



HŐSZIVATTYÚ

Úszómedence fűtéséhez és
hűtéséhez

Telepítési és felhasználói útmutató



HP 2400 SPLIT Premium

&

HP 3000 SPLIT Premium

Verzió: 01/2023 (legutóbbi frissítés:
2023-25-SZEPTEMBER;CC1032)





Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket, a Microwell medence hőszivattyút. A készülék használata előtt gondosan olvassa el a teljes Telepítési és kezelési útmutatót. A hőszivattyú telepítését vagy üzemeltetését csak akkor szabad megkezdeni, ha e útmutató teljes tartalmát megismerte. Kérjük, tartsa meg a Telepítési és kezelési útmutatót bármely későbbi referencia esetére. Kérjük, a termék minden egyes felhasználójával ismertesse az útmutatóban feltüntetett információkat. Kérjük, vegye figyelembe saját országának hőszivattyú telepítésére és használatára vonatkozó helyi előírásait is, melyek a felhasználói kézikönyv szerint is érvényesek.

Tartalom

1.	ELŐSZÓ	4
1.1	Termékleírás	4
1.2	Csomagolás ellenőrzés	5
1.3	Információ a hulladék kezeléséről.....	5
2.	BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK.....	6
2.1	Elektromos biztonság.....	6
2.2	Használattal kapcsolatos óvintézkedések	6
2.3	Kezelési óvintézkedések	7
3.	MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ	8
3.1	Műszaki adatok.....	8
3.2	A medence vizének paraméterei.....	9
3.3	Hőszivattyú méretei	9
3.4	Alapvető alkatrészek leírása	10
3.5	Biztonsági és vezérlő rendszerek.....	11
3.6	Elektromos bekötés (PCB) – Kijelzés a kültéri egységen	13
3.7	Elektromos bekötés (PCB) – Kijelzés a beltéri egységen	14
3.8	Elektromos kapcsolat útmutató	15
4.	A HŐSZIVATTYÚ TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA.....	16
4.1	A helyszín kiválasztása	16
4.2	Csatlakozás a vízszűrő körhöz	17
4.3	A vízkörhöz való csatlakoztatáshoz szükséges alkatrészek.....	18
4.4	Elektromos csatlakozás	20
4.5	Hűtőkör kapcsolása.....	20
4.6	Peremezés.....	22

4.7	Tengerparti telepítés.....	25
4.8	Többszörös hőszivattyú csatlakoztatása.....	25
4.9	Keringető szivattyú vezérlése	26
4.10	Külön vízkör	27
4.11	Keringető szivattyú csatlakoztatása	27
5.	SZABÁLYOZÁS	28
5.1	LCD panel leírása	28
5.2	A hőszivattyú általános vezérlése.....	29
5.3	Hőszivattyú üzemmódok.....	30
5.4	Óra	30
5.5	Időzítő.....	30
5.6	Gyerekzár.....	32
5.7	Paraméterek ellenőrzése.....	32
5.8	Az üzemi paraméterek beállítása	33
6.	KIEGÉSZÍTŐK	35
6.1	Fázisfigyelő specifikáció.....	35
6.2	Távkijelző elhelyezése és WIFI.....	37
6.3	Téli modul	37
6.4	Hőcserélő fagyvédelem	37
6.5	Kondenzációs tálca kiolvasztás.....	38
6.6	Védőfedél	38
7.	TIPPEK.....	38
7.1	Víz kondenzáció.....	38
7.2	Kiolvasztás	39
7.3	Be-Ki kapcsoló érintkező	39
7.4	Téli üzemszünet.....	39
7.5	Hőszivattyú szezon kezdete.....	40
7.6	Medence hűtése trópusi körülményekben	40
7.7	Hibajelentések.....	41
7.8	Hibaelhárítás – spóroljon időt és pénzt.....	43
8.	KARBANTARTÁS ÉS JÓTÁLLÁS.....	45
8.1	Karbantartás	45
8.2	Jótállás	46

1. ELŐSZÓ

Ön a piac valószínűleg leghatékonyabb és műszakilag legkorszerűbb medence hőszivattyújának tulajdonosa. Ez a hőszivattyú meleg vizet biztosít medencéjébe a lehető legalacsonyabb költséggel. A hőszivattyú szigorú szabványok szerint van előállítva, hogy ügyfeleinknek biztosítsa a minőséget és a megbízhatóságot.

Ez a Telepítési és kezelési útmutató az összes szükséges információt tartalmazza a telepítéshez, üzembe helyezéshez és karbantartáshoz. Kérjük figyelmesen olvassa el ezt a telepítési és felhasználói útmutatót mielőtt elkezdené a termék használatát. A gyártó nem vállal felelősséget semmilyen személyi vagy anyagi károkért, melyeket a helytelen telepítés, használat vagy karbantartás okozott, mely nem felel meg a felhasználói kézikönyvnek.

Ez a dokumentum szerves része a készüléknek; ezért jó állapotban a hőszivattyú közelében kell tárolni.

1.1 Termékleírás

A hőszivattyút kizárólag az úszómedence vízének melegítésére vagy hűtésére tervezték, és segítségével hőmérséklete a kívánt szinten tartható. További megfelelő alkalmazási lehetőség a víz hőmérsékleti kondicionálás akváriumoknál, boros pincéknél vagy lóhűtő létesítményeknél. Ezeket az alkalmazásokat meg kell beszélni a helyi telepítővel vagy forgalmazóval. Bármilyen más alkalmazás nem megfelelőnek bizonyosul.

A hőszivattyú a legnagyobb hatékonyságot 15-35°C hőmérsékleten éri el. -15°C alatti környezeti levegő hőmérsékleten a készülék hatékonysága csökken és +40°C-nál magasabb hőmérsékleten a hőszivattyú túlmelegedhet, ami meghibásodást, károsodást vagy műszaki problémát eredményezhet. Ne használja a terméket a megadott üzemeltetési levegő hőmérsékleti tartományon kívül, lásd a *3.1 Műszaki adatok* szekciót.

A medence hőszivattyú 80 m³ (HP 2400) valamint 120 m³ (HP 3000) nagyságú medencéhez van tervezve. A megfelelő működéshez szükséges a vízáramlás biztosítása a hőszivattyú hőcserélőjén keresztül (a vízszűrő körön belül) 8 -12 m³/h tartományban.

A hőszivattyú lehetővé teszi a hő nyerését a medencét körülvevő külső levegőből a hőhordozó folyadék kompressziós - expanziós ciklusain keresztül. A levegőt egy ventilátor vezeti a párologtatón keresztül, ahol a hőt továbbítja a hővezető folyadékhoz (a levegő ugyanakkor lehűl). A hőhordozó folyadékot ezután a kompresszor továbbítja a hőcserélő spiráljaihoz, amely nyomást gyakorol rá és így felmelegíti. Ezekben a spirálokban a hőhordozó folyadék hőt juttat az úszómedence vizéhez. A hőcserélőből lehűtött folyadék a tágulási szelephez vagy a kapillárishoz áramlik, ahol nyomása csökken és ezzel egyidejűleg gyorsan lehűl. Ez a lehűtött folyadék ismét a párologtatóba áramlik, ahol az áramló levegő melegíti fel. Az egész folyamat teljesen automatikusan megy végbe, nyomás- és hőmérséklet-érzékelők felügyelik azt. Ugyanez az elv érvényes, ha a hőszivattyú hűtés üzemmódban működik. Leegyszerűsítve, a hőszivattyú képes kivonni a környezetében levő hőt / hideget és azt tovább adni a medence vízének. Fűtéskor a magasabb környezeti levegőhőmérséklet mellett nagyobb a szabad energia extrakció, így a hőszivattyú magasabb hatékonyságot képes elérni. Kedvező feltételek mellett a hő körülbelül 15% -át fizeti, azaz a maradék 85% ingyenes. Kérjük, nézze meg az alábbi rajzot a különféle környezeti viszonyokról, az azt követő hatékonysággal.

A hőszivattyú hatékonysága a környező levegő hőmérsékletével növekszik.

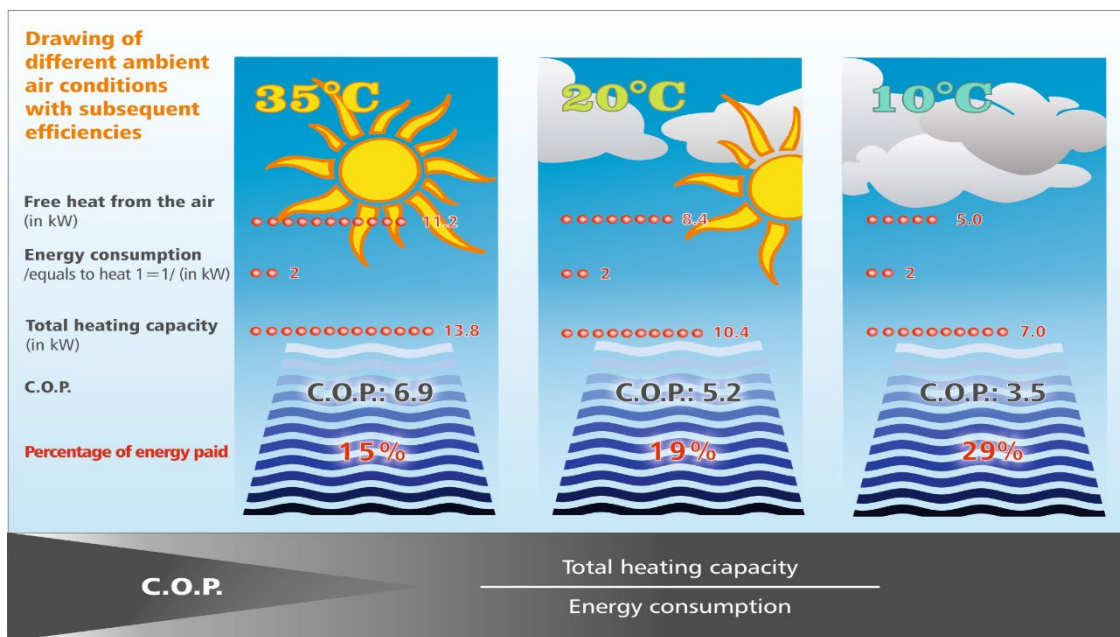
A kívánt medence víz hőmérsékletének elérése néhány napot is igényel. Ez az időtartam a medence hőveszteség- és hőnyereség egyensúlyától függ.

Példa a hőveszteség tényezőire: rossz medence felépítés, használt anyagok, fedél használata, levegő-víz hőmérsékleti viszony, édesvíz utántöltés, szűrés, stb.

Példa a hőnyereség tényezőire: nap intenzitása, szél, medence elhelyezése, levegő-víz hőmérsékleti viszony, stb.

A hőveszteség elkerülésének érdekében a medence üzemeltetési ciklusán kívül, javasoljuk az úszómedence fedél használatát.

A külső medencék ideális víz hőmérséklete 27°C és 32°C között van. Ez a felhasználó személyes igényeitől függően változhat. Ha a kívánt levegő hőmérsékletét 32°C-nál magasabbra állítja, kérjük, ellenőrizze a medence alkatrészeinek anyagjellemzőit. A magas víz hőmérséklet károsíthatja ezeket az anyagokat és ez algásodáshoz vezethet. A gyártó, forgalmazó és viszonteladó nem vállal felelősséget a hőszivattyú nem megfelelő használatából adódó problémákért.



1.2 Csomagolás ellenőrzés

A megvásárolt termék kartondobozban, fa raklapon kerül szállításra. Kérjük, ne vegye át a szállítmányt, ha azon sérülés jelei vannak jelen. Ha a szállítmány sértetlennek tűnik, kérjük, csomagolja ki az egységet, és ellenőrizze a tartalmát. A következőket kell tartalmaznia:

1. Hőszivattyú – kondenzációs egység, a hőcserélő – beltéri egység. Kérjük olvassa el a következőt **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.** Alapvető alkatrészek leírása szekciót, hogy lássa, hogy néz ki a hőszivattyú
2. Telepítési és kezelési útmutató
3. Négy gumi csendesítő blokk

1.3 Információ a hulladék kezeléséről

Az európai országokban való termék használatánál a következő utasításokat kell követni:

ÁRTALMATLANÍTÁS: A készüléket ne kezelje kommunális hulladékként. Tilos a hőszivattyút, mint háztartásbeli hulladékot likvidálni. Tilos a készüléket erdőbe vagy a természetbe eldobni. Ez a helyi talaj szennyezéséhez vezethet. Az ilyen hulladék gyűjtését külön kell kezelni.



ÁRTALMATLANÍTÁSI LEHETŐSÉGEK:

1. Az önkormányzat létrehozott egy gyűjtési rendszert, ahol az elektronikus hulladékok ártalmatlaníthatók.
2. Új termék vásárlásakor a kereskedő vagy a gyártó ingyenesen visszaveheti a régi készüléket.
3. A régi készülékek értékes forrásokot tartalmazhatnak, melyek eladásra kerülhetnek a hulladék-kereskedők számára.

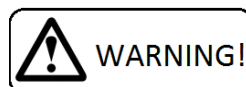


4. A csomagolóanyagok, például kartondoboz vagy műanyag fólia ártalmatlanítása: ezen részek újrahasznosíthatóak.

2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

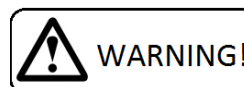
Kövesse a telepítési és kezelési kézikönyvben szereplő utasításokat, valamint az Ön országában érvényes helyi előírásokat, amelyek ezen termék telepítését és használatát szabályozzák. A helytelen, nem megfelelő vagy e útmutatóval ellentmondó műveletek sérüléseket vagy anyagi károkat okozhatnak, és a garancia elvesztését eredményezhetik. A sérülések vagy anyagi károk elkerülése érdekében a következő utasításokat kell betartani:

2.1 Elektromos biztonság



- A készülék veszélyes elektromos áramon működik.
- Kizárólag meghatározott elektrotechnikai képesítéssel rendelkező, engedéllyel rendelkező személyek kezelhetik a készüléket.
- Áramütés veszélye.
- Ne lépje túl a szükséges tápegységet.
- Ne kapcsolja be a készüléket, ahol lehetséges sérülés jelei vannak, például megsérült csomagolás, törött vagy egyéb módon sérült egység alváza vagy burkolata, füst, szag stb. van jelen.
- A hőszivattyú és a főtápegység közötti csatlakoztatáshoz megfelelő maradékáram-megszakítót (RCD) kell használni.
- Nedves kézzel ne manipuláljon a készülékkel.
- Ne tisztítsa a készüléket vízzel.
- A készülék tisztítása előtt kapcsolja ki a tápegység megszakítóját.
- A telepítést, a szervizelést vagy javítást szakembernek kell elvégeznie.
- Ha a készüléket nem kívánja hosszabb ideig használni, javasoljuk, hogy kapcsolja ki az egység tápegységének megszakítóját.
- Az egységet függőleges helyzetben kell felszerelni, hogy elkerülje a kondenzvíz belépését az egység elektromos részébe.
- Tilos az egységet olyan készülékek közelében telepíteni, melyek elektromos vagy frekvenciazavart okozhatnak, például hegesztőgépek, motorok vagy rotorok, WIFI/WLAN rúterek és átvíztűzők.
- Tilos a készülék elektromos szerkezetének megváltoztatása. Tilos a készülék bármely más részének vagy funkciójának módosítása.

2.2 Használattal kapcsolatos óvintézkedések



Ne takarja le vagy zárja el a szívó- vagy kipufogónyílást/a ventilátor és a párologtató fedeleit. Tilos a beszívó- vagy kipufogónyílásokat ruházattal, törülközőkkel, vödrökkel, kenukkal, fákkal stb. elzárni vagy befedni. Az ilyen eset a szükséges légáramlás csökkenését eredményezi. Ez a hőszivattyú hatástalanságát és alulteljesítését eredményezné, mely végül a hőszivattyú túlmelegedését okozhatja, ezt követő biztonsági kikapcsolással, meghibásodással vagy károsodással. Különösen a virágzási hónapokban javasoljuk, hogy a párologtató lemezeit tisztán tartsák.

- Ne másszon fel és ne üljön a rá készülékre.
- Ne tegyen semmilyen tárgyat a készülék tetejére (pl. dobozok, virágváza stb.).
- Ne permetezzen gyúlékony anyagokat a készülékre; Ez tüzet okozhat.
- Ne tisztítsa a berendezést agresszív tisztítószerrel, mert ezek károsodást vagy deformációkat okozhatnak.
- A műanyag alkatrészek tisztításakor ne használjon műanyaghoz nem megfelelő tisztítószereket (háztartási tisztítószerek, oldószerek, fehérítők, benzol, higítószer, durva tisztítópor, krezol, vegyi anyagok). Ehelyett söpörje le a hőszivattyú fedelét puha ruhával vagy szivaccsal.
- Soha ne dobjon és ne dugjon be semmilyen tárgyat semmilyen csőbe/tömlőbe vagy nyílásba.

- A burkolat fémből készül. Ne manipuláljon égő cigarettával, cigarettahamuval vagy bármilyen más tűzzel a termék rész közelében.
- Ezt a készüléket kizárólag a rendeltetési célra használja, a mellékelt használati útmutatóban leírtak szerint. Ne használjon nem ajánlott alkatrészeket, tárgyakat.
- Soha ne blokkolja a termék levegőnyílását. Védje a levegőnyílásokat a részecskék eltömődésétől.
- A készülékből lefolyó kondenz víz sem ivásra sem egyéb használatra nem alkalmas. Ne engedje vissza a kondenz vizet az úszómedencébe. A víz baktériumokkal szennyezett lehet.
- A gyermekek nem használhatják a készüléket, nem érintkezhetnek vele és nem játszhatnak rajta/vele.
- **A gyermekeknek szigorúan tilos a csomagolással, ill. műanyag / buborékfóliával való játszás. Fulladás veszélye áll fenn!**
- A kis alkatrészek, például a csavarok lenyelhetők és egészségkárosodást okozhatnak.
- Ne hagyja gyermekét felügyelet nélkül az uszodában / a medence környezetében.
- A hőszivattyú elhelyezésének meg kell felelnie az STN 33 2000-7-702 szabványnak, azaz legalább 3,5 m-re az úszómedence külső határától kell elhelyezni.
- A medence melegítéséhez / hűtéséhez a hőszivattyú segítségével a szűrőszivattyúnak működnie kell, és a víznek át kell áramolnia a hőcserélőn.
- Soha ne kapcsolja be a hőszivattyút, ha víz nélküli és ha a szűrőkészülék nem működik.
- Védje a hőszivattyút a fagytól. Távolítsa el a vizet a filtrációról és a hőszivattyú vízcserélőjéből alamint készítse elő a terméket a téli időre.
- Alacsony környezeti hőmérsékleten (10 °C alatt) és magas relatív páratartalomnál (pl. eső után, éjszaka stb.) a párologtató jegesedhet. A hőszivattyú automatikusan leolvad. Működését vagy funkcionálitását ez nem sérti vagy gátolja, de a hatékonyság csökken.
- A gyártó nem vállal semmiféle felelősséget a nem megfelelő teljesítményű hőszivattyú típus kiválasztása, telepítése vagy alkalmazása által okozott károkért. A hőszivattyú abban az esetben „aluldimenzionált”, ha általában és hosszú távon, napi 18 óránál hosszabb ideig működik. Az általános jótállás érvénytelen a készülék sérüléseire vagy egyéb károkra, ha a készülék általában napi 18 óránál hosszabb ideig működik.
- A hőszivattyú típusának meg kell felelnie annak rendeltetési céljának.
- Ne gyakoroljon a víz hőcserélőre nyomást 0,5 MPa (5 bar) felett. 0,8 MPa (8 bar) nyomáson a víz hőcserélője visszafordíthatatlanul megsérül. Javasoljuk, hogy a hőcserélő előtt szereljen fel egy 0,5 MPa (5 bar) nyomásküszöbű biztonsági szelepet.
- Ne használjon 60 °C feletti vizet a víz hőcserélőben. A 60 °C feletti víz hőmérséklet visszafordíthatatlanul károsítja a víz hőcserélőt.
- A gyártó nem vállal semmiféle felelősséget a nem megfelelő teljesítményű hőszivattyú típus kiválasztása, telepítése vagy alkalmazása által okozott károkért. A hőszivattyú abban az esetben „aluldimenzionált” ha általában és hosszú távon, napi 18 óránál hosszabb ideig működik. Az általános jótállás érvénytelen a készülék sérüléseire vagy egyéb károkra abban az esetben, ha a készülék általában napi 18 óránál hosszabb ideig működik.
- A hőszivattyúnak megfelelő méretűnek kell lennie az alkalmazásához.
- A kültéri és a beltéri egység közötti hűtőközegcsatlakozásnak meg kell felelnie a helyi hűtőközeg előírásoknak. Általában, a hűtőközeg kört le kell tömíteni. A gyártó nem vállal felelősséget a hibás hűtőközeg-munkák által okozott károkért.

