

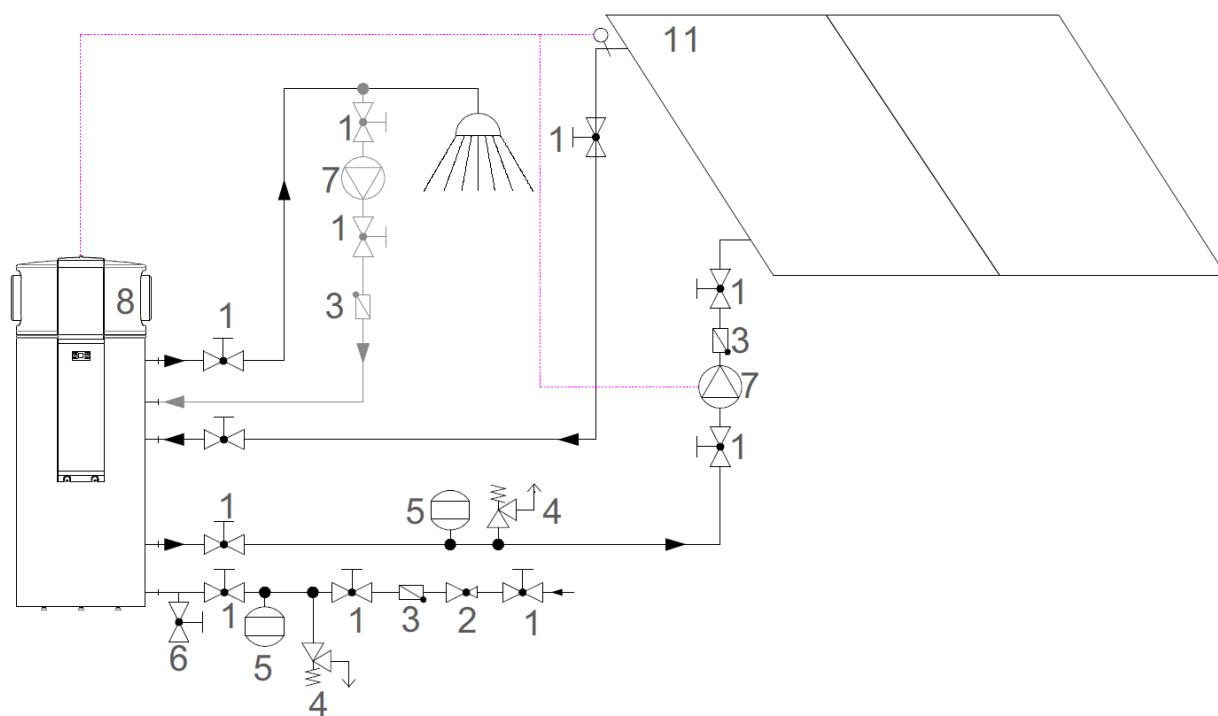
Az aktív korrózióvédelem problémamentes működésének biztosítása érdekében a melegvíz-tartályt legalább 200 μ S vezetőképességű vízzel kell feltölteni.

Ezenkívül bemutatunk néhány lehetséges kapcsolási sémát a HMV-fűtésére szolgáló külső forrás csatlakoztatására.

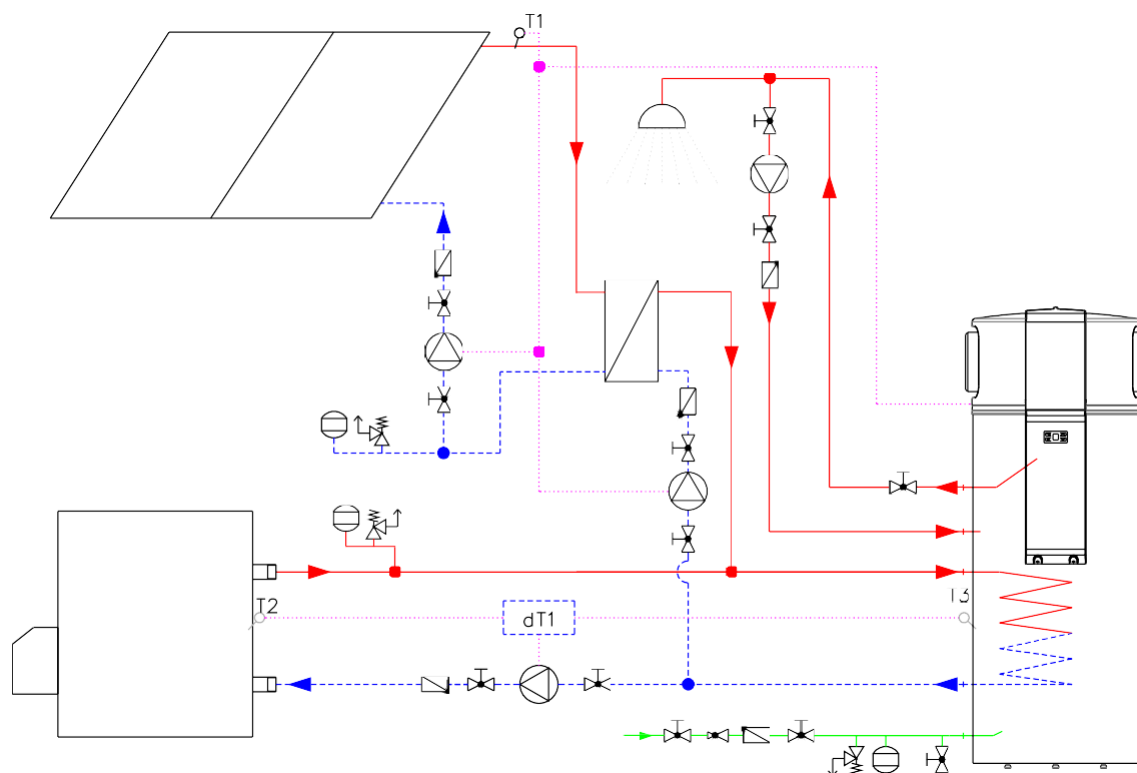
- | | | | |
|---|------------------------|-----|----------------------------------|
| 1 | Elzáró szelep | 7.1 | Keringtető szivattyú (SET SOLAR) |
| 2 | Nyomáscsökkentő szelep | 8 | Berendezés hőtermelője |
| 3 | Visszacsapó szelep | 9 | Kazán |
| 4 | Biztonsági szelep | 10 | Melegvíz-tartály |
| 5 | Tágulási tartály | 11 | Napkollektorok |
| 6 | Leürítő | dT | Differenciáltermosztát |
| 7 | Keringtető szivattyú | dT1 | Külső differenciáltermosztát |



9. ábra: Hőszivattyú kazánnal kombinálva



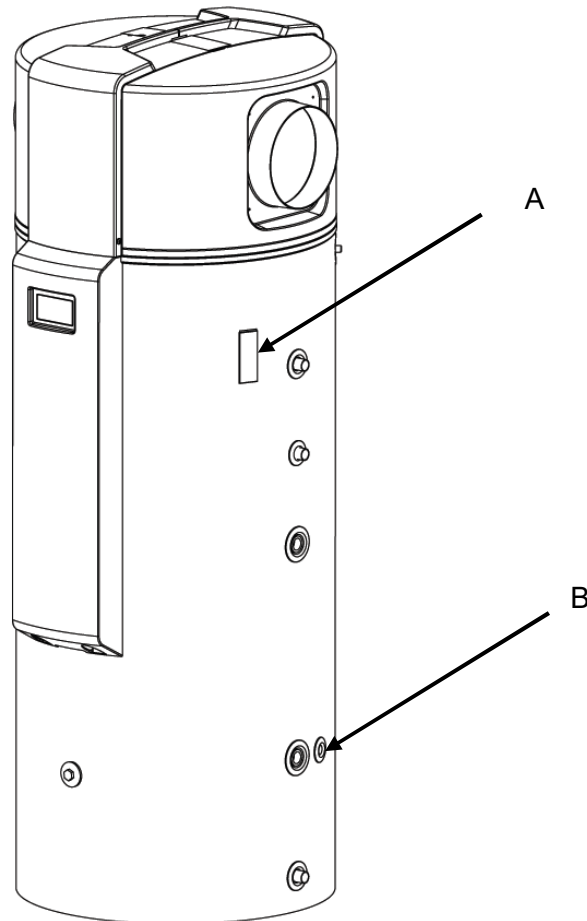
10. ábra: Hőszivattyú napkollektorokkal kombinálva



1. ábra: Hőszivattyú napkollektorokkal és kazánnal kombinálva (SET SOLAR)

5.7 Külső vezérlőrendszer hőmérséklet-érzékelőjének telepítése

Kiegészítő hőforrás külső vezérlése esetén a megfelelő érzékelő hüvelybe, a hőszivattyú (A) jobb oldalán lévő fekete műanyag burkolat alá, az ábrán látható módon hőmérséklet-érzékelőt lehet beépíteni.



12. ábra: A hőmérséklet-érzékelő csatornája a rendszer jobb oldalán

Az 1/2" B-csatlakozót egy kiegészítő érzékelő vízálló burkolatának felszerelésére tervezték a készülékben lévő hideg víz hőmérsékletének mérésére. A csatlakozást akkor használják, ha a külső vezérléssel ellenőrizni kell a víz hőmérsékletét a hőtároló tartály teljes térfogatán.



JEGYZET

Az ivóvíz maximális hőmérséklete nem haladhatja meg a 75 °C-ot. A hőcserélő maximális hőmérséklete nem haladhatja meg a 110 °C-ot. Külső napelemes vezérlő esetén úgy kell beállítania, hogy ez a hőmérséklet ne haladja meg azt.

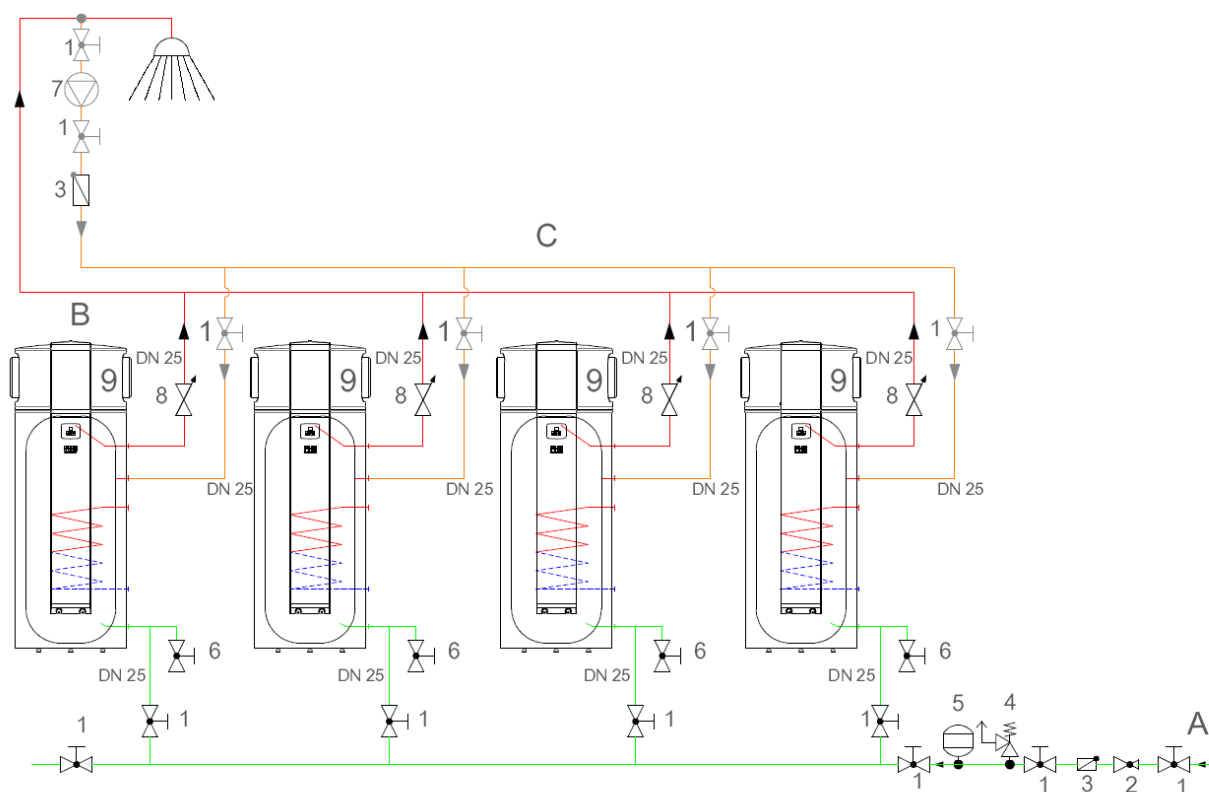
5.8 Több eszköz párhuzamos működése

Abban az esetben, ha a melegvíz szükségessége nagyobb, több rendszer is telepíthető párhuzamosan. A megfelelő működés érdekében a telepítést az alábbi utasításoknak megfelelően kell elvégezni:

5.8.1

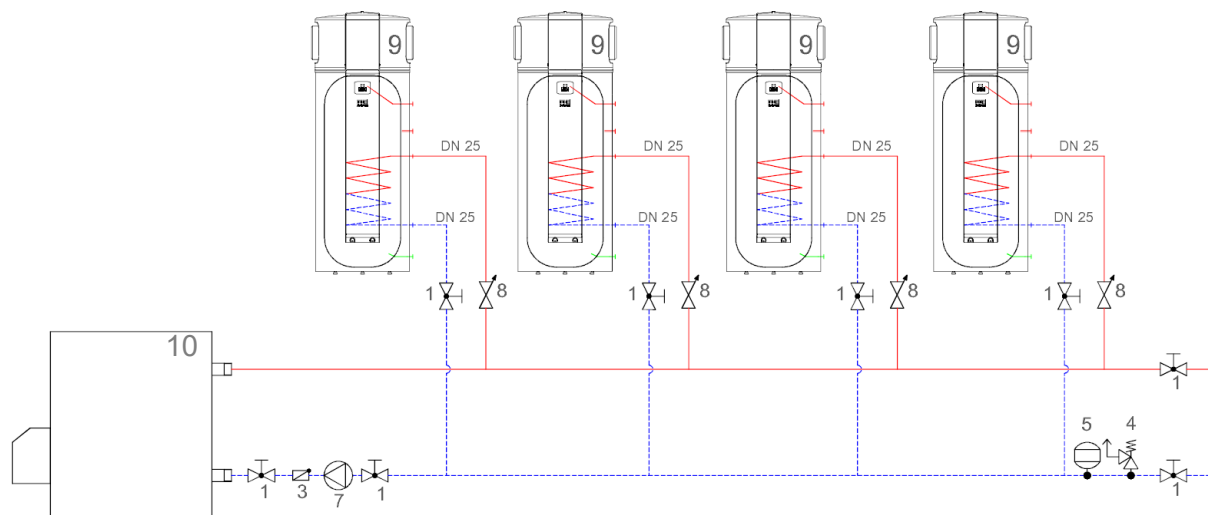
Hidraulikai csatlakozás

1	Elzáró szelep	6	Leiürítő
2	Nyomáscsökkentő szelep	7	Váltó szivattyú
3	Visszacsapó szelep	8	Berendezés hőtermelője
4	Biztonsági szelep		



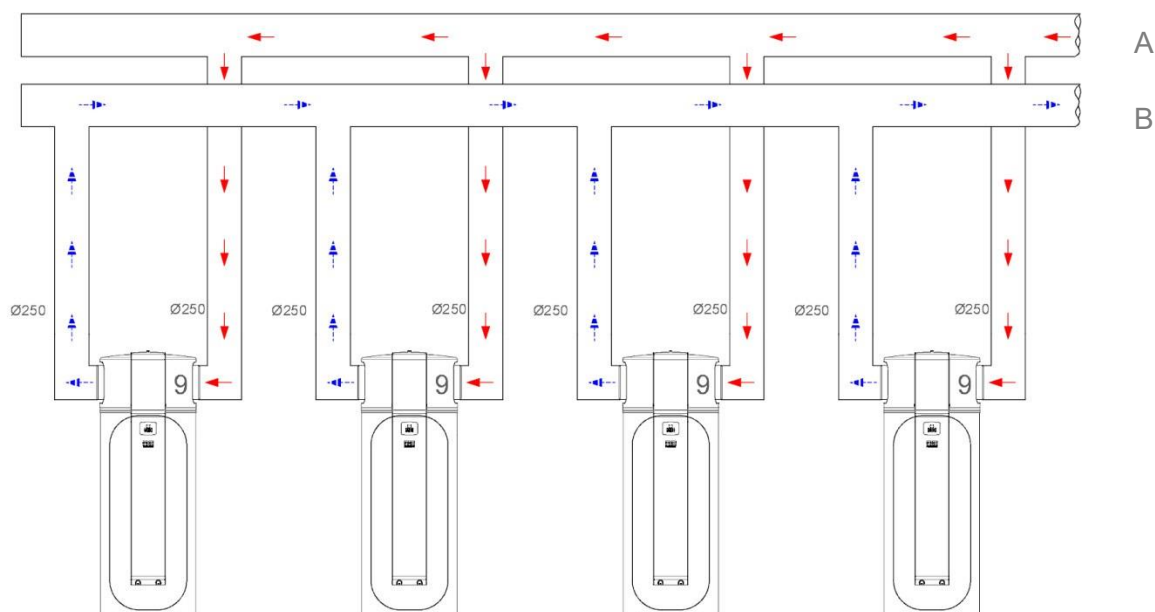
5.8.2 Fűtőkazán csatlakozás

1	Elzáró szelep	6	Kiürítése
2	Nyomáscsökkentő szelep	7	Görgős szivattyú
3	Visszacsapó szelep	8	Áramlásszabályozó szelep
4	Biztonsági szelep	9	Készülék
5	Tágulási tartály	10	Fűtőkazán



5.8.3 Légcsatorna csatlakozás - párhuzamos működés

9	Készülék	Egy	Belépő légcsatorna	B	Kilépő légcsatorna
---	----------	-----	--------------------	---	--------------------



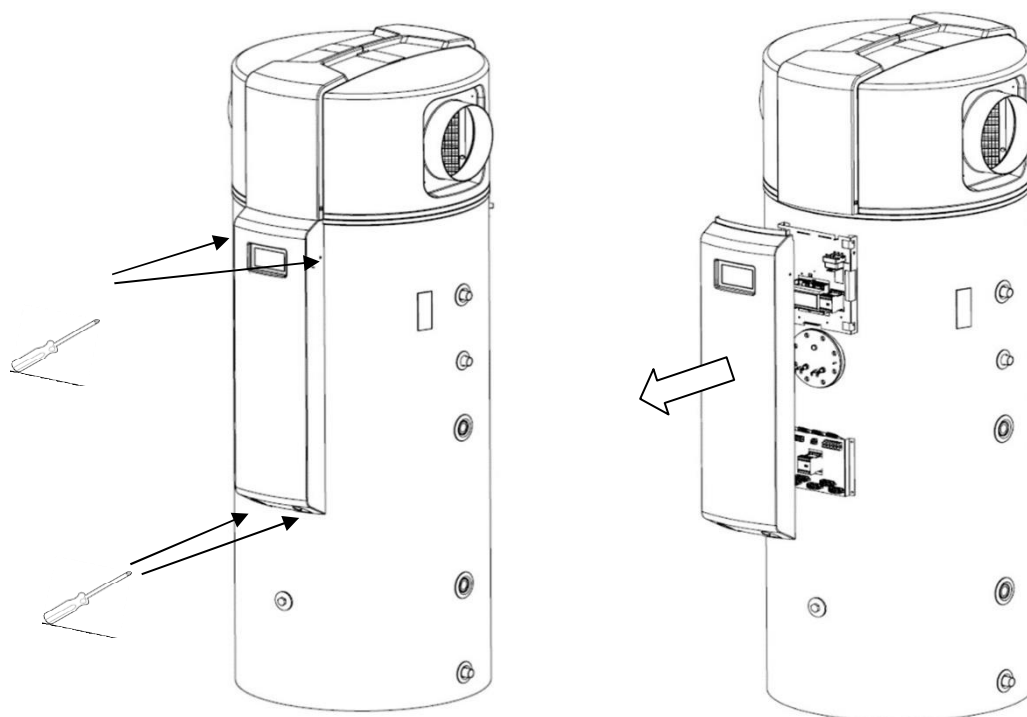
4. táblázat: A szellőzőcsatornák belső átmérője a cső hosszától és az eszköz burkolatától függően.

Cső hossza	Készülék									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10 m	φ 150	φ 200	φ 250	φ 250	φ 300	φ 300	φ 350	φ 350	φ 350	φ 350
20 m	φ 200	φ 250	φ 300	φ 300	φ 350	φ 350	φ 400	φ 400	φ 450	φ 450
30 m	φ 200	φ 250	φ 300	φ 350	φ 350	φ 400	φ 400	φ 400	φ 450	φ 450

A készülékenkénti maximális légnyomásesés nem lehet nagyobb, mint 55 Pa.

5.9 Tápcsatlakozó

A tápegység elektromos csatlakozásai és a külső hosszabbítók elöl, az elülső fedél alatt vannak összekötve. A portok eléréséhez el kell távolítani az előlapot, az alábbiak szerint:



13. ábra: Az előlap eltávolítása



FIGYELMEZTETÉS:

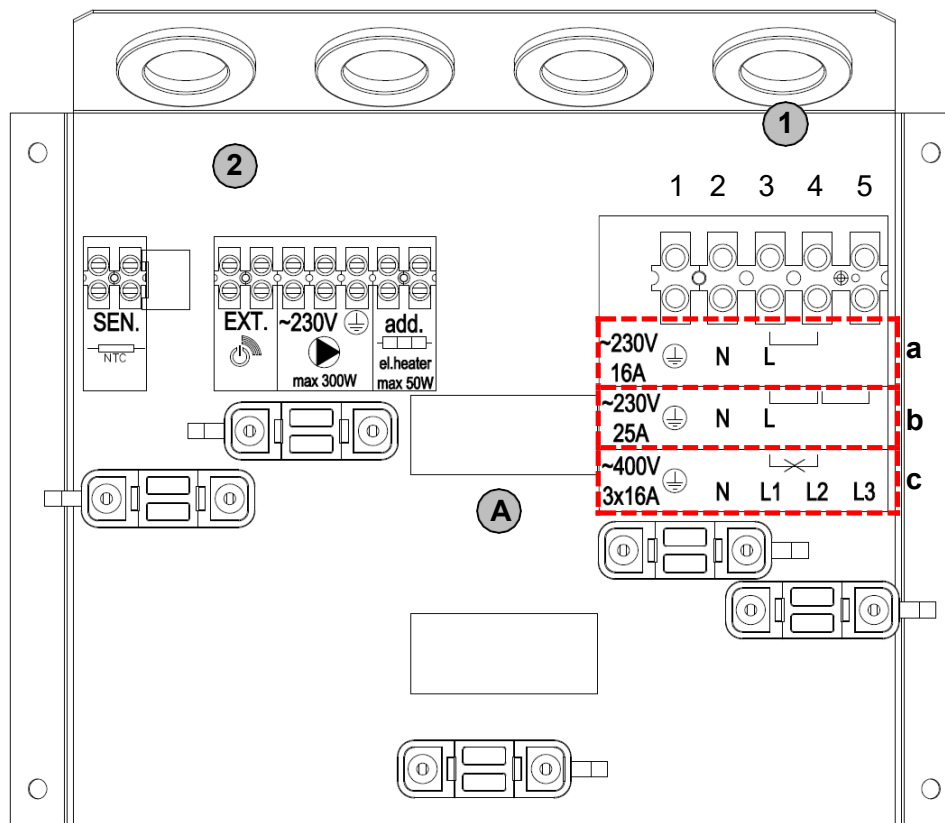
A rendszer áramellátását csak szakképzett üzembe helyező végezheti.



VESZÉLY

A készüléket A típusú RCD (FID) kapcsolóval felszerelt tápegységhez kell csatlakoztatni.

Minden elektromos csatlakozást az alsó fémlemez konzolon készítenek.



14. ábra: Elektromos csatlakozások

5.9.1 Busz bár:

- 1 Három különböző tápcsatlakozás lehetséges:
- a) Egyoldalas csatlakozás max. 16 A árammal. Csatlakozás az **a** területen. Kábel keresztmetszete min. 3 x 2,5 mm². Max. El. Energiafogyasztás – 3,5 kW.
 - b) Egyfázisú csatlakozás legfeljebb 25 A árammal. Csatlakozás a **b** területen. Kábel keresztmetszete min. 3 x 4 mm². Max. El. Energiafogyasztás – 5,5 kW.
 - c) Háromfázisú csatlakozás max. 16 A árammal. Csatlakozás a **c** területen. Kábel keresztmetszete min. 5 x 1,5 mm². Max. El. Energiafogyasztás – 5,5 kW.

⊕	földelés	L1	1. fázis háromfázisú áramhoz.
N	Semleges	L2	1. fázis háromfázisú áramhoz.
L	Fázis	L3	1. fázis háromfázisú áramhoz.



FIGYELEM

A háromfázisú csatlakozáshoz távolítsa el a 3. és 4. bilincs közötti hidat.