2.3 Kezelési óvintézkedések



- A berendezést a felszerelés előtt legalább 2 órán keresztül hagyja függőleges helyzetben.
- Fekvő helyzetben történő szállítás vagy a készülék megfordítása károsíthatja a kompresszort, ami hibás működést, meghibásodást vagy károsodást okozhat, és a garancia elvesztéséhez vezethet.
- A készüléket óvatosan és különös figyelemmel kell kezelni, elkerülve a mechanikai sérüléseket.
- Tilos a készüléken bármilyen nem megfelelő mechanikai erőt alkalmazni. Ez a készülék mechanikai károsodását okozhatja.
- Tilos a készüléket hagyni szabadon leesni a földre vagy bármilyen szilárd felületre, amely kemény ütések okozhat.
- Kérjük, értesítse a viszonteladóját vagy a termék forgalmazót, ha gyanítja, hogy a készülék sérülten volt leszállítva. A termék indulásakor jól működhet, de a kis sérülések miatt a berendezés rövid időn belül megsérülhet. Ebben az esetben a készüléket meg kell vizsgálni és jóvá kell hagyni a viszonteladó által annak további felhasználását és működtetését.
- Kérjük, értesítse a viszonteladót vagy a forgalmazót, ha közvetlenül a telepítés után gyanítja, hogy az egység nem működik tökéletesen.

- Nem megfelelő kezelés vagy mechanikai sérülés (ütés, ütés, esés stb.) által bekövetkező meghibásodás esetén a gyártó fenntartja a jogot a garancia vállalásának ártértékelésére.

3. MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

3.1 Műszaki adatok

	HP 2400		HP 3000	
Levegő/víz hőmérséklet	25°C/10°C	25°C/20°C	25°C/10°C	25°C/20°C
Hőteljesítmény (kW)	20.01	18.89	26.01	24.55
Energiafogyasztás (kW)	3.01	3.10	4.00	4.02
A teljesítmény együtthatója (C.O.P.)	6.5	6.1	6.5	6.1
Ajánlott medence térfogat (m³) (fedett/nyitott)	80/60		120/80	
Energiaosztály	A		A	
Működési hőmérséklet-tartomány levegő (°C)	0 +55		0 +55	
Tettségleges medence víz hőmérsékleti tartomány (°C)	+5+40		+5+40	
Légáramlás (m³/h)	5040		5040	
Ajánlott vízáramlás (m³/h)/nyomásvesztés (kPa)	8-10/5-15		8-12/5-15	
Tápfeszültség/Védelem (V/A)	400 / 20/1C		400 / 20/1C	
Üzemi áram/Max. áram (A)	6.5/10		9/14	
Elektromos védelem/Védelem	IP X4/földeléssel		IP X4/földeléssel	
Hőcserélő	Titán		Titán	
Hangnyomásszint dB (A) 1m/2m/4m/8m	56/50/44/38		56/50/44/38	
Csatlakozó szerelvény vízhez (mm, hüvelyk, menet)	50/ 6/4"belső		50/ 6/4"belső	
Hűtőkör csatlakozás (kondenzációs / víz egység)	10mm/18mm		10mm/18mm	
Hűtőközeg csatlakozásának max. hossza vízszintesen (m)	20		30	
Hűtőközeg csatlakozásának max. hossza függőlegesen (m)	15		15	
Max. ajánlott vízvezeték hossz (m)	30		30	
Max. működési víznyomás	0.15MPa (1.5bar)		0.15MPa (1.5bar)	
Nettó méretek (H/Ma/Me) - kondenzációs egység	942/1250/360		942/1250/360	
Bruttó méretek (H/Ma/Me) - kondenzációs egység	1090/1460/465		1090/1460/465	
Nettó/Bruttó tömeg (kg)	102/106		102/106	
Nettó méretek (H/Ma/Me) – víz egység doboz nélkül	970 x 275 x 340		970 x 275 x 340	
Bruttó méretek (H/Ma/Me) - víz egység doboz nélkül	1095 x 585 x 465		1095 x 585 x 465	
Nettó/Bruttó tömeg (kg) – víz egység doboz nélkül	17/25		17/25	
Nettó méretek (H/Ma/Me) – víz egység dobozzal	1045 x 370 x 430		1045 x 370 x 430	
Bruttó méretek (H/Ma/Me) - víz egység dobozzal	1095 x 585 x 465		1095 x 585 x 465	
Nettó/Bruttó tömeg (kg) - víz egység dobozzal	37.5/45		37.5/45	
Hűtőközeg / töltet (típus/kg)	R410A 2800g 5.85t CO ₂ ekv.		R410A/ 3000g 6.26t CO ₂ ekv.	

* A gyártó fenntartja a jogot a paraméterek előzetes, értesítés nélküli megváltoztatására.

** A téli felszerelés, a kondenz tálcá fagy ellenző vagy a hőcserélő.

A hűtőközegkör R410A hűtőközeggel van feltöltve, amely két komponensből áll (R32 / R125). Ezeket az alkotóelemeket fluor-szénhidrogén üvegházgáznak tekintjük. A termék a Kiotói Jegyzőkönyvben felsorolt üvegházhatású gázokat tartalmaz:

R410A globális figyelmeztetési potenciállal (GWP) 1720 (R-32/125 50/50) CH₂F₂ + CF₃CHF₂.



A 842/2006 EU rendelet alapján kötelező a hűtőközeget a hőszivattyún évente egyszer felülvizsgálni. Kérjük, forduljon forgalmazójához, viszonteladójához vagy telepítőjéhez.



3.2 A medence vízének paraméterei

A hőszivattyút az uszoda vízének melegítésére tervezték. Noha a víz hőcserélője a legtartósabb titánból készül, a hőszivattyú hosszú távú megbízhatóságának biztosítása érdekében a medencevíznek meg kell felelnie az erre vonatkozó egészségügyi követelményeknek.

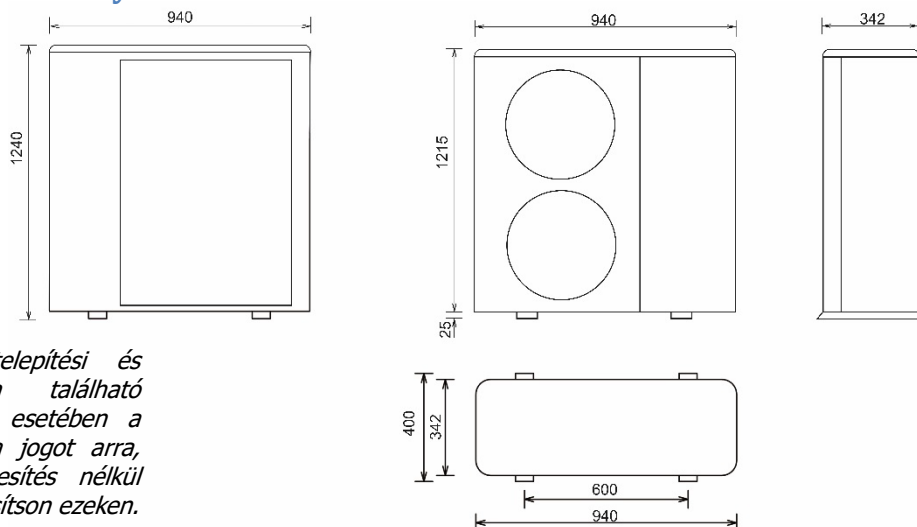
A hőszivattyú működésének határértékei a következők:

- a pH-érték 6,8-7,9,
- a teljes klórmennyiség nem haladja meg a 3 mg / l-t,
- sótartalom 6% wt/wt.

Ha az otthonában észlelt pH, klór vagy só érték ennél magasabb, kérjük próbálja meg alkalmazni a megfelelő szereket, vagy lépjen kapcsolatba a medence gyártójával. A fent említett értékek általánosan ajánlottak a medencéknél.

Javasolt a vízkeménység értékét az optimális tartomány alsó határán, azaz szorosan 8°N felett tartani.

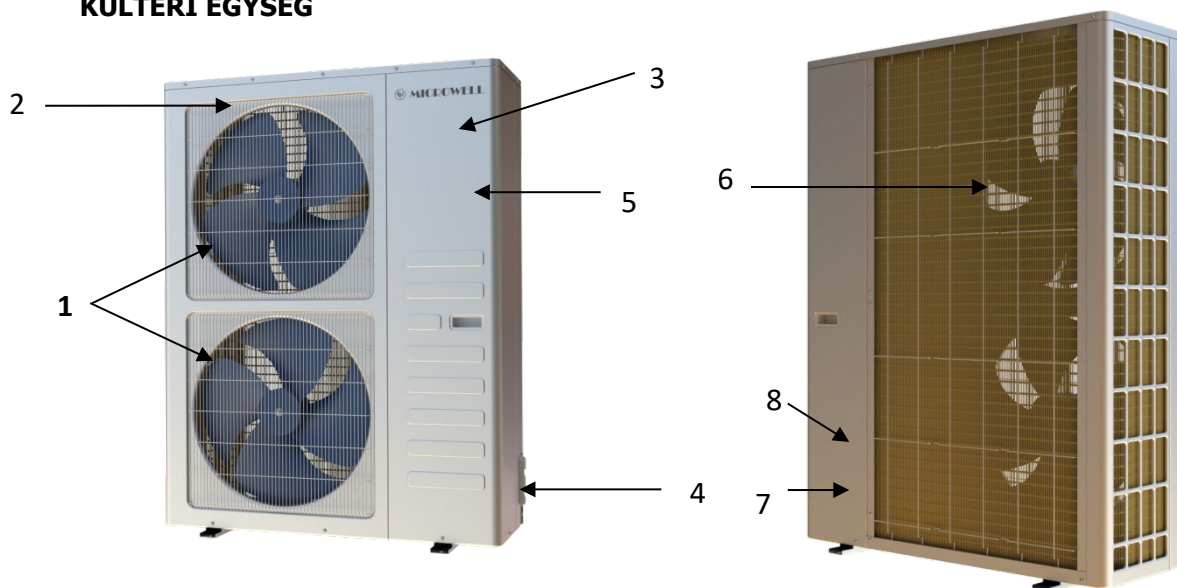
3.3 Hőszivattyú méretei



***Megjegyzés:** A telepítési és kezelési útmutatóban található ábrák és leírások esetében a gyártó fenntartja a jogot arra, hogy előzetes értesítés nélkül javítson vagy módosítson ezeken.*

3.4 Alapvető alkatrészek leírása

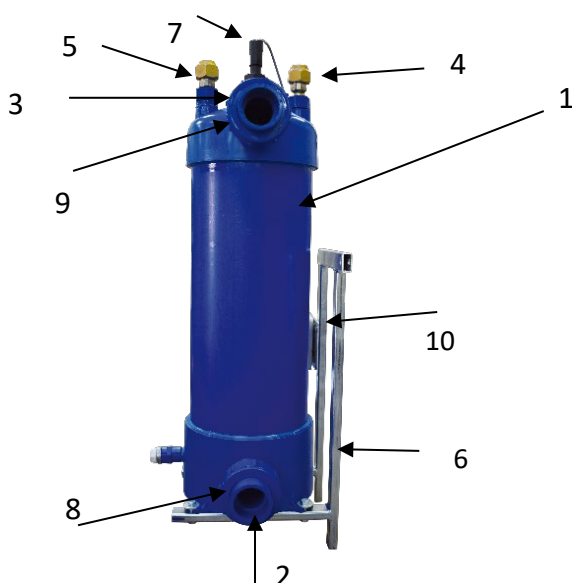
KÜLTÉRI EGYSÉG



- Legenda:**
- 1** – A ventilátor védőrácsa (levegő kimenet) / ventilator burkolat
 - 2** – Burkolat / fémház
 - 3** – Hűtőközeg utántöltő szelep (a burkolat alatt)
 - 4** – Tápegység csatlakoztatása (a burkolat alatt)
 - 5** – Párologtató (légbemenet)
 - 6** – Hűtőközeg-csatlakozás BE (víz egység KI) – folyadék (fűtési üzemmód)*
 - 7** – Hűtőközeg-csatlakozás KI (víz egység BE) – gáz (fűtési üzemmód)*

*- hűtés üzemmódban fordított sorrendben érvényes

Beltéri egység – Hydro kit

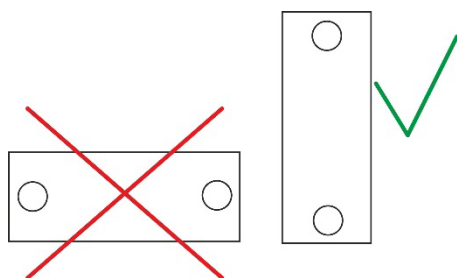


- 1** – Hőcserélő test
- 2** – Vízbemeneti csomagtű
- 3** – Vízkimeneti csomagtű
- 4** – Hűtőközeg-csatlakozás KI (külső egység KI) – folyadék (fűtési mód)*

- 5** – Hűtőközeg-csatlakozás BE (kültéri egység BE) – gáz (fűtési mód)*
- 6** – Fali konzol a falra rögzítve
- 7** – Áramláskapcsoló
- 8** – Bemeneti víz hőmérséklet-érzékelő (T2)
- 9** – Kimeneti víz hőmérséklet-érzékelő (T5)
- 10** – Elektromos doboz

*- hűtés üzemmódban fordított sorrendben érvényes

Felhívjuk figyelmét, hogy a fenti képek eltérhetnek a hőszivattyú tényleges gyártmányától.



3.5 Biztonsági és vezérlő rendszerek

A hőszivattyú hosszú távú megbízhatóságának és teljesen automatikus működésének biztosítása érdekében a szivattyú a következő biztonsági rendszerekkel van felszerelve:

A hőszivattyú működésének hőmérséklet-alapú vezérlése:

- A hőcserélőre helyezett hőérzékelő biztosítja a hőszivattyú kikapcsolását a kívánt víz hőmérséklet elérésekor. A normál üzemmód megújul, ha a hőcserélőben a víz hőmérséklete 3°C-kal (gyártási beállítás) esik a kívánt érték alá.

Biztonsági rendszerek:

- A vízáram-érzékelő (áramláskapcsoló) a vízcserélő bemeneti nyílásán van elhelyezve.
- A vízáram-érzékelő bekapcsolja a hőszivattyút, amikor víz folyik át a hőszivattyú hőcserélőjén, és kikapcsolja, amikor a vízáramlás megáll, avagy ha az túl magas/alacsony.
- A hűtőközegkör minimális és maximális gáznyomásának érzékelője.
- Hőérzékelő a hűtőközeg kimenetén, a kompresszortól.

Idővédelem

- A termék kapcsolóidőt késleltető eszközzel van ellátva, előre beállított 3 perces késleltetési periódussal, hogy megvédje a vezérlőelemeket az áramkörben, és kiküszöbölje az ismételt újra indulásokat és a kontaktor rezgéseket. Ez az időkésés automatikusan újraindítja az operációt 3 perccel a hőszivattyú működésének minden egyes megszakítása után. Ha csak rövid ideig is szakad meg az áramellátás, az idővédelem így is aktiválódik, tehát az egység nem kezdheti el a működést korábban, mint amikor a hőszivattyú hűtőközegének nyomásai egyensúlyba kerülnek. Az áramellátás megszakítása a szünet ideje alatt nem befolyásolja az időintervallumot.

Fagy védelem

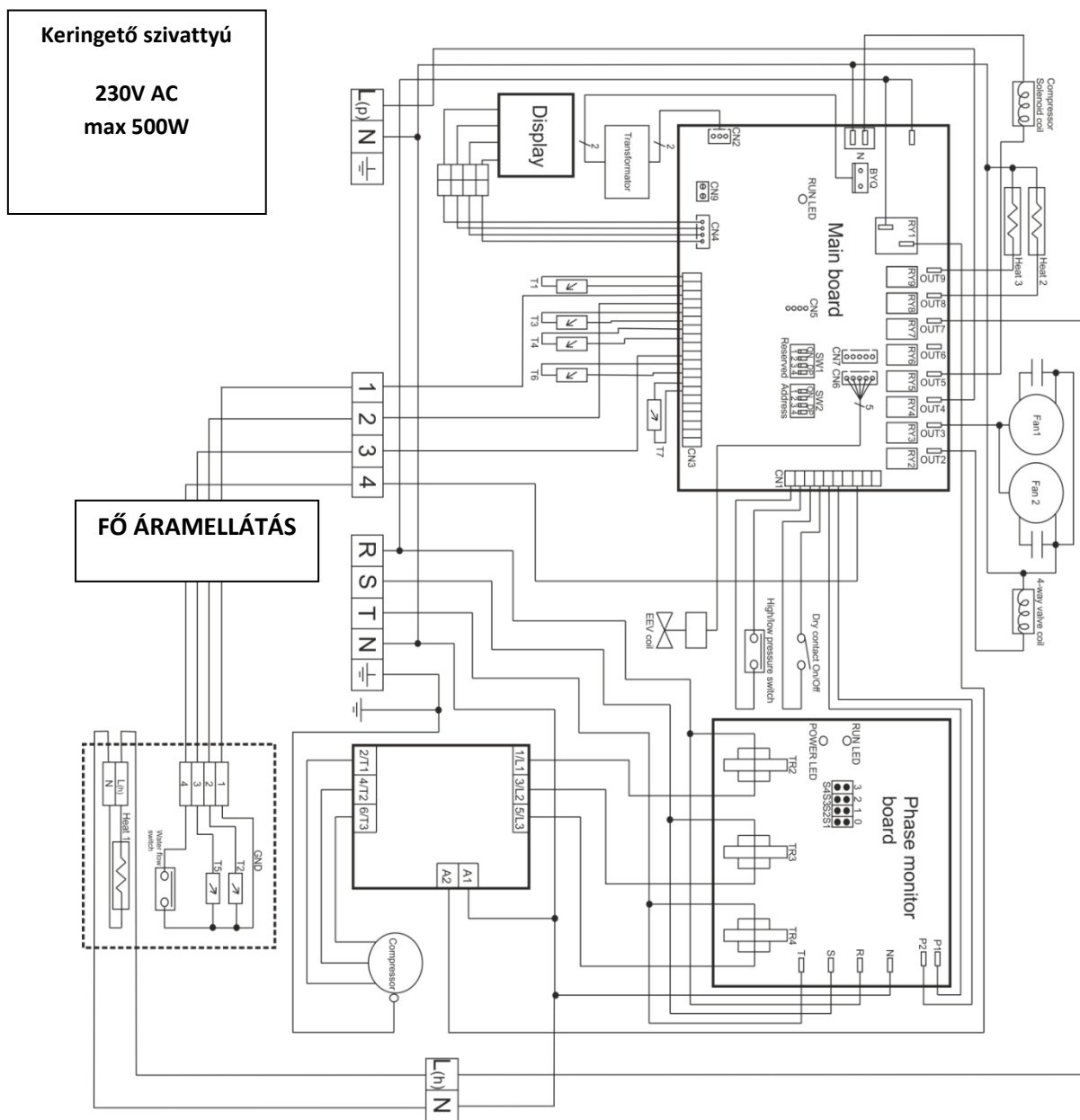
- Ha a környezeti levegő hőmérséklete alacsony (például 7°C alatt), akkor normális, ha jég keletkezik a hőszivattyú párologtatóján. Ez nem más, mint fagyott kondenzvíz. A hőszivattyú automatikus fagy felolvasztási funkcióval rendelkezik.
- Azon feltételek, melyek az automatikus felolvasztás aktiválódását eredményezik, gyárilag előre beállítottak a hőszivattyú optimális működésének és teljesítményének biztosítása érdekében. További információért lásd a 5.8 Az üzemi paraméterek beállítása és a 7.2 Kiolvasztás szekciókat.