Minden esetben csatlakoztatniuk kell a semleges vezetőket és a földvezetéseket is.

a. Egyfázisú csatlakozás 16 A maximális áramterheléssel

Ez a csatlakozás akkor jön létre, ha egyfázisú feszültsége van, 16A biztosítékkal. A fázisvezetőt (L) a 3. kapocsnál kell elhelyezni. Van egy híd a 3-as és 4-es terminálok között, és ennek maradnia kell.

Ez lehetővé teszi, hogy a rendszerből (kompresszorból) és egy (kettő) beépített beépített fűtőberendezésből (2 kW) dolgozzon. A második beépített fűtőtestet azonban nem tartalmazza.

A tápkábel átmérőjének 3 x 2,5 mm-nek kell lennie². A maximális teljes elektromos teljesítmény ebben a csatlakozásban 3,5 kW.

b. Egyfázisú csatlakozás 25 A maximális áramerheléssel

Ez a csatlakozás akkor jön létre, ha egyfázisú feszültséggel rendelkezik, 25A biztosítékkal. A fázisvezetőt (L) a 3. kapocsnál kell elhelyezni. Van egy híd a 3-as és 4-es terminálok között, és ennek maradnia kell. Ezenkívül be kell helyezni egy hidat a 4. és 5. terminál közé.

Ez lehetővé teszi, hogy a rendszerből (kompresszorból) és mindkét beépített fűtőberendezésből (2 x 2 kW) dolgozzon.

A tápkábel átmérőjének 3 x 4 mm-nek kell lennie². A maximális teljes elektromos teljesítmény ebben a csatlakozásban 5,5 kW.

c. Háromfázisú csatlakozás 3 x 16 A maximális áramerheléssel

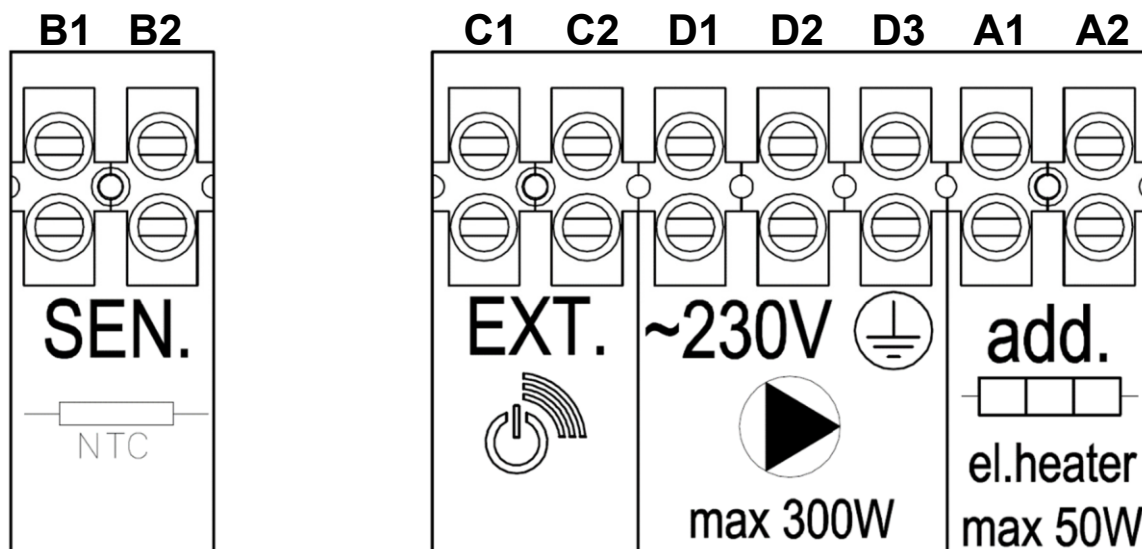
Ez a csatlakozás akkor jön létre, ha háromfázisú feszültsége van, 3 x 16A biztosítékkal. Mindhárom fázisvezetőt (L) be kell illeszteni a saját csatlakozójukba (a 3., 4. és 5. kapcsokba). El kell távolítani a hidat a 3. és 4. terminál között.

Ez lehetővé teszi, hogy a rendszerből (kompresszorból) és mindkét beépített fűtőberendezésből (2 x 2 kW) dolgozzon.

A tápkábel átmérőjének 5 x 1,5 mm-nek kell lennie². A maximális teljes elektromos teljesítmény ebben a csatlakozásban 5,5 kW.

5.9.2 Kiegészítő hőforrás csatlakoztatása

- 2 A terminált a külső hőforrás külső jelzőkapcsolójának, cirkulációs szivattyújának és hőmérséklet-érzékelőjének csatlakoztatására tervezték.



A kültéri hőforrás hőmérséklet-érzékelője a B1 és B2 pozíciókhoz van csatlakoztatva. Az NTC típusú hőmérséklet-érzékelő (10K 1% BETA 3435 1%) aktiválására szolgál egy külső forrás hőmérsékletének érzékelésére (hőmérséklet-különbség-szabályozás). A hőmérséklet-érzékelő feszültsége 5V.

A külső jel kapcsolóját a rendszer különböző funkcióinak bekapcsolására használják. Csatlakoztassa a külső kapcsolót a C1 és C2 állásba.



FIGYELEM

A külső jel- és keringtető szivattyú kapcsolójának kapcsait a következőkhöz kell csatlakoztatni:
~230 V feszültség.

A keringtető szivattyú az utolsó három pozícióhoz csatlakozik, D1, D2 és D3 jelöléssel. A fázisok és a semleges vezető a D1 és D2 helyzethez vannak csatlakoztatva, a földelés pedig a D3 pozícióhoz. A keringtető szivattyú maximális terhelése nem haladhatja meg a 300 W-ot.



FIGYELEM

A külső forrás hőérzékelőjének kapcsai 5 V feszültség alatt helyezkednek el.

5.9.3 További elektromos fűtőberendezés csatlakoztatása



A fémlemez konzolon az A pozícióban van egy hely egy további elektromos fűtőberendezés csatlakoztatására, amely a háztartási víztartály alsó részén található 6/4" aljzatra szerelhető (a G csatlakozás a 4. fejezet ábráján). Az elektromos fűtőbetét bekapcsolási parancsa ezután a kapcsolórelén keresztül szabadul fel. A kiegészítő elektromos fűtőbetét védelmét kívülről kell felszerelni a helyszínen.

Csatlakoztassuk a kontaktor tekercsét (A1, A2) a kapcsokhoz, **adjuk hozzá** (14. ábra) Ezután csatlakoztassuk az EI-t. A fűtőelem és a külső tápegység csatlakoztatása.

6 Indítás

6.1 A rendszer feltöltése vízzel

Miután a rendszert szakszerűen csatlakoztatták a vízvezetékhez, a rendszert fel kell tölteni vízzel és szellőztetni kell. Ebből a célból a ház összes csapját ki kell nyitni. Ha a víz folyamatosan áramlik az összes csapon, ez azt jelenti, hogy a rendszer alaposan kiürül.



FIGYELEM:

A hőfejlesztő generátort soha nem szabad víz nélkül használni a melegvíz-tartályban.

6.2 Üzembe helyezés előtti vizsgálatok

Az üzembe helyezés előtt a következő vizsgálatokat kell elvégezni:

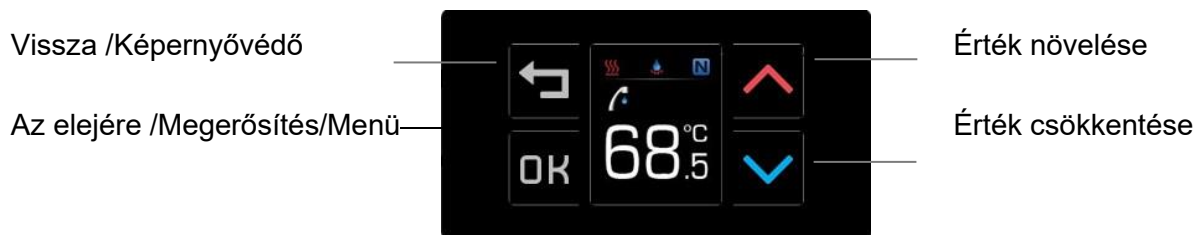
- ▶ A melegvíz-tartályt vízzel kell feltölteni és alaposan szellőztetni. ▶ Minden hidraulikus csatlakozást szorosan le kell zárni.
- ▶ Megfelelő tágulási tartályt és biztonsági szelepet kell felszerelni. ▶ Minden biztonsági funkciónak tökéletesen kell működnie.

6.3 Csatlakozás az áramellátó hálózathoz

Miután csatlakoztatta a készüléket a hálózathoz, **a készülék elkezd** melegíteni **a** vizet **a** NORMAL **programban** (7.3.3. fejezet). Az időbeállítás megjelenik a kijelzőn (7.3.9. fejezet). Ha az óra gyárilag már be van állítva, a kijelzőn az üzemi víz alaphőmérséklete látható (7.1.1. fejezet).

7 Vezérlő eszköz

Az OPTITRONIC 2 vezérlőberendezés interfésze egy LCD kijelzőből és négy vezérlőgombból áll:



7.1 Alapkijelző

7.1.1 A használati víz hőmérséklete

Az LCD kijelző az egészségügyi víz mért pillanatnyi hőmérsékletét mutatja.



7.1.2 Rendszer státusza

Megjelenik az üzem aktuális működése. Az állapotok mutatják az aktív operációs programot, az egyes rendszerösszetevők működését, valamint az esetleges hibákat és megjegyzéseket.

Jelmagyarázat – Rendszerállapot:

1	Kompresszor és tartalék forrás funkció	2	További forrás állapota
	A rendszeregység felmelegíti a vizet A „tartalékforrás” program aktív Standby - Készenlét A berendezés üzembe helyezése		Belső elektromos fűtés aktív Külső forrás aktív Belső elektromos fűtés és a külső forrás aktív
3	Aktív program	4	Megjegyzések és hibák
	„Fagyvédő program” aktív Az „Olvasás” program aktív „Gyors vízmelegítés” program aktív „Túlmelegedés – Legionella elleni” program aktív		A funkció befolyásolja a külső bemenetet Útmutató Hiba
Működési módok			
	Program Szabadság (URLAUB) aktív		Program KOMFORT PLUS aktív
	Program NORMAL aktív		Program Kiegészítő forrás (ZUSÄTZLICHE QUELLE) aktív
	Program EKO aktív		Program OFF (Kikapcsolás) aktív
	Program KOMFORT aktív		Program PHOTOVOLTAIK (PV) aktív

7.1.3 Az egészségügyi víz kívánt hőmérsékletének beállítása

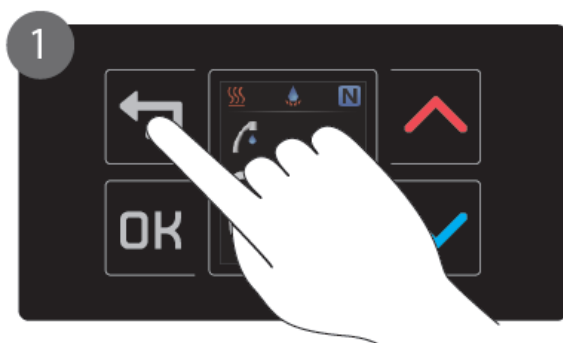
A főablakban nyomja meg a  vagy a  gombot a víz kívánt hőmérsékletének beállításához.



A kijelzőn a Currently set temperature (Jelenleg beállított hőmérséklet) üzenet jelenik meg.

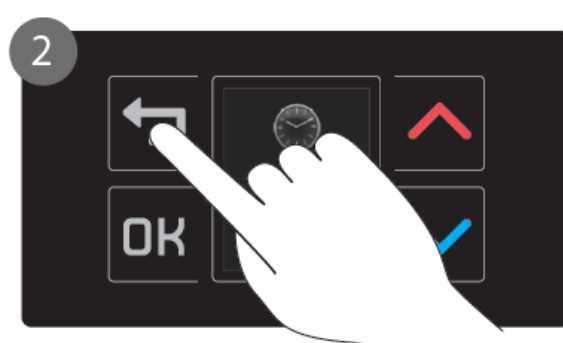
A  vagy a  gomb ismételt megnyomásával az érték növekszik vagy csökken. Az víz kívánt hőmérsékletének változásának megerősítéséhez nyomja meg az **OK** gombot.

7.2 Képernyővédő



A  gombbal belép a képernyővédő ablakba.

Ha a vezérlőberendezést nem működteti, a képernyővédő váltakozva jelenik meg a kijelzőn. Ez gyorsan tájékoztatja Önt a fűtési rendszerrel kapcsolatos alapvető információkról. Az egyes képernyővédők jelenléte az egyes funkciók aktivitásától, a hőszivattyú típusától és az Optitronic Web modul jelenlététől függ.