- Ha a hőszivattyú gyakran lefagy, akkor tanácsos átgondolni a hőszivattyú működésének (fűtés) hatékonyságát az aktuális körülmények között.

Ha a fenti rendszerek valamelyikében hibát észlel, akkor a kijelzőn hibajelző üzenet jelenik meg, amely „EE” betűvel kezdődik. Kérjük, ellenőrizze e telepítési és a felhasználói útmutató 7.7 *Hibajelentések* fejezetét.

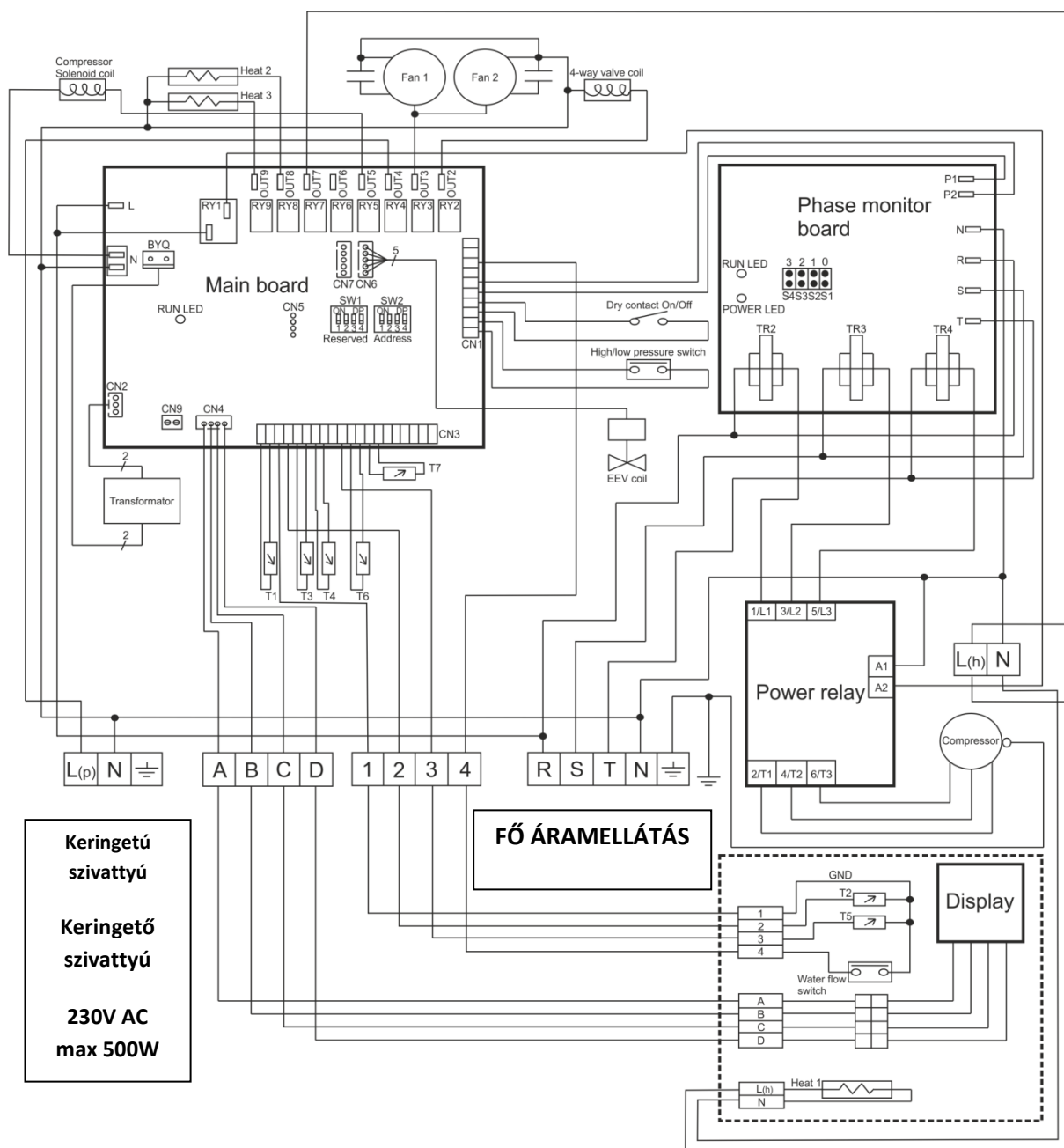
Figyelem: A vezérlő vagy biztonsági rendszerek bármelyikének kikapcsolása vagy bármely olyan intervenció, amely annak működésképtelenségét okozza, a garancia érvényének elvesztését jelenti.

3.6 Elektromos bekötés (PCB) – Kijelzés a kültéri egységen



Megjegyzés: A gyártó fenntartja a jogot az elektromos vezetékek előzetes értesítés nélküli megváltoztatására.

3.7 Elektromos bekötés (PCB) – Kijelzés a beltéri egységen



3.8 Elektromos kapcsolat útmutató

T1 – Párolgató hőmérséklet/kiolvasztás érzékelő

T2 – Beáramló víz hőmérséklete

T3 – Környezeti levegő hőmérséklete

T4 – Üritési hőmérséklet

T5 – Kiáramló víz hőmérséklete

T6 – Szívási hőmérséklet

T7 – A víz-hőcserélő cső hőmérséklete

OUT1 – Kompresszor (RY1)

OUT2 – Négyutas szelep

OUT3 – Ventilátor

OUT4 – Keringető szivattyú

OUT5 – Kompresszor test mágnes szelep

OUT6 – Hőszivattyú tisztítás

OUT7 - Heat 1- A hőcserélő fűtőeleme

OUT8 - Heat 2 – A kompresszor test fűtőeleme

OUT9 - Heat 3 – A kondenzáló tálca fűtőeleme

L(h)N – Hőcserélő fűtő spirál csatlakoztatása

L(P)N G –A keringető szivattyú vezérlésének csatlakoztatása, max. 2.2A, max. 500W

A B C D – Kijelző csatlakoztatása

1 2 3 4 5 - vízcserélő érzékelők (1234-es alternatíva) csatlakoztatása T7-tel az egység belsejében

R S T N G – Fő tápegység

Dry kontaktus Be/Ki – csak kontaktus, **nincs feszültség, nincs áram!**

Érzékelők specifikációja

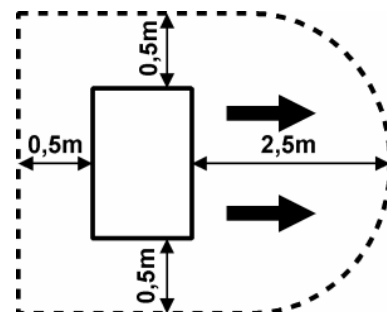
T1 – Párolgató hőmérséklet	5kohm	Réz takaró
T2 – Beáramló víz hőmérséklete	5kohm	Réz takaró
T3 – Környezeti levegő hőmérséklete	5kohm	Műanyag takaró
T4 – Üritési hőmérséklet	50kohm	Réz takaró
T5 – Kiáramló víz hőmérséklete	5kohm	Réz takaró
T6 – Szívási hőmérséklet	5kohm	Réz takaró
T7 – A víz-hőcserélő cső hőmérséklete	5kohm	Réz takaró

4. A HŐSZIVATTYÚ TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

4.1 A helyszín kiválasztása

A hőszivattyút kültéri telepítésre tervezték. Stabil és kiegyenlített alagra kell felszerelni. A hőszivattyút csak függőleges helyzetben lehet felszerelni.

a) A hőszivattyút olyan helyre kell telepíteni, ahol a termék megfelelő mennyiségű friss környezeti levegőellátást kap. **Ne telepítse a hőszivattyút zárt terekbe, ahol korlátozott a levegő hozzáférése, és ahol a levegő nem tud megfelelően keringeni.** A levegő bemeneti és kimeneti nyílásának teljes mértékben hozzáférhetőnek kell lennie. A hőszivattyúnak minimális távolságban kell lennie a környező tárgyaktól, ahogy az a jobb oldali képen van ábrázolva. Ne helyezze a hőszivattyút bokrok vagy fák közelében sem, mivel ezek befolyásolhatják a levegő hozzáférést. A szabad levegőáramlás minden egyes akadálya csökkenti a hőszivattyú hatékonyságát, és a szivattyú meghibásodásához, károsodásához vagy egyéb problémákhoz vezethet.



Kép: Minimális távolság a környező tárgyaktól.

b) Annak ellenére, hogy a hőszivattyút kültéri telepítésre tervezték (napfény, eső, hó), javasoljuk annak egyfajta külső védelmét / tetőt, hogy megvédje fém alkatrészeit és ezáltal biztosítsa a szín, a fém alváz stb. hosszú távú stabilitását.

c) Ne telepítse a készüléket közúthálózatok közelében, mivel a fokozott porkoncentráció fokozatosan csökkenti a hőcserélő hatékonyságát.

d) Amikor a hőszivattyú teljes fűtési üzemmódban van, lényegesen hidegebb levegőt termel, mint a környezeti levegő hőmérséklete. Ezért tanácsos a hőszivattyút nem telepíteni olyan helyekre, ahol a hideg levegő áramlása kellemetlenségeket okozhat (ablakok, teraszok, stb.). Ezenkívül, kérjük ne helyezze a levegő kimenetet az uralkodó szelek ellenirányába.

e) Az úszómedence széle és a hőszivattyú közötti távolság nem haladhatja meg a 30 m-t. Felhívjuk figyelmét, hogy minél hosszabb az összekötő vízvezeték, annál nagyobb a hővesztés, azaz alacsonyabb a fűtési teljesítmény és kisebb hatékonyság érhető el. Gyakorlatilag ez hosszabb fűtési időt és magasabb villamosenergia-számlát eredményez. Nem tanácsos a hőszivattyút az uszoda vízfelületéhez nagyon közel telepíteni.

f) A hőszivattyút sima, stabil és vízszintes felületre kell helyezni. A szivattyú burkolatát erre a felületre kell rögzíteni csavarokkal és gumi antivibrációs elemekkel (néma blokkok). A gumi alapanyagú vibráció ellenes elemek nem csak csökkentik a hőszivattyú zajszintjét, hanem hozzájárulnak a rezgések kiküszöböléséhez, az optimális hőszivattyú működéséhez és ezáltal a hosszú távú megbízhatóság eléréséhez. Felhívjuk a figyelmét, hogy a hőszivattyút a legközelebbi terepszint felett kell telepíteni, hogy a kondenzvíz kiszivároghasson a hőszivattyúból. Lásd a 7.1 fejezetet: Víz kondenzáció.

g) A párologtató felülete alumínium bordákból áll. Ezek a bordák lágyak és mechanikailag nagyon könnyen megsérülhetnek. Kérjük, legyen óvatos, amikor a készülékkel manipulál, hogy elkerülje a sérüléseket.

h) Javasolt a hőszivattyú állványra helyezése telepítésnél, **mely 300-500 mm magasságban van a talaj felett.** Ezt abban az esetben, ha a hőszivattyú alacsony környezeti levegő hőmérsékleten működik. A közvetlenül a környező talajra telepített hőszivattyút könnyen betemetheti a hó és / vagy a fagyos páralecsapódás. Ez csökkentheti a hőszivattyú hatékonyságát és teljesítményét, és a hőszivattyú meghibásodásához vagy károsodásához vezethet.

***Figyelem:** Kérjük, egyeztesse a hőszivattyú elhelyezésének és az uszoda vízköréhez való csatlakozásának részleteit a medence gyártójával, forgalmazójával vagy viszonteladójával!*

4.2 Csatlakozás a vízszűrő körhöz

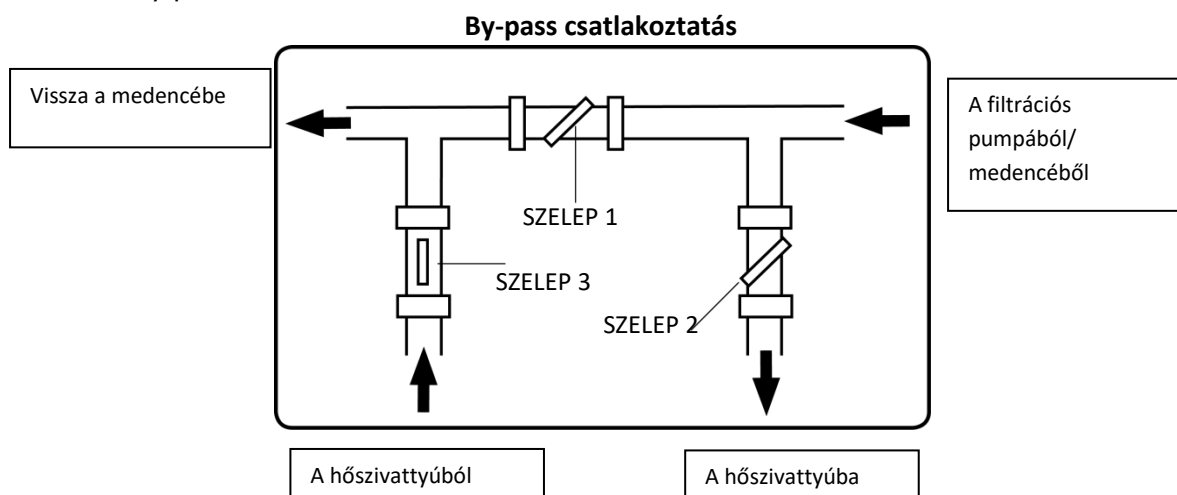
A hőszivattyút csatlakoztatni kell az uszoda vízköréhez (szűrőkörhöz) a kívánt fűtési / hűtési teljesítmény elérése érdekében. A hőszivattyú hőcserélőjén keresztüli vízáramnak meg kell felelnie a tervezett értéknek (lásd a 3.1. Fejezetet Műszaki adatok). A hőszivattyút általában by-pass-on keresztül csatlakoztatják. Ezután a vízáramot ennek megfelelően állíthatjuk be, mivel a szűrőszivattyúk eltérő vízáramlás teljesítménnyel rendelkezhetnek.

A by-pass 3 szelepből áll, amelyek az alábbi ábra szerint vannak csatlakoztatva. A víz rendszerint a szűrőszivattyúból (jobb oldalon) az úszómedencébe (bal oldalon) folyik az 1. Szelepen keresztül. A hőszivattyút a 2. Szelepen (hőszivattyú bemeneti nyílása) és a 3. Szelepen (hőszivattyú kimenet) keresztül csatlakoztatják.

Abban az esetben, ha az 1. szelep teljesen nyitva van és a 2. és 3. szelep zárt, nincs vízáramlás a hőszivattyún, ami azt jelenti, hogy a hőszivattyú nem fűt vagy hűt.

Abban az esetben, ha az 1. szelep teljesen lezárt és a 2. és 3. szelep teljesen nyitott, a vízáramlás a hőszivattyún keresztül maximális.

Általában a by-pass az alábbiak szerint van beállítva.



A hőszivattyú 2 csavar menettel van felszerelve, amely lehetővé teszi a bemeneti és a kimeneti csatlakozó csatlakoztatását (d50). A szűrőkörhöz történő csatlakoztatáshoz használjon d50 PVC csövet vagy 50/38 mm-es adaptert (6/4 "). Kérjük, olvassa el a 3.4. szekciót: *Az alapvető alkatrészek leírása*, hogy megbizonyosodjon arról, hogy melyik a vízbemeneti és melyik a vízkimeneti csavar. Javasoljuk, hogy kenjen olajat a csavar menetekre a csatlakoztatás előtt.

Kérjük, vegye fontolóra a gyorscsatlakozó használatát a hőszivattyú bemeneti és kimeneti oldalán annak érdekében, hogy a hőszivattyú leválasztása a szűrőkör többi részétől (a hőszivattyúból a víz elvezetésekor a téli idő előtt és szervizelési célokra) egyszerűbbé váljon.

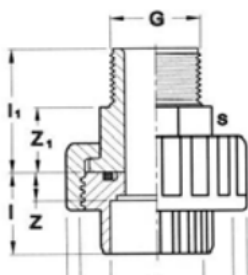
A hőszivattyút csatlakoztatni kell az úszómedence szűrőköréhez a szűrő mögött és a vízkondicionáló berendezés (automatikus klóradozó gép, ózongép) előtt.

Ábrázolási sablon: A kompakt hőszivattyú csatlakoztatása az uszoda vízszűrő köréhez a 15. oldalon.

***Megjegyzés:** Az automatikus klóradozó gép szűrőkörben történő használata esetében szükséges a titánrugó felszerelése. Ha ez a szelep hiányzik, a szűrés leállításával a klór koncentráció a hőszivattyú hőcserélője körül kritikus szintre emelkedhet, és meghaladhatja a megengedett szintet (3 ppm), ezzel kárt okozva.*

4.3 A vízkörhöz való csatlakoztatáshoz szükséges alkatrészek

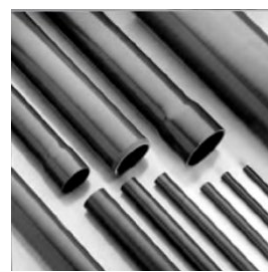
Ajánlott a PN16 50 x 6/4 " külső menettel rendelkező tömlő és D50 nyomótömlő vagy D50 PVC cső használata. A komponensek kiválasztása a medence egyéni feltételeitől függ. Az eladó, a forgalmazó vagy a medenceépítő dönt abban, pontosan hogyan történjen a csatlakozás. Ezek az alkatrészek nem képezik részét a hőszivattyú csomagolásának annak szállításakor.



Ábra: Külső menettel rendelkező tömlő
PN16. G=6/4" D=50mm

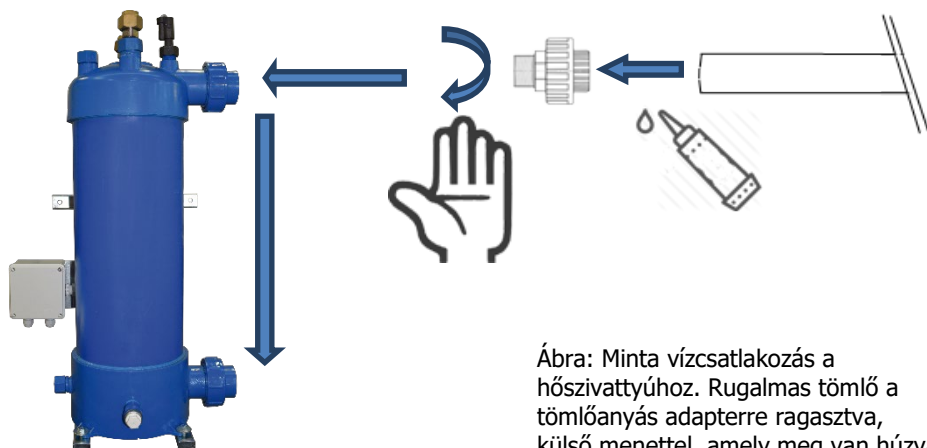


Ábra: Nyomótömlő
D50



Ábra: PVC csövek,
különböző méretek

Minta csatlakozás séma és alkalmazás példa



Ábra: Minta vízcsatlakozás a
hőszivattyúhoz. Rugalmas tömlő a
tömlőanyás adapterre ragasztva,
külső menettel, amely meg van húzva
a hőszivattyú-hőcserélő menetében.

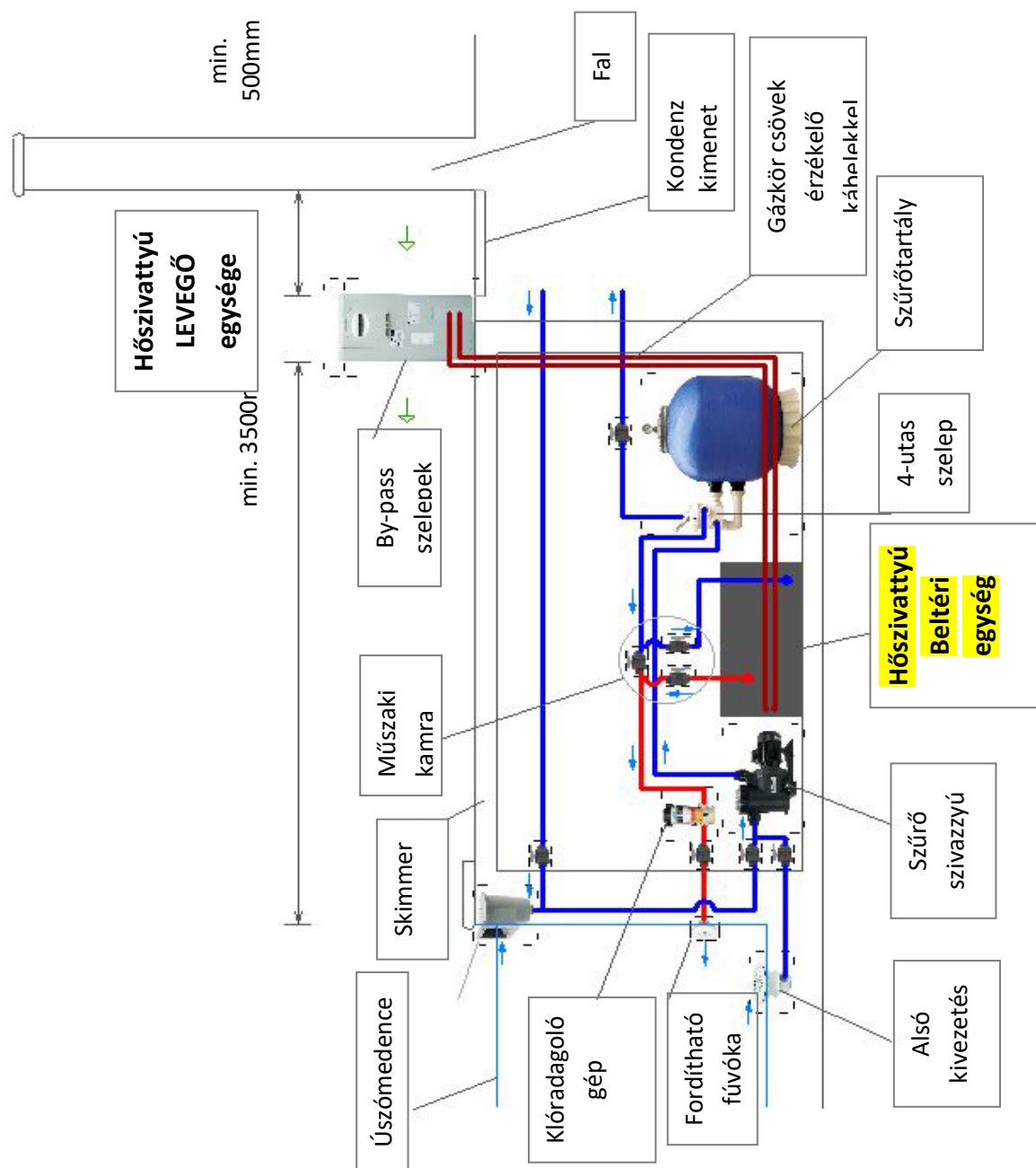


Fontos: A megfelelő működéshez a hőszivattyú hőcserélőjén keresztüli vízfolyásnak a **8-10 m³/óra (HP2300) vagy 8-12 m³/óra (HP2800)** tartományban kell lennie. Abban az esetben ha az átfolyó vízmennyiség meghaladja a 12m³/h értéket, a hőszivattyú kikapcsol és az EE5 hibaüzenet jelenik meg. Rendszeres hibaüzenet vagy ismételt 12m³/h vízáram kitétel visszafordíthatatlan károkat okozhat az áramláskapcsolóban valamint az EE5 hibaüzenet állandó megjelenítését. A hőszivattyú kikapcsol. Kérjük, forduljon a forgalmazóhoz vagy a szervizeséhez, mivel az áramláskapcsolót ki kell cserélni. Az áramláskapcsoló akkor is kikapcsolja a hőszivattyút, ha a vízáramlás kisebb, mint 5m³/h. Ez a beállítás azért van jelen, hogy megvédje a hőszivattyút a túlmelegedéstől.



„EE5” hibakód az alacsony / magas
vízáramra vagy sérült áramláskapcsolóra
figyelmeztet.

Vázlat: A SPLIT hőszivattyú csatlakoztatása az uszoda vízszűrő köréhez



Megjegyzés: A gyártó csak a hőszivattyút szállítja. A képen látható többi alkatrész és komponens nem képezi a hőszivattyú csomagolásának részét.

4.4 Elektromos csatlakozás



FONTOS: A hőszivattyú elektromos csatlakoztatását csak felhatalmazott villanyszerelő végezheti el, a helyi elektromos szabványok és előírások szerint.

FIGYELEM: A készülék veszélyes elektromos áram és feszültség mellett működik.

VESZÉLY: Áramütés veszélye!



- A hőszivattyút egy megszakítón keresztül kell csatlakoztatni, melyet a *Műszaki adatok* szekció ismerteti az adott modell számára. A tápegység méretének elegendőnek kell lennie (a vezetők javasolt keresztmetszete $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$). Fontos ellenőrizni, ugyanakkor a gyártó feltétel nélküli követelménye, hogy a hőszivattyút **RCD-vel (Residual Circuit Breaker)** együtt telepítse 30mA működési áramig. Az áramellátás jellemzőinek (feszültség, fázis és frekvencia) teljes mértékben meg kell egyeznie a készülék működési paramétereivel (lásd a *Műszaki adatok* szekciót).
- Az elektromos csatlakoztatást felhatalmazott villanyszerelőnek kell elvégeznie, és annak meg kell felelnie az érvényes helyi elektrotechnikai követelményeknek.
- A hőszivattyú elektromos szerelését megfelelően földelni kell. A földelő elosztó impedanciájának meg kell felelnie a helyi érvényes elektrotechnikai követelményeknek.
- A hőszivattyú elektromos csatlakoztatásának egyszerűnek, egyértelműnek és értehetőnek kell lennie. Javasoljuk, hogy a csatlakoztatást oly módon végezzék el, amely lehetővé teszi egy harmadik féltől származó villanyszerelő számára, hogy bármikor megértse a kapcsolatot. A szükségtelen keresztirányú csatlakozások nem megfelelőek.
- Fontos, hogy alaposan ellenőrizze és mérje át a készülék elektromos beszerelését, mielőtt üzembe helyezné.
- A javasolt védelmet az alábbi táblázat tünteti fel:

Hőszivattyú modell		HP 2300	HP 2800
RCD paraméterei	Névleges áram	20 A/C	20 A/C
	Kioldási áram	30 mA	30 mA
Áram-megszakító jellemzők		20 A/C	20 A/C

- A kapcsolási rajz a *Elektromos bekötés (PCB) szekcióban* található.
- Az egység időjárás- és rendellenességekkel szembeni védelme érdekében ajánlott az 1. túlfeszültség-védelmi osztály telepítése B+C+D.

Megjegyzés: Ha az a) – h) pontok ellentetnek a helyi elektromos szabványoknak vagy követelményeknek, forduljon a forgalmazóhoz vagy áruhoz.

4.5 Hűtőkör kapcsolása

A Split hőszivattyú normál működéshez hűtőközeg-áramkört igényel. Ezt általában a szivattyú telepítése során kell elvégezni, mivel a szivattyú külön (nem csatlakoztatott) kondenzációs és vízegységekkel érkezik hűtőközegként eredetileg a gyárból. A hűtőközeg körét le kell zárni.



FONTOS: Felhívjuk figyelmét, hogy a hűtőközeg csatlakoztatását csak erre felhatalmazott személy végezheti. A személynek érvényes hűtőengedéllyel kell rendelkeznie.



A kondenzációs egységet gyárilag előre feltöltötték R410A hűtőközeggel. A mennyiség a víztartalom és a kondenzációs egységek közötti hosszúságra vonatkozó rendelési specifikáción alapul. Normál esetben a kondenzációs egységet gyárilag 10 méteres hűtőközeg-csatlakozásra töltik fel, a forgalmazó vagy a viszonteladó megrendelésének megfelelően. Ha ezt nem a gyár megrendelésével

határozták meg, minden méterenként bizonyos mennyiségű hűtőközeget kell adni a rendszerhez, amely meghaladja a 10 méteres csatlakozási távolságot.



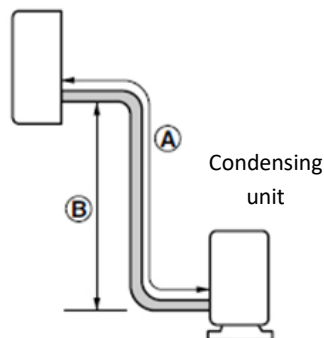
Felhívjuk figyelmét, hogy 1 méterenként 50g of R410A hozzáadására van szükség a kondenzációs és a víztest közötti csatlakozási távolságok túllépéséhez.



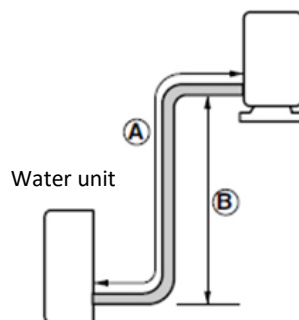
Csővezeték hossza és magassága

Hőszivatt yú modell	Cső mérete				Gyárilag előtöltött csatlako- zási távolság	Max. függőlege s távolság (B)	Max. távo lság (A)	További hűtőközeg
	Gáz (átmérő)		Folyadék (átmérő)					
	hüvelyk	mm	hüvelyk	mm				
HP2300 HP2800	3/4	18	3/8	10	10m	15m	20m	50g/m

Water unit



Condensing unit



Hűtőközeg csövezése– kondenzációs egység

1. Igazítsa a csövek közepét, és húzza meg kézzel a peremes anyát. Kérjük, ezt tegye meg mind gáz-, mind folyadékcsöveknél.

A fűtésnél a gázcső átmérője nagyobb, a folyadékcsőé pedig kisebb. Hűtésnél fordított sorrend érvényes.

2.Húzza meg a peremes anyákat nyomaték kulccsal, amíg a kulcs nem kattán. Kérjük, ellenőrizze, hogy a meghúzás iránya megfelel-e a kulcsra levő nyílnek.

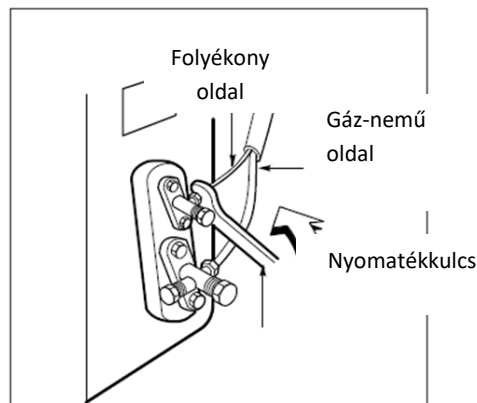
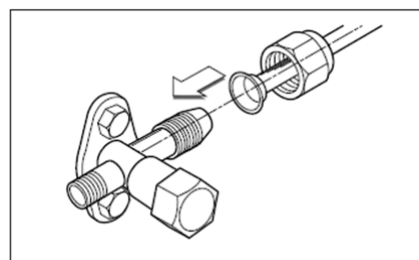


Kérjük, csak hőszigetelő rézcsöveket használjon.



Kérjük, olvassa el az alábbi táblázatban a nyomatékerőt.

Külső átmérő		Nyomaték kgf m
hüvelyk	mm	
3/8	10	3.4-4.2
3/4	18	6.3-8.2





A gázszivárgás elkerülése érdekében ügyeljen a hűtőközeg-áramkör hibátlan csatlakoztatására. Felhívjuk figyelmét, hogy a jótállás nem terjed ki a hőszivattyú károsodására, az anyagi, személyi károkra vagy a helytelen telepítésből eredő egyéb károkra.

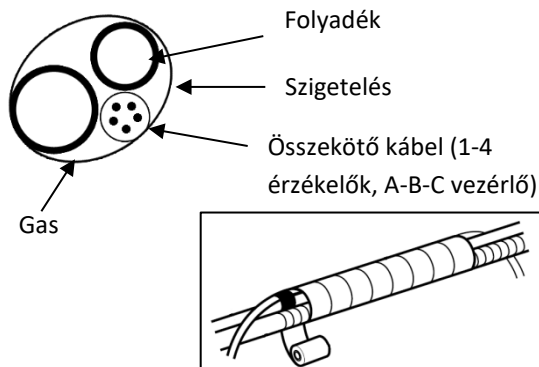


3. A csövek kialakítása és szigetelése.

A csöveket szigetelni és vinilszallagokkal kell rögzíteni. Ez azért szükséges, hogy megakadályozzák a csövek kondenzációját.

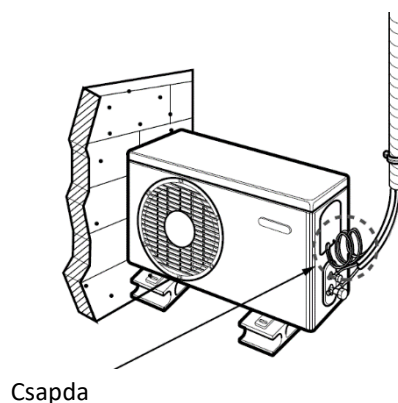
A csöveket ajánlatos műanyag védőburkolatba helyezni, ha a talajba telepítik.

Azokon a helyeken, ahol a csövek falon vagy hasonlóakon haladnak át, a nyílások lezárásához tanácsos gumitömítőt vagy építőhabot használni.



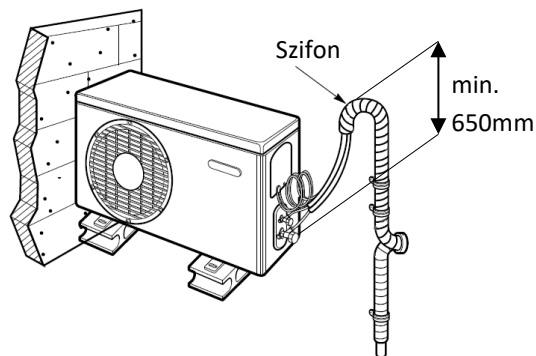
3.1. Kondenzációs egység a vízegység alatt

Szalaggal rögzítse a csöveket és az összekötő kábeleket lentről felfelé. Rögzítse a csapolt csöveket kábelkötővel vagy ehhez hasonló anyaggal a külső falra. Fontos, hogy készítsen egy csapdát is, hogy megakadályozza a víz bejutását a kondenzációs egység elektromos részébe.



3.2 Kondenzációs egység a vízegység felett

Szalaggal rögzítse a csöveket és az összekötő kábeleket lentről felfelé. Rögzítse a csapolt csöveket kábelkötővel vagy ehhez hasonló anyaggal a külső falra. Fontos, hogy készítsen egy csapdát is, hogy megakadályozza a víz bejutását a kondenzációs egység elektromos részébe. A hűtőközeg oldalon fontos a szifon kialakítása.



4.6 Peremezés

Fontos, hogy a lángoló munkát helyesen végezzék el. Ennek pozitív hatása lesz a hőszivattyú hosszútávú megbízhatóságára és működőképességére. A hibás vagy helytelen lángolási munka a gázszivárgás leggyakoribb oka. A gázszivárgás a hőszivattyú hatékonyságának folyamatos csökkenését eredményezi, és végül a biztonság kikapcsolásához, meghibásodásához vagy károsodásához vezet.

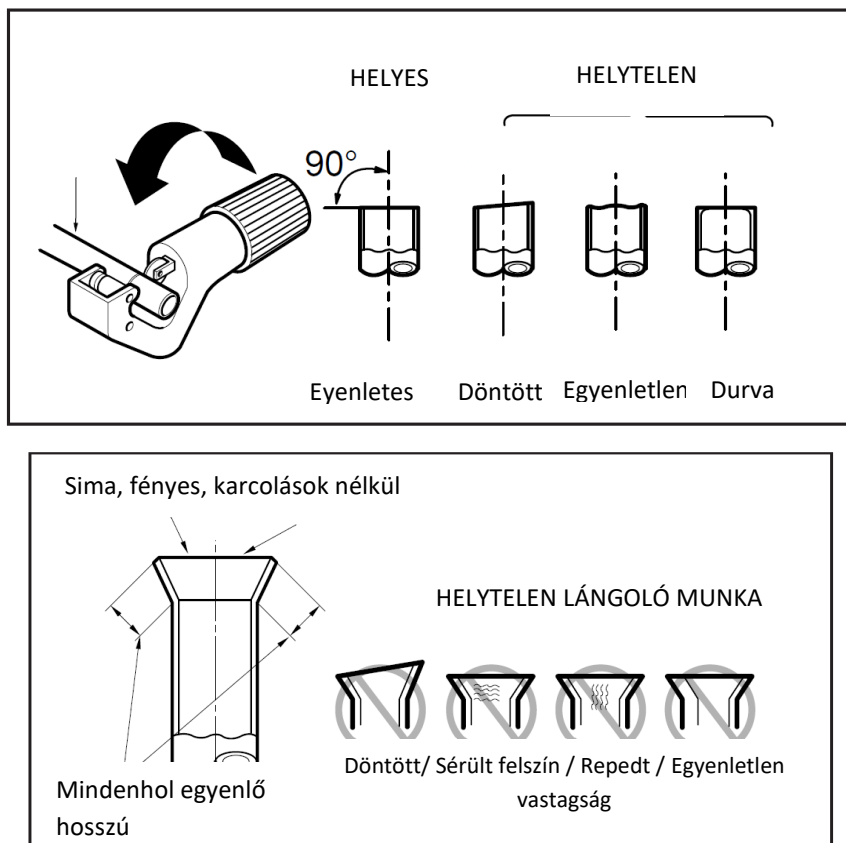


A garancia nem terjed ki semmilyen tárgyi vagy személyi kárra vagy veszteségre, melyet helytelen lángolási munka, gázszivárgás, helytelen hegesztés vagy nem megfelelő anyagoki használata okozta.



A csövek és kábelek vágásakor ügyeljen a következőkre:

1. Mérje meg a víz és a kondenzációs egység közötti távolságot.
2. A csöveket kicsit hosszabbra vágja le a mért távolságnál.
3. A kábelt 1.5m-rel hosszabbra vágja a csónál.



Nyomáspróba / Légtelenítés

Néha levegő- és nedvességmaradványok maradnak a hűtőközeg körében. Ha ezt nem kezelik, a következő tünetek jelentkezhetnek a hőszivattyún:

1. A rendszerben emelkedik a nyomás.
2. Az üzemi áram emelkedik.
3. A fűtési vagy hűtési hatékonyság csökken.
4. A kapilláriscső eltömődik a fagyott nedvesség miatt, ami a hőszivattyú teljes meghibásodását eredményezi.
5. A hűtőközeg körének korrózióknak.

Ezért ajánlott szivárgási tesztet végezni a rendszer kiürítése után. A szivárgásvizsgálat a szokásos módszerekkel végezhető el, sokszoros szelep és / vagy szappanos víz alkalmazásával. A légtisztítást a vákuumszivattyúval leggyakrabban alkalmazott módszerekkel lehet végrehajtani. Ez a telepítési és felhasználói kézikönyv a vákuumszivattyú módszert írja le.



Ha a kondenzációs egység hűtőközeggel van feltöltve, nem javasoljuk a nitrogénnel történő nyomáspróbát.