A  gombbal tud mozogni az ablakok között.



Kilépés a képernyő áttekintésből az **OK** gombbal.

7.2.1 Minden képernyővédő



Idő a berendezésen.



Hőmérséklet külső forrásból.



Bemeneti levegő-hőmérséklet



Rendszer-megjegyzések (9.1. fejezetet)



Rendszerhiba. (9.2. fejezet)

További képernyővédők a beépített Optitronic Web modullal (opció):



Idő és dátum. Ezeket a Water Cloud szerver automatikusan szinkronizálja a helyi idővel.



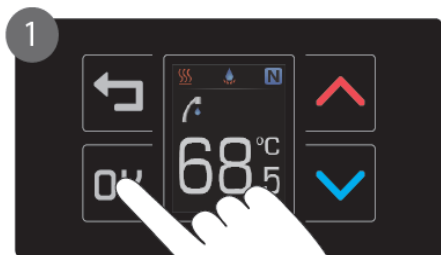
A rendszer állapotjelző kapcsolata a felhővel (Water Cloud szerver).



Állapot megjelenítése A rendszer csatlakoztatása a helyi hálózathoz.

7.3 Menü

A főablakban az **OK** gomb megnyomásával érhetjük el a menüt. A menü a rendszer működéséhez szükséges beállításokat és programokat tartalmazza.



Lépjen be a menübe az OK gombbal.



A beállítások között a  vagy  gombbal lépkedhet.



Az OK gombbal jut az almenübe.



A  vagy  gombokkal állítsa be a kívánt almenü beállítást.

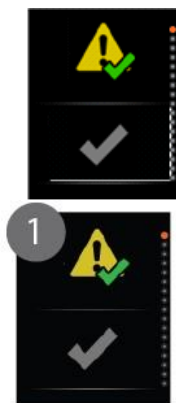


Az új beállítást az OK gombbal erősítse meg. Ha vissza akarja vonni a változtatást, akkor a  billentyűvel térjen vissza a menübe.



A narancssárga jelzőfények a vezérlő aktuális választását mutatják.

7.3.1 A hibák hibamegerősítése



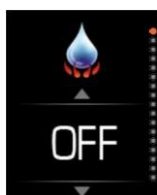
A rendszer egy vagy több hibája esetén a menüben megjelenik az új "Hibák megerősítése" beállítás. Ha a hiba megerősítést nyer, a rendszer újra üzembe kerül, és ellenőrzi, hogy a hiba oka megszűnt-e. Ha a hiba megszűnt, a „Hiba megerősítése” beállítás már nem látható a menüben.

Belépés
"Hiba megerősítése"
beállításba az **OK**
gombbal.



Az **OK** gomb megerősíti a hibákat.
A menü ismét megjelenik.

7.3.2 Gyors víztermelés



A "Rapid Heating" program egyszeri gyors vízmelegítésre szolgál a rendszerrel és a kiválasztott kiegészítő forrással egyidejűleg (8.3.2. fejezet). A hőmérséklet elérése után a gyors vízmelegítő program kikapcsol, és átvált az előző üzemmódra. A program a "START" beállítással indul el.

7.3.3 Alapvető műveleti programok



A  és  gombbal választhatunk az alapvető kezelési programok közül. A programválasztást az OK gombbal nyugtázza.



MEGJEGYZÉS

Az alapüzemi program előtt további programok, mint például a "Gyors víztermelés" (7.3.2. fejezet),
A "napi program" (7.3.6. fejezet), a "SZABADSÁG" (7.3.8. fejezet)
elsőbbiséget élvez ...



NORMAL Operációs program



EKO működési program



COMFORT működési program



KOMFORT PLUS működési program



Működési program KI (kikapcsolás)



Működési program TOVÁBBI FORRÁS

7.3.4 Hőfoklépcső EKO



ECO program üzemmódban a készülék a vizet a beállított célhőmérséklet mínusz a beállított értékre melegíti fel. A kívánt hőfoklépcső a  vagy  gombbal választható ki. A beállítást az OK gombbal nyugtázza.

Beállítási tartomány: 0–15 °C.
Beállítási lépés: 0,5 °C.

7.3.5 Hőfoklépcső COMFORT



COMFORT üzemmódban a készülék a vizet a beállított célhőmérsékletre, plusz a beállítási értékre melegíti fel. A kívánt hőfoklépcső a  vagy  gombbal választható ki. A beállítást az OK gombbal nyugtázza.

Beállítási tartomány: 0–15 °C.
Beállítási lépés: 0,5 °C.

7.3.6 Ütemterv



A működési program módosítása automatikusan elvégezhető a napi ütemterv beállításával. Minden napi ütemezéshez legfeljebb két időintervallum állítható be. Minden intervallumnál be van állítva a rendszer kezdési ideje, leállítási ideje és működési programja. A beállított intervallumokon kívüli időben a rendszer az alapprogram szerint működik.

Az ütemterv beállításánál átmenet az ablakok között az OK gombbal:



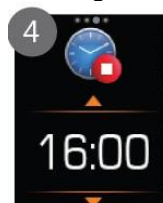
1 Az ütemezési beállítás megadása az OK gombbal



2 Az ütemterv "ON" be-vagy "OFF" kikapcsolása



3 Az intervallum kezdési idejének beállítása



4 Az intervallum befejezési idejének beállítása



5 A működési program beállítása az intervallum alatt.

7.3.6.1 Heti ütemterv (opció)



Az ütemterv a hét minden napjára külön beállítható. Minden napi ütemtervhez legfeljebb három időintervallumot állíthat be. Minden intervallumnál be van állítva a rendszer kezdési ideje, leállítási ideje és működési programja. A beállított intervallumokon kívüli időben a rendszer az alpprogram szerint működik.



MEGJEGYZÉS

A heti ütemtervek beállításához és működéséhez a rendszernek rendelkeznie kell egy Optitronic Web modulval (opció).

Az ütemterv beállításánál átmenet az ablakok között az OK gombbal:



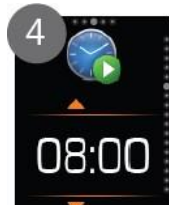
1 Az ütemezési beállítás megadása az OK gombbal



2 A hét napjának kiválasztása (1-hétfő, 7-vasárnap).



3 Az ütemterv "ON" be- vagy "OFF" kikapcsolása



4 Az intervallum kezdési idejének beállítása



5 Az intervallum befejezési idejének beállítása



6 A működési program beállítása az intervallum alatt

7.3.7 Szellőztetési ütemterv



A HMV-készítés mellett a szabályozott levegővel ellátott rendszer lehetővé teszi a helyiségek hűtését és szellőztetését is. A szellőztetés a szellőztetési ütemterv meghatározott intervallumai szerint működik, ahol a kezdési és befejezési idő rögzítve van.



MEGJEGYZÉS

A heti ütemterv beállításához és működéséhez a rendszernek rendelkeznie kell egy Optitronic Web modullal (opció).

Az ütemterv beállításánál átmenet az ablakok között az OK gombbal:



Az ütemezési beállítás megadása az OK gombbal



Az ütemterv "ON" be- vagy "OFF" kikapcsolása



Az intervallum kezdési idejének beállítása.



Az intervallum befejezési idejének beállítása



FIGYELEM

Az ütemezett szellőzés le van tiltva, amikor az egység leolvasztási programot futtat (8.3.6. fejezet).

7.3.8 SZABADSÁG PROGRAM



A HOLIDAY program lehetővé teszi, hogy bizonyos számú napra kikapcsolja a rendszert, ha tudja, hogy nincs szükség meleg vízre. Ez idő alatt egyetlen program sem kerül végrehajtásra, még akkor sem, ha az ütemezés szerint van beállítva. A beállított időintervallum letelte után a rendszer automatikusan visszatér az alapvető operációs programhoz.

MEGJEGYZÉS



Ha a VAK program aktiválva van, és legalább 1 napja működik, a "Túlmelegedés" program (7.3.11. fejezet) a VAK program befejezése után aktiválódik.

Az ütemterv beállításánál átmenet az ablakok között az OK gombbal:



Belépés a Szabadság beállításba az OK gombbal



A program "ON" be- vagy "OFF" kikapcsolása



A Szabadság program napjainak (időtartamának) beállítása.

7.3.9 Idő



Az idő beállítása a berendezésen manuálisan történik.



MEGJEGYZÉS

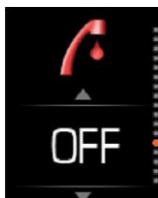
Ha rendszere rendelkezik beépített Optitronic Web modullal (opció) és csatlakozik a Water Cloud szerverhez, a rendszer dátuma és ideje automatikusan szinkronizálódik a Water Cloud szerverrel.

7.3.10 Program "Tartalék forrás"



A "Reserve Source" program manuálisan be- és kikapcsolható (8.3.1. fejezet).

7.3.11 Program »Túlmelegedés – Anti-Legionella«



A program 65 °C-ra melegíti a vizet, hogy eltávolítsa a lehetséges Legionella baktériumot. A bekapcsolás automatikusan vagy manuálisan is elvégezhető.



MEGJEGYZÉS

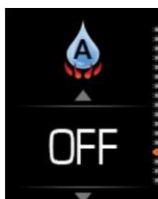
A túlmelegedés gyári beállítása 14 naponta automatikus időszakos ismétlés. A túl gyakori túlmelegedés nem ajánlott, mert a túlmelegedés során az energiafogyasztás 1/3-kal nagyobb, mint a rendszer normál működése során.



FIGYELEM!

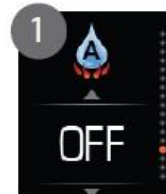
Ha a készülék túlmelegíti a vizet, csak a melegvíztartályban pusztítja el a legionellát. A teljes fertőtlenítéshez biztosítani kell a forróvíz áramlását az összes vízvezetékcsövön keresztül.

7.3.12 A HMV-tároló automatikus gyors felmelegítése



A "Gyors vízmelegítés" program (8.3.2. fejezet) automatikusan bekapcsolható, ha a víz hőmérséklete a beállított érték alá csökken.

Az ütemterv beállításánál átmenet az ablakok között az OK gombbal:



1
Belépés a beállításba az OK gombbal.

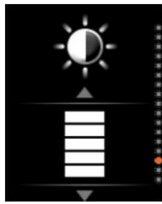


2
A program "ON" be- vagy "OFF" kikapcsolása



3
Hőmérséklet-beállítás, a "A HMV gyors melegítése" programnál.

7.3.13 A képernyő fényereje



A képernyő fényerejének beállítása.

Paraméterek a képernyő legalacsonyabb és teljes fényereje között:



7.3.14 Rendszerinformáció



A Rendszerinformáció menü információkat jelenít meg a vezérlő szoftveréről és hardveréről, a kijelzőről és az Optitronic webmodulról (opcionális).

Az ütemterv beállításánál átmenet az ablakok között az OK gombbal:



Belépés a beállításba az OK gombbal



Információ az OPTITRONIC 2 grafikus panelről

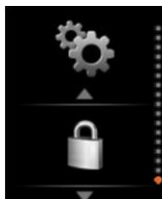


Információ az OPTITRONIC 2 alapvető vezérlőberendezésről



Információ az Optitronic webmodulról (opció).

7.3.15 Speciális telepítési beállítások



A menü lehetővé teszi a vezérlőberendezés speciális beállításainak elérését a 4 számjegyű PIN-kód megadásával.



A  és  gombokkal kiválasztjuk a számot és az OK gombbal a következő mezőre lépünk.

PIN kód: 1234

7.3.15.1 Program »Automatikus túlmelegedés – Anti-Legionella«



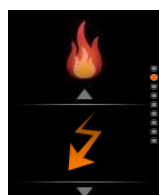
A túlmelegedés (7.3.11. fejezet) beállítható úgy, hogy az ütemtervnek megfelelően működjön. Az automatikus túlmelegedés alapesetben 14 naponta ismétlődik (a beállítások 1-99 napos időszakot engedélyeznek). Ha nem akarunk automatikus túlmelegedést, akkor a periódust „OFF” -ra állítjuk.



FIGYELEM!

A túlmelegedési periódust az HMV biztonságos melegítésére vonatkozó nemzeti előírások követelményeinek megfelelően kell meghatározni.

7.3.15.2 További forrás kiválasztása



A **kiegészítő forrás funkció** (8.2. fejezet) egy vagy több fűtési forrás kombinációjának aktiválására szolgál; a kiválasztás a hőszivattyú típusától és a fűtési rendszer hőforrásainak jelenlététől függ:



Belső elektromos fűtés



Belső elektromos fűtés és külső forrás



Külső forrás



További forrás funkció kikapcsolása

7.3.15.3 Külső bejárat



A rendszer beállítható úgy, hogy a külső bemeneten észlelt jel esetén változtassa a működési programot.