Légtelenítés vákuumszivattyúval

1. Előkészítés
 - a. Ellenőrizze, hogy a víz és a kondenzációs egységek közötti egyes csövek (mind folyadék, mind gáz) megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és a tesztelés összes vezetéke elkészült-e.
 - b. Távolítsa el az üzemi szelep sapkáit a kondenzátoregység gáz- és folyadék oldaláról. Felhívjuk figyelmét, hogy a kondenzációs egység folyadék- és gázoldali szervizszelepei

ebben a szakaszban zárva vannak. Néhány hőszivattyú modell hűtőkörében csak egy szerviszzelep van felszerelve.

2. Ólom teszt vákuumozással

- a. Csatlakoztassa az előző lépésekben leírt töltőtömlő végét a vákuumszivattyúhoz a cső és a vízegység kiürítéséhez. Ellenőrizze, hogy az elosztó szelep "Lo" gombja nyitva van-e. Ezután futtassa a vákuumszivattyút. A kiürítés működési ideje a cső hosszától és a szivattyú teljesítményétől függ. Az alábbi táblázat a kiürítéshez szükséges időt mutatja, ha 30 gal / h teljesítményű vákuumszivattyút használ.

Szükséges idő a kiürítéshez, ha 30 gal/h vákuumszivattyú modellt használnak	
A cső hossza kevesebb, mint 10m	A cső hossza meghaladja a 10m-t
Minimum 10 perc	Minimum 15 perc

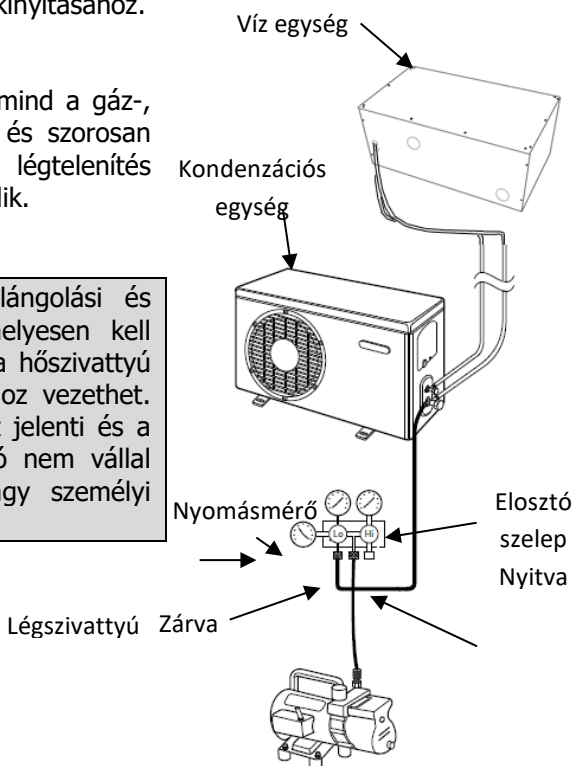
- b. Amikor eléri a kívánt vákuumot, zárja le a sokszelep "Lo" gombját és állítsa le a vákuumszivattyút.

A munka befejezése

1. A szelep teljes kinyitásához fordítsa el a folyadék oldali szelep szelepszárát az óramutató járásával ellentétes irányba az üzemi szelepkulccsal (inbus kulcs).
2. Forgassa el a gázoldaliszelep szelepszárát az óramutató járásával ellentétes irányba a szelep teljes kinyitásához.
3. Távolítsa el a töltőtömlőket.
4. Helyezze vissza a szerviszzelep kupakjait mind a gáz-, mind a folyadék oldali szerviszzelepekre, és szorosan rögzítse őket. Ezzel befejeződik a légtelenítés vákuumszivattyúval, és a hűtőközeg működik.



Felhívjuk figyelmét, hogy a fenti lángolási és hűtőközeg-munkákat óvatosan és helyesen kell elvégezni. A fentiek be nem tartása a hőszivattyú meghibásodásához vagy károsodásához vezethet. Ez a garancia teljes érvénytelenségét jelenti és a gyártó, forgalmazó vagy viszonteladó nem vállal felelősséget ebből eredő anyagi vagy személyi károkért.

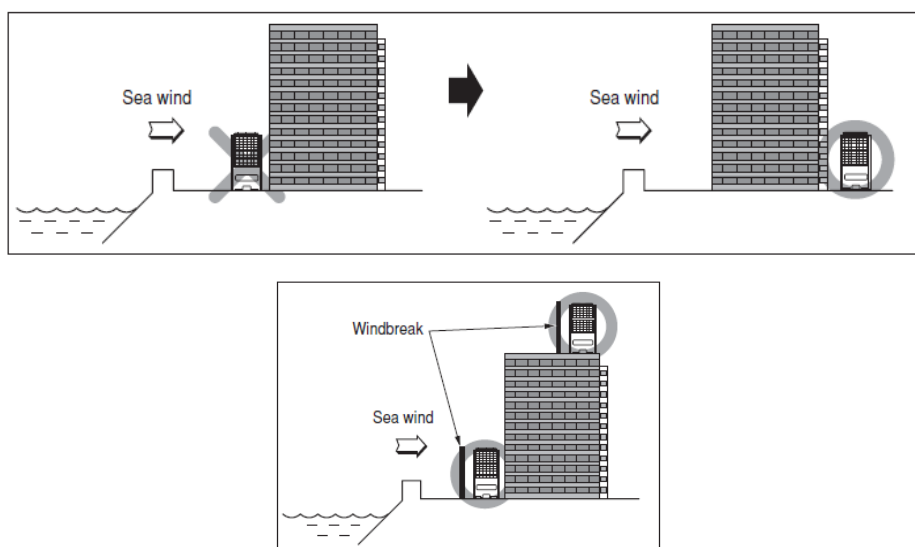


4.7 Tengerparti telepítés

Néhány kondenzáló egység a tengerhez vagy óceánhoz közel van telepítve. Felhívjuk figyelmét, hogy a kondenzációs egységet nem szabad olyan helyre telepíteni, ahol korrózív gázok, például savas vagy lúgos gázok vannak jelen, esetleg termelődnek. Ne tegye a kondenzációs egységet olyan helyre, ahol közvetlen tengeri szélnek (sós szélnek) van kitéve. Ez korrózióhoz vezethet. Ez a hőszivattyú hibás működését, meghibásodását vagy károsodását okozhatja. Minden esetben kerülje a szivattyú sós szélnek való kitevését. Ezt szélvédő segítségével (pl. kisebb fal) lehet megtenni. A szélvédő méreteinek 1.5-tel nagyobbak kellene lennie a kondenzáló egységtől, magasságban és szélességben is. Kérjük hagyjon a szélvédő és a kondenzáló egység közt 70 cm szabad helyet.

Kérjük rendszeresen ellenőrizze a készüléket, és tanácsos évente többször a készülék vízzel való megmosása a só részecskék eltávolítása érdekében.

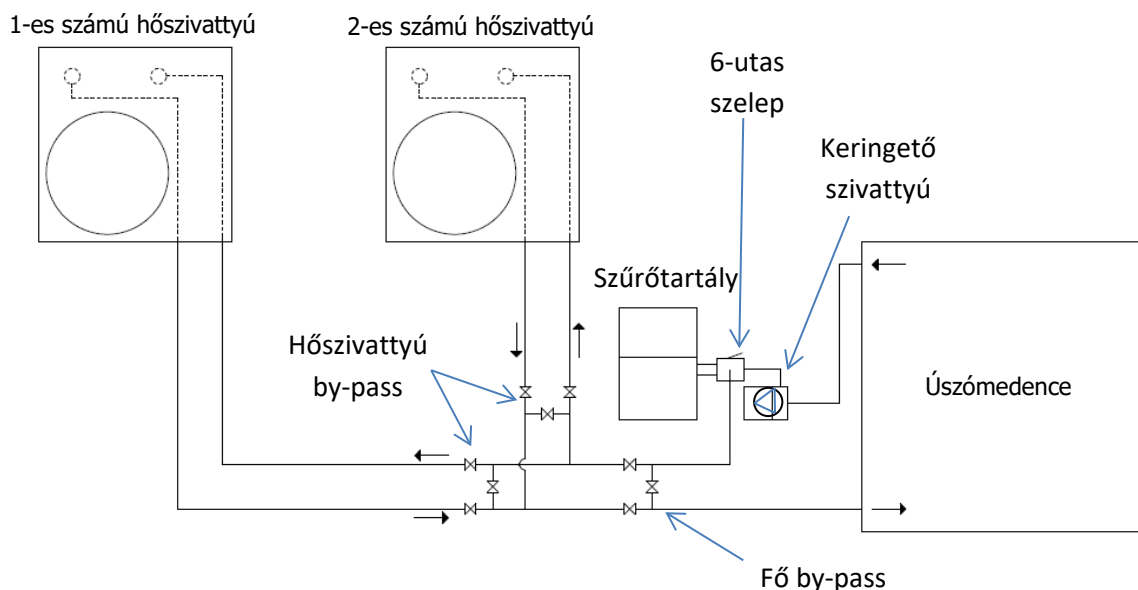
Ha a fentieket nem tudja biztosítani, kérjük, forduljon a forgalmazóhoz vagy az eladóhoz.



4.8 Többszörös hőszivattyú csatlakoztatása

Néha több hőszivattyú telepítése szükséges egy úszómedencéhez a kívánt víz hőmérséklet elérése érdekében. Az ilyen telepítést különösen olyan nyilvános közhelyeken javasoljuk, ahol a működés/szolgáltatás folyamatossága fontos.

A többszörös hőszivattyú telepítése ugyanazt az eljárást követi, mint a már korábban leírt hőszivattyú telepítése. A hőszivattyúkat párhuzamos csatlakoztatással kell telepíteni. A sorbeli csatlakoztatás jelentősen csökkenti a második sorban levő hőszivattyúk fűtési/hűtési kapacitását és hatékonyságát. Javasoljuk, hogy az egyes szelepeket az egyes hőszivattyúk csatlakozó vízvezetékébe helyezze. Ez egyszerűbbé teszi az adott hőszivattyú by-passának leválasztását újratelepítés, tesztelés vagy szervizelés esetén. Kérjük nézze meg az alábbi ábrát.



Többszörös hőszivattyú csatlakoztatásánál lehetséges, hogy az összes hőszivattyú állandó bekapcsolt állapotban legyen és működjön fűtés/hűtés esetében, vagy megoldható a hőszivattyúk folyamatos ki- és bekapcsolása, így bizonyos helyzetekben (pl. mikor a kívánt víz hőmérséklet néhány fokkal alacsonyabb mint a jelenlegi hőmérséklet) nem az összes hőszivattyú működik. A fokozatos be- és kikapcsolást úgy érheti el, hogy a különböző hőszivattyúkon különböző vízhőmérsékletet állít be. Például:

Hőszivattyú 1 30°C

Hőszivattyú 2 28°C

4.9 Keringető szivattyú vezérlése

A Microwell úszómedence hőszivattyú képes szabályozni a keringető szivattyút.

E vezérlés érdekében a keringető szivattyút elektromosan kell csatlakoztatni a hőszivattyúhoz (kérjük, olvassa el a 3.6. fejezetet). A keringető szivattyút általában a szűrés idővezérlésével vezérik. Ezért tanácsos **a párhuzamos összeköttetést teljesítményrelé útján létrehozni**, amely lehetővé teszi mindkét szabályozási forrást (a hőszivattyúval és az időszabályozással).



Felhívjuk figyelmét, hogy a hőszivattyút (R vagy 1-es fázis) valamint az idővezérlést ugyanabból az egy fázisból kell táplálni!



Felhívjuk figyelmét, hogy amennyiben a keringetési szivattyú vezérlése biztosított és az elektromosan csatlakozik a hőszivattyúhoz, akkor normális az a helyzet, amikor a hőszivattyú és az idővezérlés parancsot ad a keringetési szivattyúnak, hogy egyszerre működjenek. **Ezért szigorúan tilos a hőszivattyút és az idővezérlést különböző fázisokkal ellátni!**

A vezérlés három üzemmódban áll rendelkezésre:

1. Periodikus üzemmód

A hőszivattyú csak akkor kapcsolja be a keringető szivattyút, amikor fel kell melegítenie vagy lehűlnie (azaz a kért vízhőmérséklet legalább 2 ° C-kal alacsonyabb az aktuális hőmérséklettől).

Az időszakos üzemmód beállítható a 07-es számú gyártási beállításnál, 0. ábra.

Az időszakos üzemmód mintavétellel, azaz a víz rendszeres hőmérsékletének rendszeres leolvasásával is fel van szerelve. Gyakorlatban ez azt jelenti, hogy mihamarabb a hőszivattyú eléri a követelt hőmérsékletet lekapcsolja magát és a keringető szivattyút is. Az esetben, ha a víz hőmérséklete nem indítja el a hőszivattyút a következő 60 percben, az automatikusan bekapcsolja a keringető szivattyút 1 percre annak érdekében, hogy a víz a medencéből elérje a hőcserélőt a jelenlegi hőmérsékletében.

2. Folyamatos üzemmód

Folyamatos üzemmódban a hőszivattyú bekapcsolt keringetés szivattyúval működik folyamatosan, mikor az működő üzemmódban van.

A folyamatos üzemmód használata jobb víz hőmérséklet leolvasással, de magasabb energiahasználattal jár, mivel a keringető szivattyú állandóan be van kapcsolva.

A folyamatos üzemmód beállítható a 07-es számú gyártási beállításnál, 1. Ábra.

3. microECONOMY + mód

A microECONOMY + mód optimális víz hőmérsékletet biztosít a legalacsonyabb költség mellett. A hőszivattyúnak csak akkor kell működtetnie a keringető szivattyút, amikor a hőszivattyúnak fel kell melegítenie vagy lehűtenie a vizet. A kívánt víz hőmérséklet elérése után a hőszivattyú 30 percre elalszik. Ez a 30 perc elteltét követően a hőszivattyú körülbelül egy percre működik a keringető szivattyúval, hogy a pontos víz hőmérsékletet kapja. Fűtés vagy hűtés esetén a hőszivattyúk elindulnak. Ha nincs szükség intézkedésre, a hőszivattyú ismét 30 perces alvásba kerül. Ezt a 30 perces periódust a vezérlő bármely gombjának megnyomásával lehet törölni.

A microECONOMY + mód a 07-es gyártási beállítások 2. számában állítható be.

Felhívjuk figyelmét, hogy nem minden hőszivattyú-modell rendelkezik mikroECONOMY + üzemmóddal.

4.10 Külön vízkör

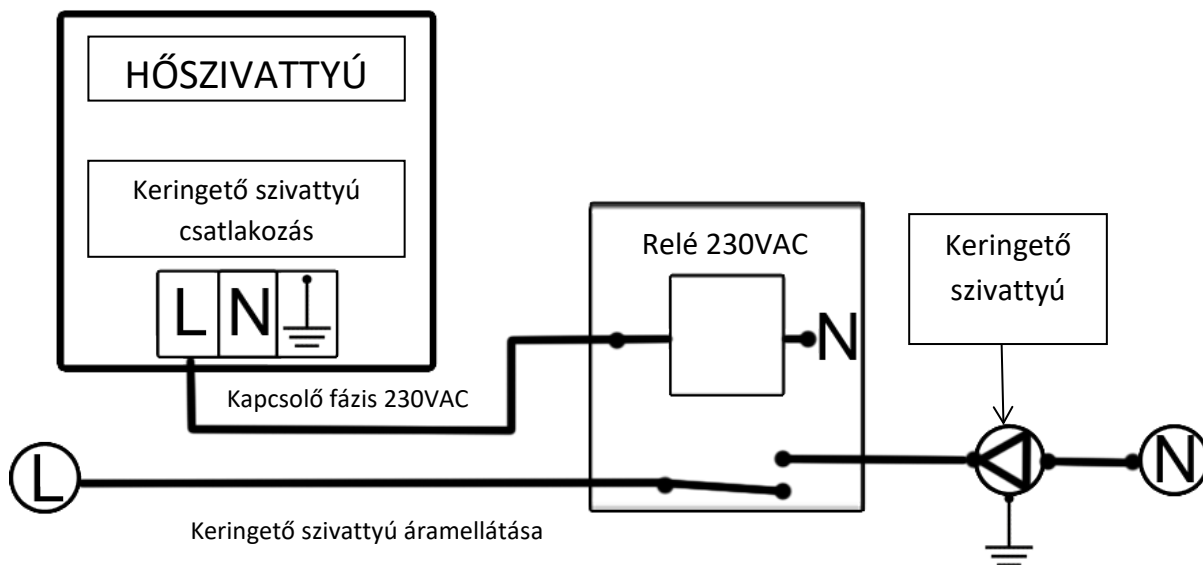
Az energiatakarékosság érdekében a hőszivattyút rá lehet kötni egy külön vízkörre egy kis keringető szivattyúval. Ez esetben megfelelő, ha a szűréshez használt keringető szivattyú energiafogyasztása magasnak javul vagy egyszerűen, csak akkor, ha nem szükséges a teljes szűrőkör futtatása a szükséges fűtéshez/hűtéshez.

Általában az úszómedence keringető szivattyúi, amelyek víz áramlási képessége 8-12m³ / h között van, akár 1kW energiát is fogyaszthatnak.

Az ilyen telepítés megvitatandó a medence gyártójával, forgalmazójával vagy árusával.

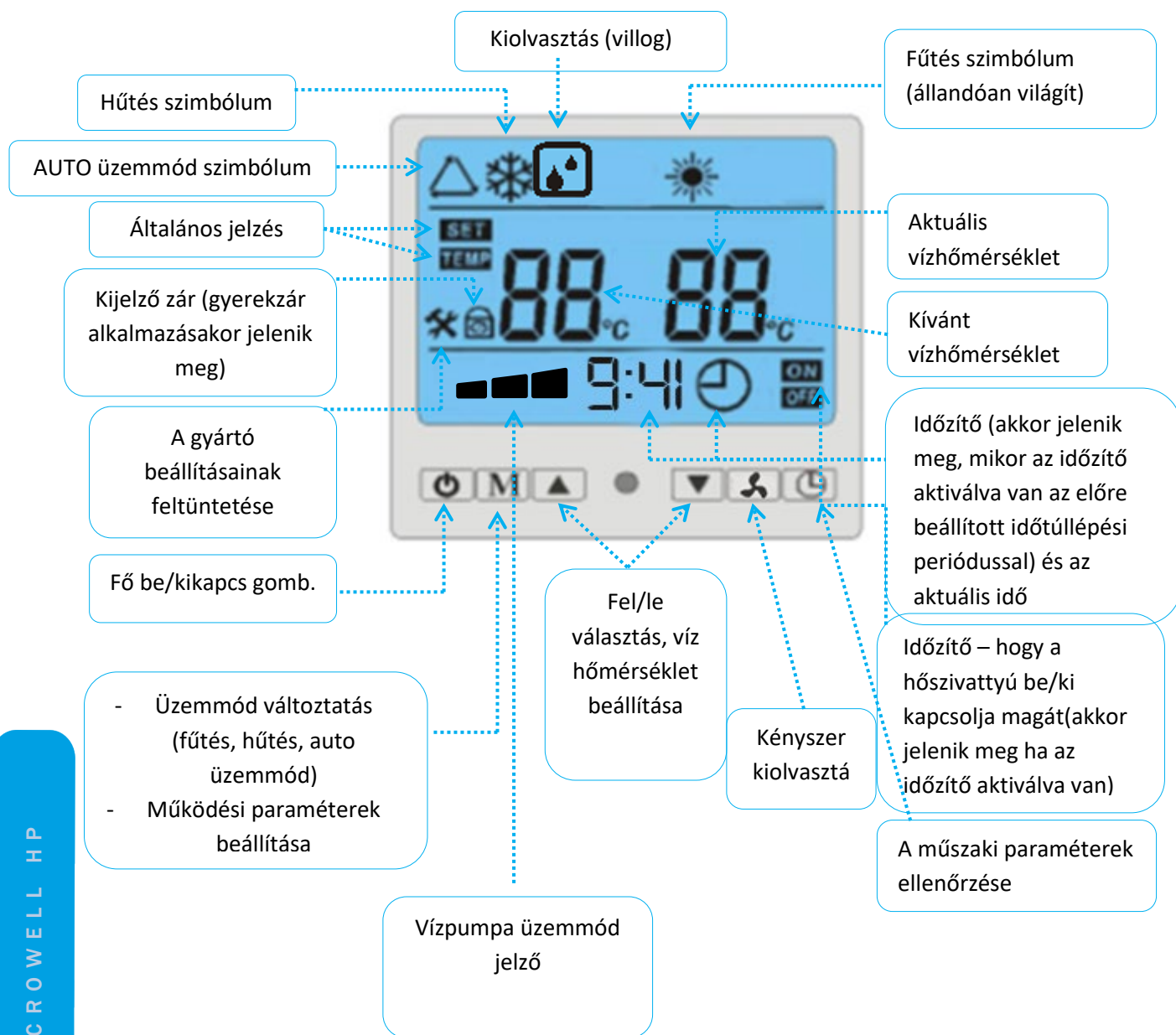
4.11 Keringető szivattyú csatlakoztatása

A gyártó a kapcsoló relén keresztül javasolja a hőszivattyú csatlakoztatását. További információkért lásd az alábbi ábrát. A keringető szivattyú közvetlen csatlakoztatása nem ajánlott.