A külső bemeneten lévő jelet egy kapcsoló (gomb) vagy a külső rendszer (tűzhely, napelemek, villanyóra...) jele indíthatja el. Számos működési program lehetséges:



NORMAL: Váltás a NORMAL programra.



EKO: Váltás az EKO programra a drága áramtarifa alatt a fűtési költségek csökkentése érdekében.



COMFORT: Váltás a COMFORT programra a kedvező villamosenergia-tarifa ideje alatt a működési hatékonyság növelése érdekében.



COMFORT PLUS: Váltás a COMFORT PLUS programra, ha napelemekből származó áram áll rendelkezésre.



KI: Távoli kapcsolat az OFF programmal hosszabb távollét esetén (a rendszer hosszabb ideig tartó használata nélkül).



A víz gyors felmelegedése: A program távoli aktiválása.



FOTOVOLTAIKA: Napelemes-fotovoltaikus rendszer



Tartalék forrás: Tartalék forrás »Reservequelle« program bekapcsolása.



Funkció bemenet 1

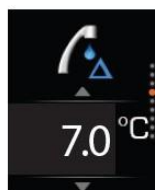


Funkció bemenet 2



Funkció bemenet 3

7.3.15.4 Készenléti állapot (Standby) – beállítás



Amikor a víz felmelegszik a kívánt hőmérsékletre, a fűtés kikapcsol, és készenléti üzemmódba kerül, amíg a víz hőmérséklete ismét nem csökken.

A készenléti állapot alapértelmezés szerint 7 °C-os eltérésre van beállítva.

Beállítási tartomány: AUTO vagy 2-10 °C.

Beállítási fok: 0,1 °C.

Példa: A kívánt 55 °C-os hőmérséklet elérése után a víz fűtése kikapcsol. Az újramelegedés akkor történik meg, amikor a víz hőmérséklete 48°C-ra csökken a 7°C-os hőmérsékletkülönbség mellett.

Dinamikus Standby mód:

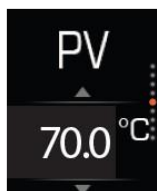
Ha a készenléti hőmérséklet AUTO értékre van állítva, a készenléti hőmérséklet dinamikusan változik a kívánt vízhőmérséklethez képest; Tehát 40 °C-os vízhőmérsékletig a készenléti állapot 5 °C, míg 55 °C-os és afeletti vízhőmérsékletnél 10 °C.

40 °C és 55 °C között a készenléti hőmérsékletet lineárisan 5 és 10 °C között számíttjuk.

Statikus Standby mód:

A többi készenléti beállítás statikus, és minden vízhőmérsékletnél azonos. A minimum hőmérséklet 2 °C, a maximális hőmérséklet 10 °C. A készenléti üzemmód alapértelmezés szerint 7 °C-os hőmérséklet-különbségre van beállítva.

7.3.15.5 Hőmérséklet-beállítás PHOTOVOLTAIK program



A PHOTOVOLTAIK - PV program (szolár-fotovoltaikus rendszer, lásd a 8.3.4. fejezetet) rendszere felmelegíti a használati-melegvizet a PV program beállított hőmérsékletére. A standard hőmérséklet-beállítás 70 °C.
Beállítási tartomány: 55–75 °C.
Beállítási lépés: 0,5 °C.

7.3.15.6 Készenlét (Standby) a PHOTOVOLTAICS programban



Ha a PV-programban (8.3.4. fejezet) a használati-melegvíz hőmérséklete a PV-program beállított hőmérsékletértéke alá csökken ("Készenléti állapot a FOTOVOLTAIKUS programban"), a rendszer újra elkezd melegíteni a használati- melegvizet.

A standard beállítás 3 °C.

Beállítási tartomány: 1–20 °C.

Beállítási lépés: 0,1 °C

7.3.15.7 Hőmérséklet-beállítás További forrás programban



Kiegészítő forrás használata esetén be kell állítani azt a maximális hőmérsékletet, amelyre a vizet a külső forrás melegíti. Nyugalmi állapotban a hőmérséklet megegyezik a normál üzemmód hőmérsékletével (7 °C).

A standard beállítás 60 °C.

Beállítási tartomány: 20–75 °C.

Beállítási lépés: 0,5 °C

7.3.15.8 A külső berendezés funkcióprioritásának beállítása



A beállítás meghatározza a rendszerösszesítés és a külső forrás működését (8.2.2. fejezet).



Külső forrás priorítás (a külső forrás alternatívaként működik - differenciáltan).

Rendszerösszesítés priorítás (a külső forrás be- és kikapcsoló rendszerként működik a hőmérséklet ellenőrzése nélkül.)

8 Az üzem működésének megszüntetése

8.1 Alapüzem

Az elsődleges vízmelegítéshez kompresszorokat használnak. A kompresszor -7 °C és 35 °C közötti beszívottlevegő-hőmérsékleten működik. Ezen a tartományon kívül a vezérlő-berendezés a biztonsági okokból kikapcsolja a kompresszor működését. A kompresszor legfeljebb 65 °C-ra képes felmelegíteni a vizet.

8.1.1. Alapvető operációs programok



NORMAL: A víz kívánt hőmérsékletre történő melegítéséhez (7.1.3. fejezet) lehetőség szerint az elsődleges hőforrást (rendszerkompresszort) kell használni. Ha az elsődleges hőforrás az üzemi körülmények (pl. a belépő levegő hőmérséklete) miatt nem biztosít elegendő energiát, a rendszer további hőforrást (pl. elektromos fűtőtestet) használ a víz melegítésekor.



EKO: A vizet a kívánt hőmérsékletre melegíti (7.1.3. pont), figyelembe véve az EKO negatív eltérését. A víz végső hőmérséklete alacsonyabb a NORMAL programhoz képest. Az EKO eltérés beállítása a felhasználói menüben *található* (7.3.4. fejezet).



COMFORT: a vizet a kívánt hőmérsékletre melegíti, figyelembe véve a COMFORT pozitív eltérést. A víz végső hőmérséklete magasabb a NORMAL programhoz képest. A COMFORT eltérés beállítása a felhasználói menüben *található* (7.3.5. fejezet).



COMFORT PLUS: A vizet a kívánt hőmérsékletre melegíti, figyelembe véve a megnövelt COMFORT értéket. A készülékegységen kívül a kiválasztott kiegészítő forrást, az elektromos fűtőtestet használják a víz melegítésére. A "COMFORT PLUS" program bekapcsolható manuálisan (7.3.3. fejezet), a terv szerint (7.3.6. fejezet) vagy külső bemeneten  *keresztül* (7.3.15.3. fejezet).

A program lehetővé teszi a használati víz lehető leggyorsabb melegítését, függetlenül a fűtési költségektől.



KIEGÉSZÍTŐ FORRÁS: víz felmelegítése a külső forrás beállított hőmérsékletére a kiválasztott kiegészítő forrással történik (7.3.15.7. fejezet). Fontos a kiegészítő forrás típusa, és így a kiegészítő forrás üzemmódjának beállítása és a külső forrás hőmérséklet-érzékelőjének esetleges csatlakoztatása.



OFF: A rendszer ki van kapcsolva.

8.2 További forrás

A kiegészítő forrás működtetéséhez a következőkre van szükség:

- a kiegészítő forrás típusának kiválasztása,
- a külső forrás üzemmódjának kiválasztása,
- a külső forrás elektromos csatlakoztatása és
- szükség esetén a külső forrás hőmérséklet-érzékelőjének csatlakoztatása.

A kiegészítő forrás automatikusan bekapcsolhat az egység működési tartományán kívüli levegő hőmérséklete miatt, vagy az egység esetleges hibája, vagy a kiegészítő forrás kiválasztott differenciális működése miatt. A kiegészítő forrás manuálisan is elindítható az alapprogramok közötti művelet kiválasztásával vagy a terv szerint, vagy a külső jel bekapcsolásával. A fűtés akkor is bekapcsol, ha bekapcsolja a kombinált programokat "Gyors vízmelegítés", "Comfort plus" és "Automatikus gyors vízmelegítés".

8.2.1 A megfelelő kiegészítő forrás kiválasztása

A kiegészítő forrás megfelelő működéséhez ki kell választani egy kiegészítő forrást, amellyel a vizet melegítik (7.3.15.2. fejezet). A kiegészítő forrásként gyárilag egy elektromos fűtőtest kerül kiválasztásra, amely a készülékbe van beépítve.

Kültéri hőforrás használata esetén ki kell választani a Tűz  vagy a Tűz kazánnal  ikont.



FIGYELEM

Ha a felhasználó nem kíván további fűtési forrást használni, akkor a "További forrás" program kiválasztásakor ki kell választania a KI ikont (). Ez azt jelenti, hogy az egység munkaterületén kívüli levegő hőmérsékleten nem történik meg a víz felmelegítése!

8.2.2 A külső forrás működési módjának helyes kiválasztása

Ha külső hőforrást választanak kiegészítő forrásként, meg kell határozni, hogyan fog működni a külső forrás (7.3.15.8. fejezet).

8.2.2.1 Berendezés egység prioritása (kiegészítő kültéri elektromos fűtőberendezés, fűtőolaj/gáz/pellet/fa biomassza kazán, ...)



A külső forrás működési módja berendezésegység-prioritással akkor használatos, ha a külső forrás mindig rendelkezésre áll. Az ilyen fűtőberendezések közé tartozik egy további kültéri elektromos fűtőberendezés, fűtőolaj / gáz / pellet / fa biomassza kazán... Ebben az üzemmódban a HMV-tároló fűtésére szolgáló vezérlőrendszer mindig az elsődleges forrást (berendezésegységet) használja az alapműködésben. A kültéri hőforrást csak akkor használják, ha a levegő hőmérséklete a munkaterületen kívül van, vagy ha az egységegység meghibásodott.

A csak külső forrással történő fűtés manuálisan kiválasztható a "Kiegészítő forrás" alapprogrammal , a beállított tervvel vagy a beállított külső jellel.

"Gyors fűtés", , "Automatikus gyors fűtés" és "Comfort Plus"  (csak elektromos fűtőberendezések) kombinált programokkal együtt is alkalmazható.

A külső forráshoz kiegészítő hőmérséklet-érzékelő felszerelése nem kötelező, de ajánlott. Érzékelők használata nélkül előfordulhat, hogy a külső forrás nem elég meleg, és emiatt a használati víztartály hűvösebb lesz. A külső forráshőmérséklet aktiválásához a hivatalos szerviztechnikusnak aktiválnia kell a paramétert a szervizmenüben.

A külső forrás hőmérséklet-ellenőrzésének funkciója berendezésegység-prioritással:

Amikor külső forrásra van szükség, a készülék elektromos jellel bekapcsolja a külső forrást (egyidejűleg bekapcsolja a külső forrás keringtető szivattyúját is). A külső forrás működésének ellenőrzése a külső forrás hőmérsékletének és a használati melegvíz-tartály hőmérsékletének összehasonlításával történik. Ha a külső forrás hőmérséklete legalább 5 °C-kal magasabb, mint a melegvíz-tartály hőmérséklete, a külső forrás elérhető és vízmelegítésre használható. Ha a külső forrás hőmérséklete a bekapcsolás után n perc elteltével nem haladja meg az 5 °C-ot, a külső forrás bekapcsolására szolgáló elektromos jel 3 x n percre kikapcsol, majd a bekapcsolási folyamat megismétlődik. Ha a külső forrás aktiválása három egymást követő próbálkozás után meghiúsul, a készülék E07 hibát jelez, amelyet manuálisan kell megerősíteni (7.3.1. fejezet).

8.2.2.2 Külső forrás prioritása (napkollektorok, fatüzelésű kályha, kandalló, ...)



A külső forrás prioritással rendelkező művelete akkor használatos, ha a külső forrás csak alkalmanként érhető el. Az ilyen fűtőberendezések közé tartoznak a napkollektorok, fatüzelésű kályhák, kandallók, ... Ebben az üzemmódban a HMV-készítés vezérlése alapüzemben használja az egységegységet; ha a külső forrás hőmérséklete elég magas, az egység kikapcsol és bekapcsolja a fűtőegységet a külső forrással. A vízfelmelegítése a külső forrás beállított hőmérsékletére történik (7.3.15.7. fejezet).

Amikor a készülék tárolójában lévő víz hőmérséklete megközelíti a kültéri forrás hőmérsékletét (a hőmérséklet-különbségnek 10 °C-nak kell lennie), a külső forrással történő fűtés kikapcsol, és a berendezés egységgel folytatódik.

Ennél a kültéri fűtési módnál a hőmérséklet-érzékelő használata kötelező; ha a hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva, a vezérlés E02 hibát jelez (9.2. fejezet). Az érzékelő csatlakoztatásának leírása az 5.9.2. fejezetben található.

A "Kiegészítő forrás"  alapprogram működésének kiválasztásakor a használati víz csak akkor melegszik, ha a külső forrás elegendő hővel rendelkezik, ellenkező esetben nem.

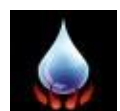
8.3 További működési programok:

8.3.1 Tartalék forrás



Az egység meghibásodása esetén az egység bizonyos esetekben automatikusan vészhelyzeti üzemmódba kapcsol ("Fagyvédelmi program" – 8.3.3. fejezet). A vizet a kiegészítő forrás vagy a belső elektromos fűtőberendezés szolgáltatja  a fagyálló program hőmérsékletét melegítik (35 °C). Ha azt akarjuk, hogy a víz hőmérsékletét az egységegység hibája ellenére az alapprogram által meghatározott hőmérsékletre melegítsük, manuálisan kell kiválasztanunk a tartalékforrás (elektromos fűtés) programját. Ez biztosítja a vészhelyzeti működést arra az időre, amíg a szolgáltatás meg nem érkezik, és a hiba megszűnik.

8.3.2 "Gyors vízmelegítés" program



A Rapid Water Heating program  egyszeri gyors vízmelegítésre szolgál, egységgel és kiválasztott kiegészítő forrással (7.3.15.2. fejezet) egyidejűleg. A hőmérséklet elérése után a

A program visszatér az ideiglenesen megszűnt üzemmódba.

A program gyors vízmelegítése lehet kézi  (7. fejezet . 3. 2), automatikus  (7.3.12. szakasz) vagy külső bemeneti adattal  (7.3.15.3. szakasz). A művelet a kiválasztott kiegészítő forrás beállításában különbözik (7.3.15.2. fejezet):

-  Belső elektromos radiátor:
A vizet az egység és a belső elektromos radiátor egyidejűleg melegíti.
-  Külső forrás:
A vizet egyidejűleg melegíti az üzemi egység és a külső forrás, ha rendelkezésre áll.
-  Belső elektromos radiátor + külső forrás:
A vizet egyidejűleg melegíti a kompresszor, a belső elektromos radiátor és a külső forrás, ha rendelkezésre áll.
-  Munkaerő-felvétel:
A vizet csak az egység melegíti

A hőmérséklet, amelyen a "Gyors vízmelegítés" program felmelegíti a vizet, attól függ, hogy a rendszer melyik programban működik:

-    Alapvető működési program:
A vizet a COMFORT program által beállított hőmérsékletre melegítik  .
-  További forrásprogram:

A vizet a MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET KIEGÉSZÍTŐ FORRÁS menüpontban  (7.3.15.7. fejezet) *megadott hőmérsékletre kell melegíteni.*

8.3.3 »Fagyvédelmi program«



A "fagyvédelmi program" automatikusan végrehajtásra kerül, és biztosítja, hogy a rendszer ne fagyjon le az egységegység meghibásodása esetén.

A víz melegítéséhez a program a kiválasztott külső forrás hőjét használja (7.3.15.2. fejezet).



CÉLZÁS

Ha  nincs kiválasztva kiegészítő forrás (7.3.15.2. fejezet) vagy nem áll rendelkezésre külső forrás (8.2.2.2. fejezet), a program  bekapcsolja a belső elektromos fűtést.

8.3.4 FOTOVOLTAIKUS RENDSZEREK



A PHOTOVOLTAICS  (PV) program egy olyan erőmű-üzemeltetési program, amely a fotovoltaikus napelemes rendszer által termelt többlet villamos energiát vízmelegítésre használja.

A program  bekapcsol, amikor a rendszer külső bemeneten keresztül fogadja a PV jelet  (7.3.15.3. fejezet).

Ha PV jel van jelen,  az egység felmelegíti a vizet a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletéig (65 °C), az üzemi határértéktől a PHOTOVOLTAICS program beállított hőmérsékletéig (7.3.15.5. fejezet), a vizet  elektromos fűtőberendezéssel melegítik.

Ha a külső forrás (8.2.2.2. fejezet) aktív, a külső forrást vízmelegítésre is fel kell használni, ha rendelkezésre áll.



MEGJEGYZÉS

BEÁLLÍTÁS: A menüben  válassza a KÜLSŐ BEMENET *lehetőséget* (7.3.15.3. fejezet)

Adja meg a "PHOTOVOLTAICS (PV)" paramétert .

8.3.5 "Bivalens működés" program

3 °C alatti levegő hőmérsékleten a készülék teljesítménye csökken, ezért a kompresszor mellett a kiválasztott kiegészítő forrás is bekapcsol a víz gyorsabb melegítése érdekében (7.3.15.2. fejezet).

A kétértékű üzemmód leáll, ha a levegő hőmérséklete 30 percre meghaladja a 6 °C-ot.

8.3.6 "Leolvasztási program"



Alacsonyabb levegő hőmérsékleten fagy képződik a párologtatón, ami csökkenti a készülék hatékonyságát. A leolvasztáshoz a vezérlőrendszer bekapcsolja a leolvasztási programot.

A leolvasztás során az egységet bekapcsolják, de a víz melegítése helyett a párologtatót leolvasztják. A használati melegvizet a leolvasztás során elektromos fűtőberendezéssel melegítik.

A ventilátor leolvasztás közben kikapcsol.



CÉLZÁS

A szellőztető program terv szerinti működése (7.3.7. fejezet) a "Leolvasztás" program végrehajtása során kikapcsol.

A "Leolvasztás" program során a leolvasztási szimbólum megjelenik a kijelzőn .

9 Hibák és tanácsok

9.1 Tippeket



A kezelőszerv kijelzőjén megjelenő jelzéseket sárga háromszög és W01–W07 kódok jelzik. A rejtjelek jelentése a következő:

W01. megjegyzés: A belépő levegő hőmérséklete túl alacsony

Amikor a befűjt levegő hőmérséklete a minimális levegőhőmérséklet (-7 °C) alá csökken, az egység kikapcsol, és a fűtést a kiválasztott kiegészítő forrással kell elvégezni (lásd a 7.3.15.2. fejezetet). Az egység reteszelése kikapcsol, ha a levegő hőmérséklete 30 percen keresztül 3 °C -kal meghaladja a levegő minimális hőmérsékletét (azaz -4 °C felett).

A riasztás addig jelenik meg, amíg az újbóli bekapcsolási zár aktív.

A hiba kijavításához szellőztetni kell a helyiséget, amelybe a készüléket telepítették; ez lehetővé teszi a meleg levegő bejutását a készülékbe. Ha nem lehet melegebb levegőt biztosítani, ajánlott egy tartalékforrás kézi működtetése (7.3.10. pont), vagy egy kiegészítő forrás kézi működtetése, ha ki van választva.

W02. megjegyzés: A beszívott levegő túl magas hőmérséklete

Ha a befűjt levegő hőmérséklete meghaladja a megengedett legnagyobb levegőhőmérsékletet (35 °C), az egység kikapcsol, és a fűtést a kiválasztott kiegészítő forrással kell elvégezni (7.3.15.2. fejezet). Az egység reteszelése kikapcsol, ha a levegő hőmérséklete 30 percen keresztül 3 °C -kal a maximális levegőhőmérséklet alatt van (azaz 32 °C -kal alacsonyabb).

A riasztás addig jelenik meg, amíg az újbóli bekapcsolási zár aktív.

A hiba kijavításához szellőztetni kell a helyiséget, amelyben az egységet telepítik, ami lehetővé teszi a hűvösebb levegő bejutását az egységbe. Ha nem lehet hűvösebb levegőt biztosítani, ajánlott egy tartalékforrás kézi működtetése (7.3.10. pont), vagy egy kiegészítő forrás kézi működtetése, ha ki van választva.

W03. megjegyzés: Nagynyomás

Ha túl nagy a nyomás az egységegység hűtőrendszerében, a vezérlőberendezés átkapcsolja az egység működését. 5 perc elteltével a rendszer újra üzembe kerül. Ha az üzembe helyezés után a nyomás még mindig túl magas, a rendszer ismét kikapcsol, és megjelenik egy üzenet. Ha az üzenet 1 órán belül 3-szor jelenik meg, a kijelzőn az E05 hiba jelenik meg, a rendszer kikapcsol, a további forrás bekapcsol, ha ki van választva (7.3.15.2. fejezet), ellenkező esetben a tartalékforrás (8.3.1. fejezet). Lásd az E05 hiba leírását (9.2. fejezet). A hibaelhárításhoz először ellenőrizze, hogy van-e elegendő víz a tartályban. Ha az üzenet megismétlődik annak ellenére, hogy elegendő víz van a tartályban, fel kell hívni az ügyfélszolgálatot.

W04. megjegyzés: Az elpárologtató hőmérséklete túl alacsony

Ha az elpárologtató hőmérséklet-érzékelője túl alacsony hőmérsékletet észlel, az egység kikapcsol, és a fűtést a kiválasztott kiegészítő forrás végzi (7.3.15.2. fejezet). A kompresszor reteszelése akkor oldódik fel, amikor az elpárologtató hőmérséklete 3 °C -kal meghaladja a párologtató minimális hőmérsékletét 3 percen keresztül.

A hiba kijavításához szellőztetni kell a helyiséget, amelybe a készüléket telepítették; ez lehetővé teszi a meleg levegő bejutását a készülékbe. Ha nem lehet melegebb levegőt biztosítani, ajánlott egy tartalékforrás kézi működtetése (7.3.10. pont), vagy egy kiegészítő forrás kézi működtetése, ha ki van választva.

W05. megjegyzés: Az elpárologtató hőmérséklete túl magas

Ha az elpárologtató hőérzékelője túl magas hőmérsékletet érzékel, a vezérlőberendezés kikapcsolja a rendszert, és W05 üzenetet jelent. Az erőmű 30 percig blokádnál áll, de ez idő alatt a kiegészítő forrás aktív, ha kiválasztják (7.3.15.2. fejezet), egyébként tartalékforrás (8.3.1. fejezet).

A hibaelhárításhoz biztosítani kell a bemeneti levegő alacsonyabb hőmérsékletét (a levegőgyűjtő helyet szellőztetni kell). Ha a hibát nem lehet kijavítani, értesíteni kell a szervizt, és a tartalék forrást (7.3.10. fejezet) vagy a kiegészítő forrást (7.3.3. fejezet) kézzel kell bekapcsolni, ha külső forrás van csatlakoztatva a rendszerhez.

W07. megjegyzés: A külső forrás hőmérséklete túl magas

Ha a külső fűtőforrás hőmérséklete meghaladja a megengedett maximális hőmérsékletet (105 °C), a külső fűtőforrás használata megszakad. A külső forrás újbóli bekapcsolásához a forrás hőmérsékletét 5 °C-ra kell csökkenteni. A rendszer továbbra is a beállított program szerint van, külső forrás használata nélkül. Ha az alternatív üzemmódot kézzel kapcsolják be (7.3.3. pont), az egészségügyi víz melegítése addig szünetel, amíg a külső forrás újra nem áll rendelkezésre.

9.2 Hiba

A vezérlőberendezés képernyőjén megjelenő hibákat piros háromszög és E01-E09 kódok jelzik. A rejtjelek jelentése a következő:

E01 hiba: Hiba a hőérzékelő vizében

Ha hiba van a hőérzékelőben, a rendszer kikapcsol, és a kiválasztott kiegészítő forrás vagy belső elektromos fűtés szintén nem működik. Csak a szellőzés működik, ha be van állítva. A hibaelhárításhoz hívja a szervizszolgálatot.

E02 hiba: Hiba a hőérzékelő külső forrásában

Ha a külső forrás hőérzékelője hibás, a rendszer továbbra is működik, de a külső forrással (8.2. fejezet) nem működtethető. A hibaelhárításhoz először ellenőrizni kell, hogy a hőérzékelő telepítése a használati és telepítési utasításoknak megfelelően történt-e (a hőérzékelő telepítése külső forrásból). Ha a hőérzékelő telepítése ennek megfelelően történt, ellenőrizni kell a hőérzékelő működését, és szükség esetén fel kell hívni a szervizt. A külső forrás használata nem lehetséges, amíg a hibát ki nem javították.

E03 hiba: A hőérzékelő bemeneti levegőjének hibája

Ha hiba van a bemeneti levegő hőérzékelőjében, a rendszer még mindig működik (figyelembe veszik a párologtató hőmérsékletét). Ha hibaüzenet jelenik meg, és a rendszer a belépő levegő alacsony hőmérséklete miatt nem működik, ajánlott a tartalék forrást manuálisan (7.3.10. fejezet) vagy alternatív üzemmódot (7.3.3. fejezet) bekapcsolni, ha külső forrás van csatlakoztatva a rendszerhez. A hibaelhárításhoz hívja a szervizszolgálatot.