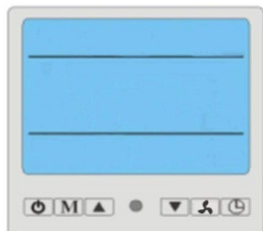
5. SZABÁLYOZÁS

5.1 LCD panel leírása



5.2 A hőszivattyú általános vezérlése

A telepítés után a hőszivattyút a digitális kijelzővel lehet vezérelni. Közvetlenül a telepítés után, mikor még a hőszivattyú nem rendelkezik árammal, a digitális vezérlő üres. Ez azt jelenti, hogy a hőszivattyú teljesen le van állva.



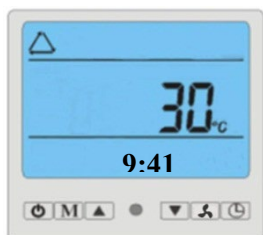
Ábra: Az üres kijelző azt jelzi, hogy nincs áramforrás és a hőszivattyú teljesen ki van kapcsolva.

Mikor a hőszivattyú megkapja a szükséges áramforrást, egy pillanatra megjeleníti az összes jelzést.



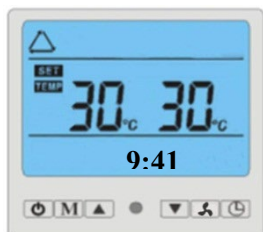
Ábra: A hőszivattyú egy pillanatra megjeleníti az összes jelzést, mikor tápellátást kap.

Pillanatok alatt a hőszivattyú átkapcsol KÉSZENLÉTI ÜZEMMÓDBA. Ez azt jelenti, hogy a hőszivattyú ki van kapcsolva, ugyanakkor csatlakozva van a hálózathoz is. A kijelzőn megjelenik a hőszivattyú üzemmódja (az alábbi ábrán egy háromszög, mely az AUTO üzemmódot jelzi) és az aktuális vízhőmérséklet, adott esetben 30°C.



Ábra: Készenléti üzemmód.

A fő be/kikapcs gomb megnyomásával  a hőszivattyút MŰKÖDŐ üzemmódba kapcsolhatja be. A kijelzőn megjelenik a hőszivattyú üzemmódja (az alábbi ábrán egy háromszög, mely az AUTO üzemmódot jelzi), a kívánt vízhőmérsékletet a bal oldalon, 30°C az alábbi ábrán, és az aktuális vízhőmérsékletet a jobb oldalon, ez esetben 30°C. A kijelzőn szintén megjelenik az aktuális idő.



Ábra: Működő üzemmód.

Beállíthatja a kívánt vízhőmérsékletet. A fel  és a  le gombok megnyomásával a kívánt vízhőmérséklet 1°C-al növekszik vagy csökken. A kívánt hőmérséklet azonnal megváltozik, ez a bal oldalon látható. Az előre beállított hőmérsékleti tartomány +5°C ~ +40°C.

Megjegyzés: Néhány hőszivattyú-moddal a kívánt vízhőmérséklet változtatást meg kell erősíteni. Ezt a fő be/kikapcs gomb megnyomásával  teheti meg.

Az M gomb  megnyomásával megváltoztathatja a hőszivattyú üzemmódját. Kérjük olvassa el a Felhasználói útmutató 0 Hőszivattyú üzemmódok szekcióját.

A fő be/kikapcs gomb megnyomásával  kikapcsolhatja a hőszivattyút. A hőmérséklet beállítás alatt a kijelző az aktuális időt mutatja.

5.3 Hőszivattyú üzemmódok

Auto üzemmód

 - A kijelzőn háromszög szimbólum és 'AUTO' leírás jelenik meg. A hőszivattyú automatikusan megtartja a kívánt hőmérsékletet. Ez azt jelenti, hogy a hőszivattyú automatikusan felmelegszik vagy lehűl, ha a víz hőmérséklet és a kívánt víz hőmérséklet közti különbség 2 Celsius fok. A 2 Celsius fokos hőmérsékleti különbséget Histerézisnek hívják. Ezt a beállítást meg lehet változtatni (lásd a 0 Üzemi paraméterek beállítása szekció 10. pontját).

Fűtés

 - a kijelző nap szimbólumot mutat. A hőszivattyú csak a vizet melegíti. Ez azt jelenti, hogy a hőszivattyú automatikusan lekapcsolja magát ha eléri a kívánt víz hőmérsékletet. A hőszivattyú újra bekapcsol, mikor a víz hőmérséklete 2 Celsius fokkal csökken a kívánt víz hőmérséklet alá. A 2 Celsius fokos hőmérsékleti különbséget Histerézisnek hívják. Ezt a beállítást meg lehet változtatni (lásd a 0 Üzemi paraméterek beállítása szekció 10. pontját).

Hűtés

 - a kijelző hópehely szimbólumot mutat. A hőszivattyú automatikusan lekapcsolja magát ha eléri a kívánt víz hőmérsékletet. A hőszivattyú újra bekapcsol, mikor a víz hőmérséklete 2 Celsius fokkal növekszik a kívánt víz hőmérséklet fölé. A 2 Celsius fokos hőmérsékleti különbséget Histerézisnek hívják. Ezt a beállítást meg lehet változtatni (lásd a 0 Üzemi paraméterek beállítása szekció 10. pontját).



Ajánlott: A gyártó az AUTO üzemmód való szabályozást javasolja.



Figyelem: A gyártó nem javasolja a histerézis beállításainak megváltoztatását. Ezt csak tapasztalt felhasználó változtathatja meg.

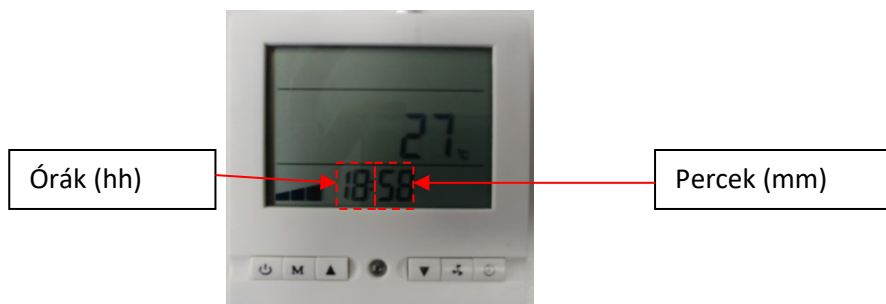
5.4 Óra

A tényleges rendszeróra a kijelzőn jelenik meg.

Az óra beállítása:

Készenléti vagy működő üzemmódban nyomja meg a „Ventilátor” és az  gombokat egyszerre 3 másodpercig az óra beállításához. Az óra „hh:mm” 24 órás formátumban fog villogni. Az  gomb megnyomásával a felhasználó az órák (hh) és a percek (mm) közt válogat – a kiválasztott villog. A   gombok megnyomásával állítja be a felhasználó az órákat és a perceket. Néhány másodpercig ne végezzen műveletet vagy nyomja meg a „Ventilátor” gombot az aktuális rendszeróra mentéséhez.

Megjegyzés: Áramszünet estén ellenőrizze a rendszer óráját.



5.5 Időzítő

A hőszivattyút az időzítő funkcióval automatikusan be- és / vagy kikapcsolhatja.

Automatikus bekapcsolás

Ez a funkció akkor használandó, ha azt szeretné, hogy a hőszivattyú egy bizonyos napszakaszban kapcsoljon be. A 'Timer on' (időzítő bekapcsolás) funkciót KÉSZENLÉTI üzemmódban (kikapcsolt hőszivattyú a hálózathoz csatlakoztatva) állíthatja be a "Ventilátor" és a "Lefele mutató nyíl" együttes nyomásával 3 másodpercig.

Az "Időzítő"  ikon megjelenik és az időzítő óra (hh:mm) a "Bekapcs" ikonnal együtt villogni kezd. Az  gomb megnyomásával a felhasználó az órák (hh) és a percek (mm) közt válogat – a kiválasztott villog. A  gombok megnyomásával állítja be a felhasználó az órákat és a perceket. Néhány másodpercig ne végezzen műveletet az értékek mentéséhez és az automatikus bekapcsolás aktiválása érdekében. A kijelző visszatér a tényleges rendszeróra megjelenítéséhez, mellette megjelennek az "Időzítő" és a "Bekapcs" ikonok.

Automatikus kikapcsolás

Ez a funkció akkor használandó, ha azt szeretné, hogy a hőszivattyú egy bizonyos napszakaszban kapcsoljon ki. A 'Timer off' (időzítő kikapcsolás) funkciót MŰKÖDŐ üzemmódban (bekapcsolt hőszivattyú) állíthatja be a "Ventilátor" és a "Lefele mutató nyíl" együttes nyomásával 3 másodpercig.

Az "Időzítő"  ikon megjelenik és az időzítő óra (hh:mm) a "Kikapcs" ikonnal együtt villogni kezd. Az  gomb megnyomásával a felhasználó az órák (hh) és a percek (mm) közt válogat – a kiválasztott villog. A  gombok megnyomásával a felhasználó az órákat és a perceket állítja be. Néhány másodpercig ne végezzen műveletet az értékek mentéséhez és az automatikus kikapcsolás aktiválása érdekében. A kijelző visszatér a tényleges rendszeróra megjelenítéséhez, mellette megjelennek az "Időzítő" és a "Kikapcs" ikonok.

A tényleges rendszeróra automatikusan jelenik meg a kijelzőn. Ha a Timer on és/vagy Timer Off be vannak állítva, akkor a felhasználó az "Időzítő"  ikon nyomásával válogathat köztük.

Timer On törlése:

Készenléti állapotban nyomja a "Ventilátor" és a "Lefele mutató nyíl" gombokat egyszerre 3 másodpercig. Mikor az Időzítő villogni kezd, nyomja meg röviden a „Ventilátor” gombot. Ez törli az időzítőt.

Timer Off törlése:

Működő állapotban nyomja a "Ventilátor" és a "Lefele mutató nyíl" gombokat egyszerre 3 másodpercig. Mikor az Időzítő villogni kezd, nyomja meg röviden a „Ventilátor” gombot. Ez törli az időzítőt.

Figyelem: Áramszünetkor az időzítők törölve vannak.



Időzítő kikapcsolva



Időzítő bekapcsolva

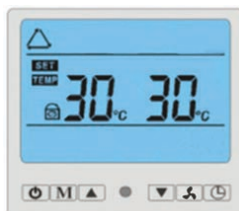


Mindkét időzítő beállítva

5.6 Gyerekzár

A hőszivattyú-vezérlő lehetővé teszi a beállítások lezárását, hogy védve legyenek a nem kívánt változásoktól. Ezt elsősorban arra az esetre használják, hogy a gyermekek véletlenül ne változtassák meg a hőszivattyú beállításait.

A   gombok együttes nyomásával 5 másodpercig, a gyerekzár aktiválva lesz. A gyerekzár kikapcsolásához újra nyomja le és tartsa lenyomva a gombokat 5 másodpercig.



Ábra: Gyerekzár aktiválva. Zár ikon jelenik meg a bal oldalon.

5.7 Paraméterek ellenőrzése

A hőszivattyú műveletei során (fűtés vagy hűtés) számos alapvető műszaki paramétert olvashat le. Ez elsősorban szerviztechnikusok számára fontos.

A következő paraméterek ellenőrizhetők:

Paraméter kódja	Paraméter jelentése	Kijelzési tartomány
30	Beáramló víz hőmérséklete (T2)	-9~99
31	Környezeti levegő hőmérséklete (T3)	-9~99
32	Kompresszor kisülésének hőmérséklete (T4)	10~C5 (125)
33	Párologtató hőmérséklete (T1)	-9~99
34	Kiáramló víz hőmérséklete (T5)	-9~99
35	Szívási hőmérséklet (T6)	-9~99
36	A víz hőcserélő cső hőmérséklete (T7)	-9~99
37	EEV lépések száma	0-50P (x10)



Picture: Ábra: Paraméterek ellenőrzése, a beáramló víz hőmérséklete 30°C.

A paraméterek beállításának ellenőrzéséhez nyomja meg és tartsa lenyomva az óra gombot  3 másodpercig, mikor a hőszivattyú működő üzemmód alatt áll. A paraméterek megjelennek, a '30' -es paraméterrel kezdve (a kívánt vízhőmérséklet pozícióján található–a bal oldalon) adott mérési értékkel, pl. '30' (a jelenlegi vízhőmérséklet pozícióján található– a jobb oldalon). Például a 30 30 azt jelentené, hogy a hőszivattyú bemenetnél a víz hőmérséklete (úszómedence kimenete) 30°C.

Ezután újra nyomja meg az „óra” gombot a paraméterek sorrendben történő megjelenítéséhez (paraméterek 30-tól 37-ig).

Megjegyzés: 10 másodperccel az utolsó gomb megnyomása után a kijelző visszatér a működő üzemmód kijelzőjére.

5.8 Az üzemi paraméterek beállítása

A hőszivattyú előre beállított műszaki paramétereit lehet változtatni. Felhívjuk figyelmét, hogy a gyártó a lehető legjobb működés és a hatékonyság elérése érdekében finomította a műszaki paramétereket. Ezért ezen beállítások megváltoztatása nem ajánlott.

Ha muszály átállítani a gyártási beállításokon, kérjük vitassa meg az ügyet az eladóval vagy forgalmazóval, alternatív esetben a gyártóval. Az előre beállított beállítások megváltoztatása teljesítményproblémákhoz, hatékonyságvesztéshez, meghibásodáshoz vagy hőszivattyú károsodáshoz vezethet. A változtatást csak képzett szakember végezheti.

A hőszivattyú 16 működési paraméter beállításait teszi lehetővé. Felhívjuk figyelmét, hogy az előre beállított gyártási beállítások változtatását csak képzett szakember végezheti.

- KÉSZENLÉTI ÜZEMMÓDBAN (kikapcsolt hőszivattyú) nyomja meg és tartsa az „M” gombot 3 másodpercig. A paraméterek megjelennek, a '00' paraméterrel kezdve (a kívánt víz hőmérséklet pozícióján található – a bal oldalon) adott mérési értékkel, pl. '0' (a jelenlegi víz hőmérséklet pozícióján található – a jobb oldalon).
- Ezután újra nyomja meg az „M” gombot a paraméterek sorrendben történő megjelenítéséhez (paraméterek 00-tól 14-ig, lásd az alábbi táblázatot).
- A kívánt értéket a ▲ és a ▼ gombok megnyomásával állíthatja be az adott paraméteren.



Ha működő üzemmódban 3 másodpercig lenyomva tartja az „M” gombot, megadhatja az előre beállított műszaki paraméterek leolvasását, de nem változtathatja meg őket. További információkért lásd *Paraméterek ellenőrzése* szekciót.



Ábra	Jelentése	Tartomány	Gyártási beállítás
00	A kívánt max. víz hőmérséklet beállítása	0/1~45/60 °C	0
01	A hőmérséklet beállítása a kiolvasztás kezdetéhez	-20°~10°C	-7°C to -3 °C
02	A hőmérséklet beállítása a kiolvasztás végéhez	5°~45°C	13°C to 16°C
03	A kiolvasztás időtartamának beállítása	30 ~ 150 perc	45 - 30 perc
04	A kényszer kiolvasztás időtartamának beállítása	1 ~ 15 perc	3 perc
05	A kompresszor védelmi hőmérsékletének beállítása	70 ~ 110°C	105°C
06	Hőmérséklet a négyutas szelep aktiválásához	0 ~ 60°C	7°C
07	A hőszivattyú üzemmódja (0 = Periodikus / 1 = folyamatos / 2 = microECONOMY+)	0 ~ 2	2*
08	Áramkimaradás utáni újraindítás	0 ~ 1 (0-nem, 1-igen)	1
09	Típus (0-csak fűtés, 1-fűtés+hűtés, 2-csak hűtés, 3-fűtés+két hőcserélő)	0 ~ 3	1
10	T2 érzékelő korrekció	1 ~ 10°C	2°C

Ábra	Jelentése	Tartomány	Gyártási beállítás
11	A vízhőmérséklet kimeneti határértéke (0 = -5°C / 1 = +5°C)	-10...+10	0
12	A kiáramló víz hőmérsékletének határértéke (0 = -5°C / 1 = +5°C)	0-1	1**
13	T5 érzékelő korrekció	-10...+10	0
14	Hőszivattyú tisztítás	0-1	0
15	Időzítő bekapcs képesítve	0-1	0
16	Időzítő kikapcs képesítve	0-1	0
17	Dry érintkezés be/ki	0 - deaktiválva 1 - aktiválva	0
18	Ventilátor Be/Kikapcsolás logika aktiválás/deaktiválás	0 - deaktiválva 1 - aktiválva	0
19	Hőmérsékleti érték (C1) mikor a ventilátort HŰTÉS üzemmódban kell kikapcsolni	-10 ~ +20 C	10
20	Hőmérsékleti érték (C2) mikor a ventilátort FŰTÉS üzemmódban kell kikapcsolni	+20 ~ +60 C	40
21	A hűtési üzemmód időtartama minden 3. Kioltvasztási ciklus után (Bekapcsolt ventilátorral)	0 ~ 20 perc	2-5
22	A kondenzátum melegítési ciklusának beállítása	0~30 perc	10
23	Cél túlmelegedése FŰTÉS üzemmódban	-10~+10°C	5
24	Auto/Manuális EEV	0 - manuál 1 - auto	1
25	Kezdeti EEV pozíció	10~48 (x10 lépés)	35
26	Minimális EEV pozíció	0~20 (x10 lépés)	10
27	Maximális EEV pozíció	35~50 (x10 lépés)	50
28	EEV irány	0 - alapértelmezett 1 - fordított	0
29	Cél túlmelegedése HŰTÉS üzemmódban	-10~+10°C	5

* - csak néhány hőszivattyú modellnél elérhető. Ha nem elérhető a 0 üzemmód előre beállított.

** - ne állítsa ezt a beállítást "0"-ra hacsak nem fagyálló folyadék áramlik víz helyett a hőszivattyúban!

Megjegyzés: A gyártási beállítások eltérhetnek a táblázatban levő adatoktól.

Megjegyzés: 10 másodperccel az utolsó gomb megnyomása után a kijelző átvált a standard kívánt vízhőmérséklet/aktuális vízhőmérséklet (működés közben) kijelzésére vagy a KÉSZENLÉTI üzemmód aktuális vízhőmérséklet kijelzésére.

Megjegyzés: A kijelzőpanel csak a 00-14 paramétereket mutatja, mert a 15 és 16 paramétereket (az időzítő Bekapcs és Kikapcs) a gombkombinációval lehet engedélyezni/tiltani. A 15 és 16 paraméterek az android/iOS applikáción keresztül érhetőek el.

Figyelem: A gyártó fenntartja a jogot a paraméterek vagy a vezérlő funkcióinak előzetes értesítés nélküli megváltoztatására.