E04 hiba: Párologtató érzékelő hiba

Ha a párologtató hőmérséklet-érzékelője meghibásodik, a készülék továbbra is működik, de csak a minimális 10 °C-os levegő hőmérsékletig. Ha a hiba megjelenik, és az egység nem működik a befűtő levegő alacsony hőmérséklete miatt, tanácsos manuálisan bekapcsolni a tartalék forrást (7.3.10. fejezet) vagy a kiegészítő forrást (7.3.15.2. fejezet), ha ki van választva. Ha az E04 hiba mellett az E03 hiba is

a készülék kikapcsolja a készülékegységet, és a fagyálló program aktív (8.3.3. fejezet). A hiba kiküszöbölése érdekében azonnal fel kell venni a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

E05 hiba: Túl magas nyomás

Ha az egység hűtőrendszere 1 órás időközönként 3-szor túl magas nyomást érzékel (W03 megjegyzés), a rendszer kikapcsol, de a hibát manuálisan kell megerősíteni az újbóli üzembe helyezéshez (7.3.1. fejezet). A hibaelhárításhoz először ellenőrizze, hogy van-e elegendő víz a melegvíz-tartályban. Ha hiba lép fel újra és újra, annak ellenére, hogy elegendő víz van a tartályban, fel kell hívni a szervizt. Vízmelegítéshez be kell kapcsolni a tartalék forrást (7.3.10. fejezet) vagy az alternatív üzemmódot (7.3.3. fejezet) a szolgáltatás megérkezéséig, ha külső forrás van csatlakoztatva a rendszerhez.

E07 hiba: Hiba a hőmérsékletkülönbség külső forrásánál

Ha van olyan külső hőforrás a rendszerben, amelyet a készülék elektromos jellel kapcsolhat be (olaj/gáz/pellet kályha, külső elektromos fűtés), a vezérlő ellenőrzi a külső forrás hőmérsékletét. Ha három egymást követő kísérlet után a külső forrás hőmérséklete nem 5 °C-kal magasabb, mint a tárolótartályban lévő víz hőmérséklete, a szabályozó E07 hibát jelez, és a külső forrás keringtető szivattyúja kikapcsol. A külső források működését ellenőrizni kell. Ha a külső forrás megfelelően működik, vegye fel a kapcsolatot a hivatalos szervizzel. A hiba kijavításáig a külső forrás használata nem lehetséges.

E09 hiba: Tápfeszültség hiba a szabályozón

A kijelzőn megjelenő E09 hiba esetén a kisműködésű rendszer elemei (hőszivattyús egység, elektromos fűtés, ventilátor stb.) nem működnek. A kijelző jelenti az E09 hibát, ami azt jelenti, hogy tápfeszültséghiba történt a szabályozón. A normál tápfeszültség helyreállítása után az üzemet újra üzembe helyezik.

9.3 Hiba Optitronic Web Module (opció)

E81 hiba: Csatlakozási hiba a WEB modul és a vezérlő között

A hibaelhárításhoz ellenőrizze a WEB modult és a rendszert összekötő kábelt (lásd: "Hibaelhárítási utasítások"). Ki kell kapcsolni a csatlakozókábelt a modulból, ellenőrizni és újra bekapcsolni. Ha a kábel sérült, vagy ha a hiba a kábel újracsatlakoztatása után is fennáll, hívja a szervizt. A Water Cloud szolgáltatáshoz való csatlakozás és a hibaelhárítás nem lehetséges vagy korlátozott.

E82-es hiba: Általános belső hiba WEB modul E83-as

hiba: Hiba Adathordozó a WEB modulban

E84-es hiba: Hiba a WEB modul kommunikációs felületén

A hibaelhárításhoz ki kell kapcsolni a WEB modult a tápegységről, majd újra be kell kapcsolni (lásd: "Útmutató a rendszer felhőbe kapcsolásához"). Ha a hiba a modul újraindítása után is fennáll, meg kell hívni a szervizszolgálatot. A Water Cloud szolgáltatáshoz való csatlakozás és a hibaelhárítás nem lehetséges vagy korlátozott.

10 Távolság

A rendszer élettartama legalább 8 év, a használati és karbantartási utasításoknak megfelelően. Az egyes alkatrészek eltérő élettartammal rendelkeznek, ezért bármilyen meghibásodás, kopás vagy mechanikai sérülés esetén újra kell cserélni őket. A csere csak műszakilag megfelelő vagy eredeti alkatrészek beszerzésével végezhető el.

Élettartama végén a teljes eszközt a hulladék osztályozásának megfelelően kell ártalmatlanítani egy elektronikus hulladéklerakóban. A készülék nagy háztartási hulladéknak minősül.

11 Karbantartás és gondozás

A rendszer megbízható és hatékony működéséhez a következő karbantartási műveletek ajánlottak:

- ▶ A vezeték biztonsági szelepének ellenőrzése.
- ▶ A párologtató szemrevételezéssel történő ellenőrzése. Nagyon poros párologtató esetén fel kell venni a kapcsolatot a rendszert telepítő telepítővel a tisztítási munkák elvégzéséhez.
- ▶ A párologtató tisztítását szükség szerint kell elvégezni.

FIGYELEM:



A rendszer felülete megsérülhet! A készülék felületét károsíthatja a helytelen tisztítószer. Soha ne használjon műanyagra káros tisztítószereket. Oldószerek és klórozott tisztítószer használata tilos. Szükség esetén használjon nedves ruhát és szappant.

- ▶ A rendszert kizárólag nem súroló, nedves ruhával és kevés szappannal tisztítsa meg.
- ▶ Ne használjon agresszív vagy klórozott tisztítószereket vagy oldószereket.

12 Zavarok

Mielőtt kapcsolatba lépne egy hivatalos ügyfélszolgálattal, ellenőrizze a következőket:

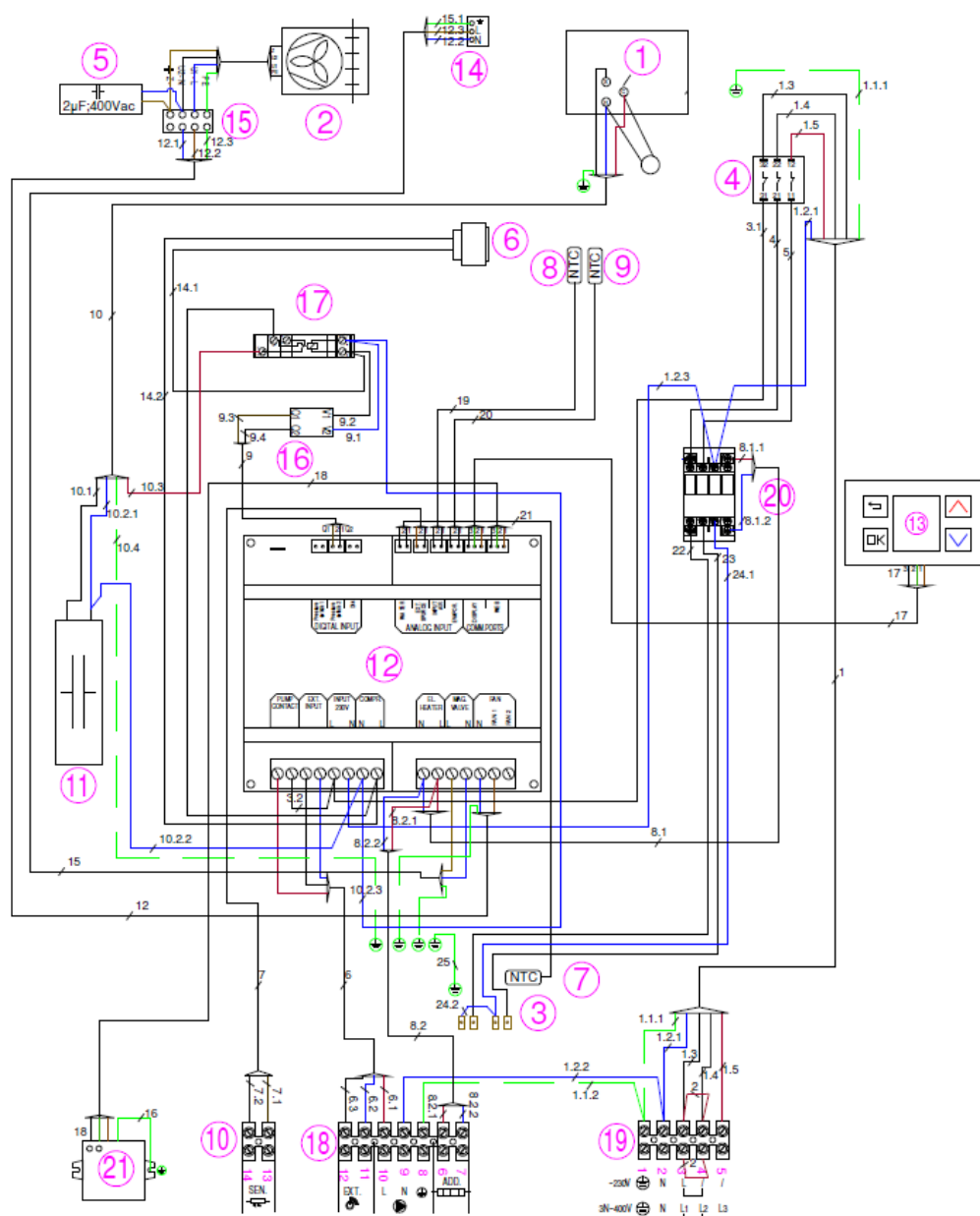
- ▶ A rendszer vezetékei közvetlenül a fő kapcsolótábláról vannak elvezetve?
- ▶ Az Ön rendszere az egyetlen, amelynek vezetékei a fő vezérlőpanelről vannak vezetve? ▶ Tökéletes a csatlakozókábel?
- ▶ A légáramlás akadálytalanul működik (szennyeződések, rácsok stb.)?
- ▶ A befűjt levegő hőmérséklete meghaladja azt a minimális levegőhőmérsékletet, amelyen a hőfejlesztő még működik?

A melegvíz-tartályban lévő magnézium-anódot kétfévente egy hivatalos szervizcégnek kell ellenőriznie. Javasoljuk, hogy a készüléket egyidejűleg tisztítsa meg.

Ha bizonyos hibák lépnek fel a rendszeren, egy sárga vagy piros háromszög jelenik meg a kijelzőn figyelmeztetésként vagy hibajelzésként.

13 Sematikus

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Verdichter – Wärmerezeuger | 12 | Relais-platine |
| 2 | Lüfter | 13 | Display |
| 3 | Einbauheizungen | 14 | Elektromagnetventil |
| 4 | Sicherheitsthermostat | 15 | Klemmen für Lüfter |
| 5 | Kondensator des Lüfter | 16 | Optokoppler |
| 6 | Druckschalter | 17 | Hochdrucksignal Relais |
| 7 | NTC-Sonde – Wasser | 18 | Klemmen für zusätzliche Heizungen |
| 8 | NTC-Sonde – Luft | 19 | Klemmen für Versorgungskabel |
| 9 | NTC-Sonde – Verdampfer | 20 | Leistungsschütz |
| 10 | Klemmen für Zusatzwärmequelle | 21 | Web Modul |
| 11 | Kondensator des Verdichters | | |



15. ábra: Elektromos kapcsolási rajz

14 Műszaki adatok

MELLÉKLET		WPA 450 ECO
Kivégzés		
Hőforrás:		Belső tér Külső levegő
Szabályozás:		Optitronikus 2
Abtaung:		Aktív – Fűtőgáz
Elektromos fűtőbetét	W	2 x 2000
TELJESÍTMÉNYADATOK		
Feltétel:		A20W10–55
Névleges fűtőtéljesítmény:	W	78302 (38303 + 2 x 2000)
Fűtőtéljesítmény hőszivattyú:	W	3830
Feltételek		A20W10–55 A7W10–55
COP (A20 W10-55) ⁴ :		3,9 3,2
▶ Szabvány:		EN 16147 szabvány
▶ Adagolási profil:		XXL
▶ Készenléti energiafogyasztás	W	35 37
▶ Referencia-víz hőmérséklet:	°C	52,7 52,9
▶ Hasznos vízszintek @ 40 °C:	l	578 582,5
ELEKTROMOS ADATOK		
Tápegység:		~ 230 V; 50 Hz, 16 A ~ 230 V; 50 Hz, 25 A ~3 N 400 V; 50 Hz, 3 × 16 A
Névleges áramfelvétel:	W	980
Max. áramfelvétel:	W	1506/35061/55062
Biztonsági osztály:		IPX1
IMMENZIÓK, SÚLY, TÖMÉSEK		
Méretek (Sz x Ma x Mé):	Mm	792 x 2070 x 870 képpont
Méretek – csomagolva (Sz x Ma x Mé):	Mm	820 x 2200 x 920
Súly:	kórtört	240
Hűtőközeg – típus / súly:	g	R134a /1800
Max. megengedett nyomás a WP-ben:	Mpa	2,3 (23 sáv)
ZAJ		
Hangteljesítmény:	dB (A)	60
Hangnyomás - 1 m:	dB (A)	49
MUNKATERÜLET		
Víz:	°C	10–65 (75 °C) ⁵
Levegő:	°C	–7–35
NÉVLEGES ÁRAMLÁS		
Levegő:	m3/h	800
MELEGVÍZ-TARTÁLY		
Térfogat:	l	450
Max. megengedett nyomás - memória:	Mpa	1,0 (10 bar) - 95 °C
Hőcserélő térfogata:	l	11
Max. megengedett nyomás a hőcserélőben:	Mpa	1.0 (10 bar) - 110 °C
Hőcserélő felület:	m2	1,76

¹ evőkanál. Fűtőelem 2 kW

² evőkanál. Fűtőrudak 4 kW (2 x 2 kW)

³ WP hőteljesítmény

⁴ EN 16147 - Szellőztetési hőmérséklet 20 °C, vízmelegítés 10–55 °C, relatív páratartalom 70 %

⁵ kiegészítő forrással

A garancia az Osztrák Köztársaság és az EU jogi rendelkezéseinek megfelelően történik.