6. KIEGÉSZÍTŐK

6.1 Fázisfigyelő specifikáció

- Kikapcsolt állapotban /kikapcsolt hőszivattyú, nincs áramellátás, stb./



Normál műveletek	Hiányzó fázis
 RUN  PWR	 RUN  PWR 2x flashing

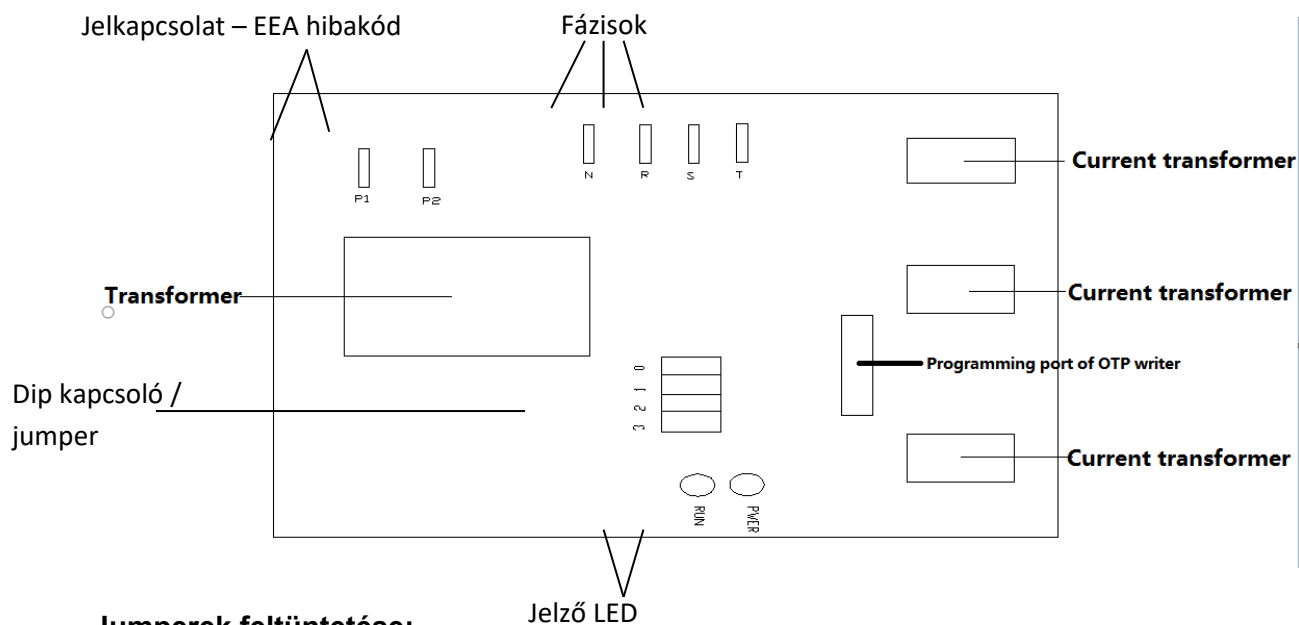
- A fázisok helytelen sorrendje / helytelen fázissorrend



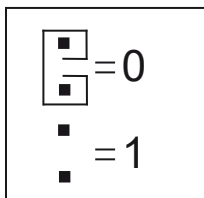
- Túlméretezett áram (csapokkal/jumperekkel állítható)

T4 (L3, T)	T3 (L2, S)	T2 (L1, R)
 RUN  3x flashing  PWR	 RUN  4x flashing  PWR	 RUN  5x flashing  PWR

Az EEA hibaüzenet esetén el kell távolítani a jobb első előlapot, és ellenőriznie kell a fázisvédő PCB-t a piros „PWR” LED-es villogási ciklusok számát illetően.



- **Jumperek feltüntetése:**
(0 bezárást jelent, 1 lekapcsolást jelent)



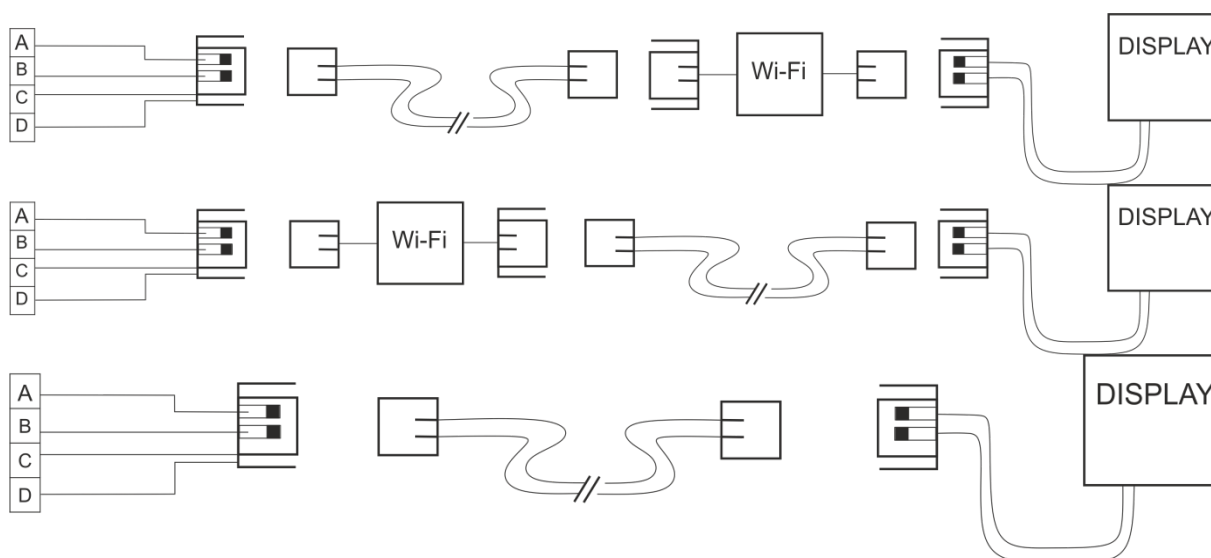
CN2 áthidaló vezeték lehetősége				Az áramvédelem értéke
3	2	1	0	
0	0	0	0	6.5A
0	0	0	1	7.5A
0	0	1	0	9A
0	0	1	1	10A
0	1	0	0	11A
0	1	0	1	12A
0	1	1	0	13A
0	1	1	1	14A
1	0	0	0	16A
1	0	0	1	18A
1	0	1	0	20A

1	0	1	1	21A
1	1	0	0	23A
1	1	0	1	25A
1	1	1	0	28A
1	1	1	1	30A

6.2 Távkijelző elhelyezése és WIFI

Igény esetén lehetséges a kijelző távolról történő elhelyezése a hőszivattyútól. Ez 30 méteres kábellel és fali gipszdobozzal készül. Alternatív megoldásként a WIFI modult (amennyiben megrendelte) hőszivattyúval vagy kijelzővel telepítheti. Az alábbi sémák a csatlakozási vázlatokat ábrázolják.

A pontos WIFI útmutatásért kérjük, olvassa el a WIFI-re vonatkozó külön útmutatót – ott megtalálja a megfelelő alkalmazást, regisztrációs és bejelentkezési utasításokat.



6.3 Téli modul

A téli modul arra lett kifejlesztve, hogy a hőszivattyú nulla fok alatti környezeti levegőben is effektív munkát végezhesen. Felmelegíti a kompresszor alsó részét (az olajtartályt), így magasabb az olaj viszkozitása, ami ezt követően könnyíti a kompresszor működését. A téli modul automatikusan aktiválva van, ha a kompresszor ki van kapcsolva és a környezeti hőmérséklet -5°C alá csökken. A hőszivattyú bekapcsolása, avagy a kompresszor bekapcsolása után a téli modul automatikusan lekapcsol. A felhasználónak nem kell lépést tenni a hőszivattyú szabályozása érdekében. A rendszer teljesen automatikusan működik. Az energiafogyasztása 45W. Az esetben ha a hőszivattyú téli időszakban nem lesz használva, a téli üzemszünet bevetésén kívül javasolt a hőszivattyú áramkör megszakítójának kikapcsolása is a felesleges energiafogyasztás elkerülése érdekében. A téli modult külön igényelni kell, nem a hőszivattyúval együtt kapható.

6.4 Hőcserélő fagyvédelem

A hőcserélő fagyvédelem biztosítja a nulla fok alatti környező levegő hőmérséklete alatt történő gyors változások elleni védelmet. Ez egy melegítő spirál, mely a hőcserélő testéhez van erősítve. A hőcserélő fagyvédelem többnyire megvédi a hőcserélőt, azonban nem javasolt hosszútávú rendkívüli alacsony hőmérsékletnek (pl.: -15°C) kitenni kikapcsolt vízszűrés mellett.

Felhívjuk figyelmét, hogy a környezeti levegő hőmérséklete alacsonyabb lehet a kondenzációs egység körül, mint például a ház külső falán mért levegő hőmérséklete. Ezt különböző tényezők okozhatják (például a szél). Felhívjuk figyelmét, hogy a vízcserélőn kívüli csatlakozó vízvezetékek nincsenek védve a hőcserélő fagyvédelem által. A hőcserélő fagyvédelem automatikusan szabályozott. Magától bekapcsol ha a környező levegő hőmérséklete 2°C alá csökken. Az energiafogyasztása 64W. Az esetben ha a hőszivattyú téli időszakban nem lesz használva, téli üzemszünet bevetésén kívül javasolt a hőszivattyú áramkör megszakítójának kikapcsolása is a felesleges energiafogyasztás elkerülése érdekében. A hőcserélő fagyvédelmet külön igényelni kell, nem a hőszivattyúval együtt kapható.

6.5 Kondenzációs tálca kiolvasztás

A kondenzációs tálca a tálca fagy elleni védelmét biztosítja. Ez olyankor alakul ki, mikor a hőszivattyú nulla fok alatti környező levegőben működik. Mikor a hőszivattyú kioldódik, vízcseppek folynak a párologtató pereméből a kondenzációs tálcába. Az esetben ha a tálca nem rendelkezik aktív kiolvasztással, az összegyűlt víz folyamatosan jéggé alakul. Ha a jég eléri a párologtatót, kárt okozhat benne. A kondenzáló tálca kiolvasztás egy melegítő spirál, mely a tálcához van erősítve.

Felhívjuk figyelmét, hogy a környezeti levegő hőmérséklete alacsonyabb lehet a kondenzációs egység körül, mint például a ház külső falán mért levegő hőmérséklete. Ezt különböző tényezők okozhatják (például a szél). Felhívjuk figyelmét, hogy a vízcserélőn kívüli csatlakozó vízvezetékek nincsenek védve a hőcserélő fagyvédelem által. A hőcserélő fagyvédelem automatikusan szabályozott. Magától bekapcsol ha a környező levegő hőmérséklete 2°C alá csökken. Az energiafogyasztása 64W. Az esetben ha a hőszivattyú téli időszakban nem lesz használva, téli üzemmód bevetésén kívül javasolt a hőszivattyú áramkör megszakítójának kikapcsolása is a felesleges energiafogyasztás elkerülése érdekében. A hőcserélő fagyvédelmet külön igényelni kell, nem a hőszivattyúval együtt kapható.

6.6 Védőfedél

A védőfedél /erősített PVC/ a hőszivattyú elfedésére szolgál, mikor az nem működik (téli üzemmódban van vagy a víz a hőcserélőből le van engedve és nincs áram alatt). A védőfedelelet felülről kell felhelyezni a hőszivattyúra, az alját pedig kötéllel kell rögzíteni szél ellen. Szigorúan tilos ilyenkor bekapcsolni a hőszivattyút és a védőfedéllel működtetni. Ez esetben nem elegendő mennyiségű levegő (energia) állítandó elő a hőszivattyú működéséhez, ami szinte semmi teljesítményhez nem vezetne, sem fűtés, sem hűtés esetében. Ez a helyzet szinte azonnali hőszivattyú túlmelegedéshez vezethet, mely a hőszivattyú meghibásodását, károsodását vagy teljes meghibásodását okozhatja. A jótállás nem terjed ki a hőszivattyú megkárosodására vagy egyéb károkra, melyeket a hőszivattyú védőfedéllel való működtetése okozott.

7. TIPPEK

7.1 Víz kondenzáció

Normális, ha a víz csepeg vagy szivárog a párologtatóból a hőszivattyú működése közben, különösen hevítés közben. Hevítés közben az elpárologtató általában hideg. Könnyen elérheti a harmatponthoz hasonló feltételeket. A harmatpont azt jelenti, hogy az adott levegő hőmérsékleten és a relatív páratartalomnál minden olyan felület, amely a harmatpont alatt van, kondenzálja a vizet a környezeti levegőből.

A kondenzáció akár több liter vizet is kiszivároghat a hőszivattyúból. Ha szivárgást észlel a vízkörben, akkor első lépésként tanácsos ellenőrizni, hogy kondenzvíz-e. A kondenzált víz a párologtató lamellákon keresztül áramlik a bázisba. Ezután egy műanyag csatlakozón keresztül áramlik ki, mely úgy lett kialakítva, hogy csatlakoztassa a 3/4"-es PVC csövet, amely révén a kondenzátum a megfelelő lefolyóba vezethető.

1. Kapcsolja ki a készüléket, és csak a medence szivattyút (keringető szivattyút) hagyja üzemben. Ha a víz már nem folyik ki, akkor vizet kondenzál.
2. Vizsgálja meg, hogy a kiáramló víz tartalmaz-e klórt vagy sót (ha van klór vagy só használva). Ha nem tartalmaz klórt vagy sót akkor kondenzvíz.

7.2 Kiolvasztás

Ahogy a *3.5 Biztonsági és vezérlő rendszerek* szekcióban írva van, a hőszivattyú automatikus fagy felolvasztási funkcióval rendelkezik. A fagy felolvasztás funkció a következő módokban működik:

1. Normál felolvasztás – a kiolvasztás akkor aktiválódik ha a hőszivattyú alacsony hőmérsékletet mér a párologtatóban (T1-es érzékelő) (-7°C). Ezt a beállítást meg lehet változtatni. A gyártó előre beállította a hőszivattyú optimális működéséhez szükséges beállításokat.

2. Ciklikus felolvasztás– ez az üzemmód akkor aktiválódik mikor a hőmérséklet érzékelő meghibásodik (T1). Ez esetben a hőszivattyúnak nincs mért bemenete, szükséges-e aktiválni a felolvasztást vagy sem. Ezért a hőszivattyú védelme érdekében automatikusan felolvasztja magát 45 perces időközönként.

3. Kényszerfelolvasztás – ezt az üzemmódot csak manuálisan lehet aktiválni a  gomb megnyomásával és megtartásával 5 másodpercre.

A hőszivattyú a kiolvasztást a  ikon villogásával és a nap ikon  állandó világításával jelzi.

7.3 Be-Ki kapcsoló érintkező

- A hőszivattyú be- és kikapcsoló érintkezővel van felszerelve. Ez lehetővé teszi, hogy készenléti üzemmódból bekapcsolja az egységet, vagy hogy kikapcsolja az egységet működő üzemmódból készenléti-be. Ha aktiválni szeretné a be-kikapcsoló érintkezőt, változtassa meg a beállítást 17-ről 1-re. Kérjük olvassa el a 5.8. Üzemi paraméterek beállítása szekciót.
- Mikor a Be/Kikapcsoló érintkező ki van kapcsolva (a 17-es paraméter 0-ra van állítva), akkor a hőszivattyú vezérlése a kijelzőn vagy WiFi-n keresztül lehetséges. Mikor a Be/Kikapcsoló érintkező be van kapcsolva (a 17-es paraméter 1-re van állítva), akkor a legfontosabb prioritás a potenciális szabad kapcsolat. Mikor az érintkező ki van nyitva (szét van kapcsolva), akkor a hőszivattyú készenléti üzemmódban van. Készenléti üzemmódban a hőszivattyú nem fűt és nem is hűt. Mikor az érintkező be van csukva (csatlakoztatva van), a hőszivattyú bekapcsolt üzemmódban van. Ezután az összes beállítást a kijelzőn vagy WiFi-n keresztül állíthatja be. A be/kikapcsoló érintkezőt a ház, medencehelyiség vagy a Jacuzzi kapcsolói használják, ezek szintén manuálisan vezérelhetők.
- A száraz érintkező csapok potenciálmentesek és egyetlen feszültségforrás sem táplálja őket. Ne csatlakoztasson 230V fázist erre a potenciámentes érintkezőre. Az alacsony feszültségű elektronika közvetlenül kapcsolódik ehhez a be- és kikapcsoló kontaktushoz, ha 230V-ra van csatlakoztatva, akkor ez sérülésekhez és teljes hőszivattyú hibás működéséhez vezethet.

7.4 Téli üzemszünet

A hőszivattyú folyamatosan vizet tartalmaz a vízcserélőjében. Ez a víz megfagy és visszafordíthatatlan károkat okoz a hőcserélőben ha nulla fok alatti levegő hőmérsékletnek van kitéve, általában a téli időszakban. Ezért fel kell készíteni a hőszivattyút a nulla fok alatti levegő hőmérsékletre (például a téli időszakban). Általában a vizet a vízcserélő belsejéből kell eltávolítani. A téli üzemszünetet azokon a hőszivattyúkon kell elvégezni, melyek nem egész évben működnek. Abban az esetben, ha a hőszivattyút egész évben és / vagy téli hónapokban is üzemelteti, amikor a környező levegő hőmérséklete 0°C alá csökken, biztosítani kell a folyamatos vízáramlást a vízcserélőn keresztül legalább 20°C hőmérsékletű

vízzel. Abban az esetben, ha ez nem történik meg, a vízcserélő belsejében levő víz lehűlhet, majd lefagyhat, ami komoly károkat okoz a hőcserélőben, és a hőszivattyú már nem lesz működőképes. A jótállás nem takarja az ilyen károkat.

Téli üzemszünet bevetése:

1. Válassza le a hőszivattyút a hálózatról (pl. A megszakító kikapcsolásával).
2. Zárja el a 2. és 3. számú bypass szelepeket (lásd a 4.2 Csatlakozás a vízszűrő körhöz szekciót).
3. **Győződjön meg arról, hogy a hőszivattyú le van választva a hálózatról (áram). Ne folytassa, ha a hőszivattyú továbbra is rendelkezik áramellátással, vagy annak jeleit mutatja.**
4. Csavarja le a vízbemenet és a kimenet tömlőanyáit, hogy a levegő bejusson a vízhőcserélőbe (kérjük, olvassa el a 4.3. A vízkörhöz való csatlakoztatáshoz szükséges alkatrészeket). Ez valójában lehetővé teszi a víz elvezetését a hőcserélőből.
5. Felhívjuk figyelmét, hogy a vízegységet (hidrokit) úgy kell felszerelni, hogy a víz be- és kimenetét vízmértékkel egyengessék.
6. Miután mindkét anyát lecsavarta, a víz természetesén kifolyik a hőcserélőből. Várjon, amíg a hőcserélőből nem szivárog ki vízcsepp.
7. Miután kifolyott a víz, kérjük, ismételje meg a lépéseket fordított sorrendben ennek a szakasznak a 4. pontjától.



Kérjük, győződjön meg arról, hogy az összes vizet eltávolította-e a hőcserélőből, mielőtt a környezeti hőmérséklet alatti hőmérsékletet (pl. Téli időszámítást) elkezdené. A hőcserélő fagy okozta károsodását a garancia nem takarja.



7.5 Hőszivattyú szezon kezdete

A téli időszak után elő kell készítenie a hőszivattyút az új szezonra. Kérjük, olvassa el újra ezt a Telepítési és felhasználói kézikönyvet. A hőszivattyút csatlakoztatni kell a hálózathoz, a vízkörbe; meg kell felelnie a helymeghatározási követelményeknek.

A hőszivattyú kezdeti indításakor előfordulhat az EE5 hiba. Ez alacsony, magas vagy semmilyen vízáramot jelez, és eredményként a hőszivattyú kikapcsol. Ha a vízvezeték ép, a keringető szivattyú rendszerint működik; ennek az elsődleges hiba jelentésnek a vízrendszerben levő légbuborékok lehetnek az okai. Ezek általában az áramláskapcsoló körül gyűlnek össze és így helytelenül jelzik a vízáramot.