1. A jótállási szolgáltatás gyártó általi nyújtásának előfeltétele (a továbbiakban: Prod.) a jótállási szolgáltatás igénybevételével igényelt készülék megvásárlásáról szóló számla benyújtása, amely esetben a számlán fel kell tüntetni az eszköz típusát és gyártási számát, és azt az igénylőnek be kell mutatnia. Csak a feltételek, valamint a termék értékesítési és szállítási feltételei érvényesek.
2. A jogsértő eszköz összeszerelését, telepítését, csatlakoztatását és üzembe helyezését engedéllyel rendelkező villanszerelőnek vagy szerelőnek kell elvégeznie az összes szükséges előírásnak megfelelően, amennyiben azt a törvény előírja, vagy az összeszerelési és kezelési utasításokban előírtak szerint. A tárolótartályt (külső burkolat vagy műanyag külső burkolat nélkül) védeni kell a napfénytől, hogy elkerülhető legyen a PU hab elszíneződése és a műanyag alkatrészek esetleges vetemedése.
3. A helyiségnek, amelyben a készüléket működtetik, fagymentesnek kell lennie. Az eszköz beszerelését ésszerűen elvárható helyen kell végezni, azaz az eszköznek könnyen hozzáférhetőnek és cserélhetőnek kell lennie a szükséges karbantartás, javítás és esetleges csere esetén. A szerkezeti feltételek szükséges módosításának költségeire (pl. túl keskeny ajtók és átjárók) nem vonatkozik a meghirdetett garancia és garancia, ezért a gyártó elutasítja azokat. Ha a vízmelegítőt szokatlan helyen (pl. padlásokon, vízerzékeny padlójú nappaliban, tárolóhelyiségekben stb.) telepítik, telepítik és üzemeltetik, minden vízszivárgást figyelembe kell venni, és ezért a termékfelelősség szempontjából másodlagos károk elkerülése érdekében biztosítani kell a kilépő víz összegyűjtésére és elvezetésére szolgáló eszközt.
4. A jótállásra való jogosultság az alábbi esetekben szűnik meg:
Nem megfelelő szállítás, normál kopás és elhasználódás, szándékos vagy gondatlan károkozás, bármilyen erő alkalmazása, mechanikai sérülések, fagy vagy akár a szerviztáblán feltüntetett üzemi nyomás egyszeri túllépése által okozott károk, olyan csatlakozókészlet használata, amely nem felel meg a szabványos vagy nem funkcionális tárolócsatlakozó-készletnek, valamint nem megfelelő és nem működő közműszerelvények, üveg és műanyag alkatrészek törése lehetséges, Színkülönbségek, nem megfelelő használatból eredő károk, különösen az összeszerelési és kezelési utasítások (kezelési és szerelési utasítások) be nem tartása, külső behatások által okozott károk, helytelen feszültséghez való csatlakozás, korróziós károk agresszív víz miatt – ivóvízhez nem alkalmas – a nemzeti előírásoknak megfelelően (pl. az osztrák ivóvízrendelet TWV – BGBl. II No. 304/2001), az ivóvíz tényleges hőmérsékletének eltérése a tárolószelepen a megadott melegvíz-hőmérséklettől legfeljebb 10 K-ig (a szabályozó hiszterézise és a csövek lehetséges hűtése), folyamatos használat a hiba előfordulása ellenére, a készülék jogosulatlan megváltoztatása, további alkatrészek telepítése, amelyeket nem teszteltek a készülékkel együtt, helytelenül elvégzett javítások, a víz túl alacsony vezetőképessége (legalább 150 µs / cm), A magnéziumanód (kopó rész) működéssel összefüggő kopása és elhasználódása, természetes mészkőképződés, vízhiány, tűz, árvíz, árvíz és árvíz, villámcsapás, túlfeszültség, áramkimaradás vagy egyéb vis maior, nem eredeti és külső alkatrészek, például fűtőrudd, védőanód, termosztát, hőmérő, bordázott csöves hőcserélő stb. használata, a tárolótartálytól szigetetlenül beépített alkatrészek, idegentest-beáramlás vagy elektrokémiai hatások (pl. vegyes telepítések), a tervezési dokumentumok be nem tartása, a beépített védőanód nem időben történő és dokumentált megújítása, hiányzó vagy nem megfelelő tisztítás és üzemeltetés, valamint a szabványtól való olyan eltérések, amelyek csak kis mértékben csökkentik az eszköz értékét vagy funkcionalitását. Elvileg az ÖNORM B 2531, DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 szerinti előírásokat, valamint a megfelelő nemzeti előírásokat és törvényeket is be kell tartani.
5. Indokolt panasz esetén azt jelenteni kell a gyártó legközelebbi ügyfélszolgálati pontján. Ez utóbbi fenntartja magának a jogot, hogy eldöntse, hogy a hibás alkatrészt ki kell-e cserélni vagy meg kell-e javítani, vagy a hibás eszközt ki kell-e cserélni egy egyenértékű hibátlan készülékre. Továbbá a gyártó kifejezetten fenntartja magának a jogot, hogy követelje a jogsértő eszköz visszaszolgáltatását a vevőtől. A javítás vagy csere időpontját a prod.!
6. A garanciális javítást csak a gyártó által erre felhatalmazott személyek végezhetik. A kicserélt alkatrészek a gyártó tulajdonába kerülnek. Ha a szükséges szervizmunkák során a vízmelegítő bármilyen javítása szükséges, akkor ezeket javítás és arányos anyagköltségek formájában számítják fel.

-
7. Harmadik fél beavatkozása esetén kifejezett megrendelésünk nélkül, még akkor is, ha azt engedéllyel rendelkező telepítő végzi, minden garanciális igény elévül. A harmadik személyek által végzett javítások költségeinek átvállalása feltételezi, hogy a terméket a hiba kijavítására kérték, és az nem teljesítette a kicserélési vagy kijavítási kötelezettségét, vagy azt ésszerű határidőn belül nem teljesítette.
 8. A jótállási idő nem újul meg és nem hosszabbodik meg garanciális és jótállási igény, szerviz- és karbantartási munkák nyújtásával.
 9. A szállítási sérüléseket csak akkor ellenőrzik és esetleg ismerik fel, ha azt legkésőbb a szállítást követő munkanapon írásban jelentik a gyártónak.
 10. A garancián túli követelések, különösen a károkra és a következményes károkra vonatkozó igények a törvény által megengedett mértékben kizártak. A javítások arányos munkaidejét, valamint a rendszer eredeti állapotának javításának költségeit teljes egészében a vevőnek kell fizetnie. A jelen jótállási nyilatkozatnak megfelelően a meghirdetett garancia csak a készülék javítására vagy cseréjére terjed ki. A termék értékesítési és szállítási feltételeinek rendelkezései teljes mértékben érvényben és hatályban maradnak, kivéve, ha azokat a jelen jótállási feltételek módosítják.
 11. A jelen jótállási feltételek hatálya alá nem tartozó szolgáltatások számlázásra kerülnek.
 12. A gyártó garanciális szolgáltatásainak előfeltétele, hogy egyrészt a készüléket a gyártó teljes egészében megfizesse, másrészt a felperes teljes mértékben teljesítse az eladójával szembeni összes kötelezettségét.
 13. A vízmelegítők zománczott belső kazánjára garanciát vállalnak a meghirdetett időszakra aállítás napjától kezdve, feltéve, hogy a jótállási feltételeket az 1–12. pont szerint teljes mértékben fenntartják. Ha a jótállási feltételek nem teljesülnek, a szállítási ország törvényes garanciális rendelkezései érvényesek.
 14. Az alkalmazandó osztrák termékfelelősségi törvény szerinti követelések megszerzésével kapcsolatban még meg kell állapítani:
A termék hibája által okozott károk rendezésére irányuló termékfelelősség címén (pl. személy testi sérülése, egészségkárosodása vagy a terméken kívüli fizikai tulajdonság sérülése) kapcsolatos esetleges igények csak akkor indokoltak, ha a készülék hibamentes és szabványnak megfelelő működéséhez szükséges valamennyi előírt intézkedés és szükséglet teljesül. teljesültek. Ezek közé tartozik például az előírt és dokumentált anódcseré, a megfelelő üzemi feszültséghez való csatlakozás, a nem megfelelő használatból eredő károk elkerülése stb. Ezeket a követelményeket abból a tényből kell levezetni, hogy ha minden előírást (szabványokat, összeszerelési és kezelési utasításokat, általános iránymutatásokat stb.) betartottak volna, a másodlagos károsodást okozó hiba nem következett volna be az eszközön vagy a terméken. Elengedhetetlen továbbá, hogy a reklámtárolórendszer laboratóriumi vizsgálatához szükséges dokumentumok, mint például a tárolórendszer neve és gyártási száma, az eladó és a kivitelező koncessziós jogosult számlája, valamint a meghibásodás leírása rendelkezésre álljanak (feltétlenül szükséges, mivel szakértő vizsgálja a tárolórendszert és elemzi a hiba okát). Annak érdekében, hogy a tárolás során elkerülhető legyen a tárolórendszerrel kapcsolatos összetéveszthetőség, a tárolórendszert jól olvasható jelöléssel kell ellátni (lehetőleg a végfelhasználó címével és aláírásával). Megfelelő fényképes dokumentáció szükséges a sérülés mértékéről, a telepítésről (hidegvíz-ellátó vezeték, melegvíz-kimenet, fűtésellátás vagy -visszavezetés, biztonsági szerelvények, szükség esetén tágulási tartály) és a tárolótartály meghibásodási helyéről. Továbbá a Gyártó kifejezetten fenntartja magának a jogot, hogy követelje a Vevőtől, hogy nyújtsa be a tisztázáshoz szükséges dokumentumokat és eszközöket vagy berendezések alkatrészeit. A termékfelelősség címén történő szolgáltatásnyújtás előfeltétele, hogy teljes mértékben a károsult feladata legyen annak bizonyítása, hogy a kárt a termék terméke okozta. Ezenkívül az osztrák termékfelelősségi törvény szerint a kártérítési igények csak az 500 eurót meghaladó (levonható) rész esetén indokoltak. Amíg az összes tény és körülményt nem tisztázták, és a hibát kiváltó ok-okozati okot nem határozták meg, a termék esetleges hibája határozottan kizárt. Az üzemeltetési és szerelési utasítások, valamint a vonatkozó szabványok be nem tartása gondatlanságnak minősül, és a kártérítési felelősség kizárásához vezet.

A számadatok és adatok nem kötelező érvényűek, és technikai fejlesztések értelmében megjegyzés nélkül módosíthatók.
Nyomtatási hibák és technikai változtatások fenntartva.

Az Ön partnere:



Thermotrade Kft.

2112 Veresegyház, Szadai u. 13.

Telefon: 06 28 588 810

Email: info@thermorade.hu

Web: www.thermorade.hu

Központ és üzem

**Ausztria E-mail AG
Austriastraße 6
A-8720 Knittelfeld**

Telefon: +43 (03512) 700 - 0 , Fax: +43 (03512) 700 - 239
Weboldal: www.austria-email.at
E-mail: office@austria-email.at

Ausztria E-mail a közelben?
Fiókjaink további információért és címeiért kérjük, látogasson el
honlapunkra.