A vízbuborékok eltávolításához ki kell ürítenie a vízkört a rendszerből, hogy eltávolítsa a kiemelkedő levegőt.

7.6 Medence hűtése trópusi körülményekben

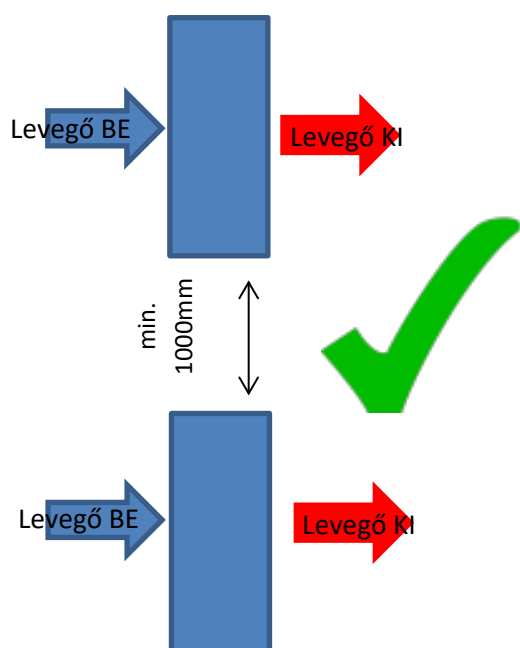
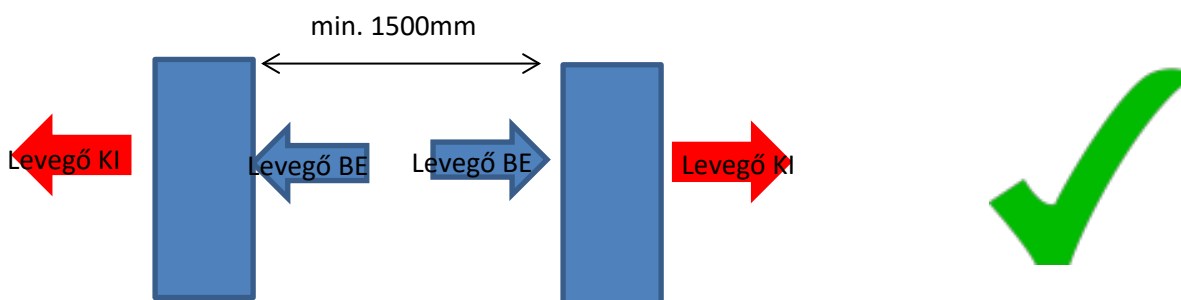
Az úszómedence hőszivattyúja használható az uszoda vízének hűtésére trópusi körülmények között. Ez azt jelenti, hogy a vizet 35 ° C hőmérsékletre hűtik a környezeti levegő hőmérséklete legfeljebb 45 ° C-ig. Ilyen körülmények között a hőszivattyú a tervezés szélén működik. Ezért a termék megfelelő működésének biztosítása érdekében több lépést kell végrehajtani.

1. A hőszivattyú kapacitását megfelelően kell méretezni - a medence szükséges hűtési terhelése nem haladhatja meg a tényleges hőszivattyú vagy több hőszivattyú hűtési teljesítményének 70% -át.

2. A hőszivattyú(kat) a felhasználói kézikönyvnek megfelelően telepítették.

3. **A vízáramot hűtéskor minimum 1.2-1.8 m³/h van állítva.** Ez általában delta T-t eredményez (különbség a víz IN - 14 paraméter és a víz OUT - 18 paraméter között - további információkért kérjük, ellenőrizze az 5,7 paraméterek ellenőrzését) 5 ° C és 9 ° C között.

4. Amikor egy hőszivattyú lehűti a vizet, a kimeneten (a hőszivattyú elején) a levegő lényegesen melegebb, mint a bemeneti nyíláson. Például a környezeti levegő hőmérséklete 40 ° C-os hőmérsékleten (levegő IN), a hőszivattyú levegő KIMENETE eléri az 50 ° C-ot és annál többet. Ezért fontos, hogy ne telepítsünk párhuzamos hőszivattyúkat a másik hőszivattyú kimenetének irányába. Ha nem biztos benne a tényleges hőszivattyú elhelyezkedésében, forduljon a forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz. Lásd az alábbi rajzokat.



7.7 Hibajelentések

Az alábbi táblázatban hibajelentések vannak feltüntetve, azok magyarázatával és javasolt megoldásával. A szenzor fizikai megtalálásához kérjük olvassa el a ***Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov. Elektromos bekötés (PCB) szekciót.***

Hibajelentés (kijelzőn megjelenítet)	Hőszivattyú üzemállapota	Hibajelentés leírása	Érzékelő	Hibajelentés megoldása
EE0	A hőszivattyú kényszer fűtés módban van.	Fagy-elleni védelem		Ha a hőszivattyú készenléti üzem módban van, és a T2 bemenő víz vízhőmérséklete legfeljebb +2 ° C vagy annál

				alacsonyabb, a fagyvédelem automatikusan aktiválódik. A hőszivattyú automatikusan megpróbálja elérni a +7 °C vízhőmérsékletet (bekapcsol fűtési üzemmódba). Miután elérte ezt a hőmérsékletet, a hőszivattyú automatikusan visszatér készenléti üzemmódba. Automatikusan helyreállítható
EE1	Hőszivattyú nem működik, hangjelzés	Vízhőmérséklet érzékelő hibája (T2)/megszakadt vagy zárlatos érzékelő	5kΩ	Ellenőrizze az érzékelőt, feltehetően cserélje ki az érzékelőt
EE2	Hőszivattyú nem működik	Környezeti hőmérséklet érzékelő hibája (T3)/megszakadt vagy zárlatos érzékelő	5kΩ	Ellenőrizze az érzékelőt, feltehetően cserélje ki az érzékelőt
EE3	Hőszivattyú nem működik, hangjelzés	Kompresszor kisülési érzékelő (T4) / megszakadt vagy zárlatos érzékelő	50kΩ	Ellenőrizze az érzékelőt, feltehetően cserélje ki az érzékelőt
EE4	Villogó jelzés Időzített kiolvasztás	Párológató hőmérséklet érzékelő hibája (T1)/ / megszakadt vagy zárlatos érzékelő	5kΩ	Ellenőrizze vagy cserélje ki az érzékelőt
EE5	A hőszivattyú kb. 1-2 percig nem működik bekapcsolás után; hangjelzés	Nincs/Gyenge/Magas vízáramlás; Az áramláskapcsoló nem zár vagy meghibásodott	Áramlás kapcsoló	Állítsa a vízáramot 4-6m ³ /h-ra vagy ellenőrizze az áramláskapcsolót
EE6 (kérjük, ne tévessze össze az EEb jelzéssel)	A hőszivattyú nem működik; hangjelzés	Magas hőmérséklet a kompresszor kisülési érzékelőn (T4)	50kΩ	Kérjük olvassa el a 0 Hibaelhárítás szekciót
EE7	Villogó jelzés	Elektromos szivárgásvédelem	-	Ellenőrizze az egység tápellátását, a megszakítót Az EE7 optikai figyelmeztetés eltávolításához, az áramellátást ki és be kell kapcsolni.
EE8	Hangjelzés	A vezérlő kábelkommunikáció hibája	-	A kezelőpanel és a vezérlőegység közti kábel ellenőrzése
EE9	A hőszivattyú nem működik	Magas/Alacsony nyomáskapcsoló védelem		Az EE9 optikai figyelmeztetés eltávolításához, az áramellátást ki és be kell kapcsolni.
-09	A hőszivattyú nem működik	Hőmérséklet érzékelő(k) hibája	5kΩ	A hőmérséklet érzékelők vagy a buszbemenetük kiégett. Cserélni kell az érzékelőket és/vagy az alaplapon teljes szabályozóját.

EE C	A hőszivattyú nem működik	A környezeti levegő hőmérséklete alacsonyabb mint -15°C	-	Kérjük ellenőrizze a kondenzáló egység környezeti levegő hőmérsékletét. Ha a hőmérséklet -15°C alatt van, a hőszivattyú biztonsági okok miatt nem fog működni. Ilyen esetben látszólag nincs semmi baj a hőszivattyúval. Ha a hőmérséklet magasabb mint 13°C, az érzékelőt és/vagy az alaplap teljes szabályozóját cserélni kell.
EEd	Hőszivattyú nem működik	Kiáramló víz hőmérséklet érzékelő (T5) hibája	5kΩ	Automatikusan helyreállítható. Ez a hiba csak akkor aktiválható, ha a 9. sz. Paraméter 3-ra van állítva (két w / hőcserélő)
EEb (kérjük, ne tévessze össze az EE6 jelzéssel)	Hőszivattyú korlátozott üzemmódban működik	Szívási hőmérséklet érzékelő (T6)hibája	5kΩ	A hőszivattyú továbbra is működik, de nem tudja szabályozni az EEV-t, így az EEV alaphelyzetbe kerül, míg tart a hiba. Automatikusan helyreállítható vagy az érzékelő kicserélendő.
EEF	Hőszivattyú korlátozott üzemmódban működik.	W/hőcserélő csőhőmérséklet érzékelő (T7) hibája	5kΩ	A hőszivattyú továbbra is működik, de nem tudja szabályozni az EEV-t, így az EEV alaphelyzetbe kerül, míg tart a hiba. Automatikusan helyreállítható vagy az érzékelő kicserélendő.
EEA	Hőszivattyú kikapcsolt, végül a ventilátor forog	Fázis monitor aktiválása	-	N/A csak a 3-fázisú tápegységű hőszivattyúkra alkalmazható

7.8 Hibaelhárítás – spóroljon időt és pénzt

Probléma	Probléma oka	Megoldás
Az egység nem működik, a kijelző üres	A hőszivattyú nincs a hálózathoz csatlakoztatva, nincs áramforrása vagy a megszakító ki van kapcsolva.	Ellenőrizze a hőszivattyú hálózathoz és a megszakítóhoz való csatlakoztatását. Ellenőrizze az áramellátás csatlakozását a hőszivattyú kapcsához.
A hőszivattyú nem indul el, habár a csatlakozás jónak tűnik	A hőszivattyú nincs csatlakoztatva a hálózathoz, nincs áramforrása, vagy a megszakító ki van kapcsolva, vagy a fázisok helytelen sorrendben vannak.	Ellenőrizze a hőszivattyú csatlakozását a hálózathoz és a megszakítóhoz. Ellenőrizze a fázisok sorrendjét.
A hőszivattyú nem melegíti (hűti) fel (le) a vizet.	A kívánt víz hőmérséklet megegyezik az aktuális víz hőmérséklettel.	Minden rendben van. Ilyenkor normális, hogy a hőszivattyú nem működik.
	A hőszivattyú 3 percig nem működik, aztán bekapcsol.	Ez normális. Ez a kompresszor idővédelme.
	A hőszivattyú csak hűtésre (fűtésre) van beállítva.	Állítsa a hőszivattyút fűtés (hűtés) vagy Auto üzemmódba.

	A hőszivattyú készenléti üzemmódba van.	Kapcsolja be a hőszivattyút.
	Nincs vízáramlás a hőszivattyúban (az EE5 hibakódot jelzi).	Gondoskodjon arról, hogy a hőszivattyún keresztül megfelelő vízáramlás 4-6 m ³ /h folyjon keresztül.
	A hőszivattyúnak műszaki problémaja van, melyet hibajelentések útján jelez (EE.).	Kérjük <i>olvassa el a Hibajelentések szekciót.</i>
	A hőszivattyú befagyosítja a párologtatót, de nem olvasztja ki.	Az <i>Paraméterek ellenőrzése szekcióban</i> nézze meg a 17-es ábra értékét. Az értéknek nulla alatt kell lennie. Ha nulla alatt van, a hőszivattyúnak hamarosan el kéne kezdenie a kiolvasztást. Ha nulla felett van, akkor valószínűleg elmozdult. Az érzékelőnek helyesen kell elhelyezve lennie. A digitális vezérlő panel az EE4 hibakódot jelzi. A hőszivattyú automatikusan kiolvasztja magát 45 perces ciklusokban. Kényszerítheti a hőszivattyút az azonnali kiolvasztáshoz / <i>Kiolvasztás szekció.</i>
A réz gázcső (18mm) fűtés közben hideg vagy nem elég meleg. (A gázcső hőmérsékletének 45-60°C között kellene lennie).	A hőszivattyú csak néhány pillanatig működik.	Hagyja a hőszivattyút 10 percig működni, majd ellenőrizze újra a cső hőmérsékletét.
	A hőszivattyú éppen kiolvasztotta magát.	Ez normális. Kérjük, ellenőrizze újra a gázcsövet 5 perc múlva, forrónak kellene lennie.
	Hűtőközeg szivárgás, kevés hűtőközeg, korlátozás vagy egyéb probléma a hűtőközeg csatlakozásakor.	Ellenőrizze a hűtőközeg csatlakozását és a hűtőközeg mennyiségét. Hívja a szervizt.
A hőszivattyú működik, de a víz hőmérséklete lassan, vagy egyáltalán nem növekszik. A digitális vezérlő panel az EE6 hibakódot jelzi.	A hőszivattyú rövid ideig működik.	A bemeneti és a kimeneti víz hőmérsékleti különbsége normális 1°C és 1.5°C között. A kezdeti melegítés során normális a kb. 72 óra eltelése a kívánt víz hőmérséklet eléréséig.
	A vízáramlás a hőszivattyún keresztül túl alacsony.	Ellenőrizze a by-pass szelepek beállításait / <i>0 Csatlakozás a vízszűrő körhöz szekció.</i>
	A medence túl nagy a hőszivattyúnak.	Beszéljen a forgalmazóval vagy eladóval, és még egyszer ellenőrizze a megfelelő kapacitást a medencéjéhez.
	Nem elegendő levegő áramlás. A hőszivattyú párologtatóját vagy légáramlását fák, szennyeződés, épület, stb. akadályozzák.	Kérjük ellenőrizze a hőszivattyút a helyes elhelyezés érdekében / <i>1 Elhelyezés szekció.</i>
	Magas nyomás a kompresszor kisülésén.	Ellenőrizze, hogy a párologtató nem-e koszos, nem-e akadályozzák tárgyak (fák, levelek, stb.). Ellenőrizze a vízáramlást. Ezt a hibát a környező levegő magas hőmérséklete,

		valamint a víz hőmérséklete (35°C felett) vagy hűtőközeg körüli probléma okozhatja (szivárgás, korlátozás, nem elegendő hűtőfolyadék, stb.) Ha ez a hiba ismétlődik, kérjük forduljon a forgalmazóhoz vagy az eladóhoz.
A hőszivattyú működik, de a víz hőmérséklete lassan, vagy egyáltalán nem növekszik.	A hőszivattyú rövid ideig működik.	A bemeneti és a kimeneti víz hőmérsékleti különbsége normális 1°C és 1.5°C között. A kezdeti melegítés során normális a kb. 72 óra eltelése a kívánt víz hőmérséklet eléréséig.
EE9	Magas vagy alacsony nyomású kapcsoló aktiválása. A hűtőkörben a nyomás 5 bar (0,5 MPa) alá csökkent, vagy 42 bar (4,2 MPa) fölé nőtt. Ennek oka lehet alacsony hűtőközeg-mennyiség, nagy mennyiségű hűtőközeg, gázszivárgás vagy korlátozás.	Ellenőrizze a hűtőközeg mennyiségét a rendszerben. A hűtőközeget palackba kell tölteni és meg kell mérni. A hűtőközeg csatlakozásának hosszát meg kell mérni, ki kell számítani a megfelelő gázmennyiséget és be kell tölteni a rendszerbe.
	Túl nagy a vízáramlás, ha a víz lehűl, + 40 ° C és + 60 ° C közötti hőmérsékleten, 30 ° C vagy annál magasabb víz hőmérséklettel.	Csökkentse a víz áramlását minimálisra (kb. 2m ³ / h). Azt is észreveheti, hogy a BE és KImeneti hőmérséklet különbség meghaladja az 5 fokot.
Egyéb	Egyéb	Kérjük, hívjon szerelőt.

8. KARBANTARTÁS ÉS JÓTÁLLÁS

8.1 Karbantartás



FIGYELEM: A készülék veszélyes elektromos áram és feszültség működik.

VESZÉLY: Áramütés veszélye!



FIGYELEM: A készülék R410A hűtőközeggel van ellátva. A nyomás elérheti akár a 30bar értéket is.

- Rendszeresen tisztítsa az úszómedencét és a szűrőt, hogy elkerülje az eszköz szennyeződése vagy az eldugult szűrő általi kárt.
- Rendszeresen ellenőrizze az áramellátást.
- Ha a készülék szokatlan módon működik, azonnal kapcsolja ki és lépjen kapcsolatba a forgalmazóval vagy eladóval.
- Rendszeresen ellenőrizze a szivattyú munkaterületét (lásd a képet a 4.1 Elhelyezés szekcióban). Ezt a területet tartsa tisztán és távolítsa el az összegyűlt piszkot, fa leveleket, havat, fákat vagy bármit ami növeli a légkeringés eltömődésének kockázatát.
- Ha úgy dönt nem használja a hőszivattyút, húzza ki a hálózatról és távolítsa el a vizet a hőcserélőből (olvassa el a 7.4 Téli üzemmód fejezetet). Javasoljuk a készülék vízálló lemezzel vagy PE fóliával való letakarását.
- A hőszivattyú külső mosásához általános mosogatószer és tiszta vizet használjon.

- g) Rendszeresen puha kefével tisztítsa a párologtató külső felületét a szennyeződések eltávolítása érdekében. Ez különösen a virágzási hónapokban fontos. Felhívjuk figyelmét, hogy a szabad légáramlás minden akadálya csökkenti a hőszivattyú hatékonyságát, és a hőszivattyú meghibásodásához vagy károsodásához vezethet.
- h) Ellenőrizze a párologtató felületét és bizonyosodjon meg benne, hogy a lamellák nem tömörödtek-e. A lamellákat lapos, nem éles szerszámmal ki lehet egyenesíteni. Felhívjuk figyelmét, hogy a lamellák mechanikusan könnyen összenyomhatóak. A jótállás nem takarja a lamella mechanikus károsodásának semmilyen formáját.
- i) Rendszeresen ellenőrizze a csavarokat, rögzítse az eszközt az alaphoz és a csavarokat rögzítse a fedelekekhez.
- j) A külső környezet agresszivitásától függően (savas eső, közelben levő vegyipar, magas UV sugárzás, tenger vagy óceán közelsége) előfordulhat, hogy a fém alkatrészek megrozsásodnak. Javasoljuk a rozsdá kezelését az elterjedésének megelőzése érdekében.
- k) Ne tisztítsa a vízcserélő belső részeit forró vízzel. A hőcserélő megsérül, ha a benne levő víz túllépi a 45°C.
- l) A fent említett intézkedéseket képzett szakembernek kell elvégeznie.
- m) A hűtő vagy elektromos rendszer karbantartását csak megbízott szakember végezheti.

8.2 Jótállás

A hőszivattyúra jótállás vonatkozik. A jótállás feltételeiről, a jótállási idő és a tárgyra vonatkozóan, kérjük, olvassa el a helyi előírásokat és / vagy a forgalmazóval, árusával vagy telepítőjével kötött megállapodást. A jótállás nem terjed ki az olyan intézkedésekre, melyek a hőszivattyú károsodását, vagyonbeli vagy egyéb károkat okozták a termék nem megfelelő használata által, vagy ellentétben állnak a Telepítési és felhasználói kézikönyvvel.

MEGJEGYZÉSEK:

Forgalmazó:

Gyártó:



MICROWELL, spol. s r.o.
SNP 2018/42, 927 01 Sala, Slovakia



tel.: +421/31/770 70 82



e-mail: microwell@microwell.sk

www.microwell.eu

Made in Slovakia