



HŐSZIVATTYÚ

Kültéri medencék vizének
fűtésére és hűtésére

Telepítési és kezelési útmutató



Verzió: 01/2018

HP 1700 COMPACT



Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket, a Microwell HP 1700 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, a termék minden egyes felhasználójával ismertesse az útmutatóban feltüntetett információkat. Kérjük, vegye figyelembe saját országának a hőszivattyú telepítésére és használatára vonatkozó helyi előírásait is.

Tartalom

1.	ELŐSZÓ	4
1.1.	Hőszivattyú leírás	4
1.2.	Csomagolás ellenőrzés	5
1.3.	Információ a hulladék kezeléséről.....	5
2.	BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK.....	6
2.1.	Elektromos biztonság	7
2.2.	A használattal kapcsolatos óvintézkedések	7
2.3.	Kezelési óvintézkedések.....	8
3.	MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ	9
3.1.	Műszaki adatok.....	9
3.2.	A medence vizének paraméterei.....	9
3.3.	A hőszivattyú méretei.....	10
3.4.	Az alapvető alkatrészek leírása.....	10
3.5.	Biztonsági és vezérlő rendszerek	11
3.6.	Elektromos bekötés (PCB)	12
4.	A HŐSZIVATTYÚ TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA.....	14
4.1.	A helyszín kiválasztása.....	14
4.2.	Csatlakoztatás a vízszűrő körhöz	15
4.3.	A vízkörhöz való csatlakoztatáshoz szükséges alkatrészek	16
4.4.	Elektromos csatlakozás	18
4.5.	Többszörös hőszivattyú csatlakoztatása	18
4.6.	A keringető szivattyú vezérlése	19
4.7.	Külön vízkör	20
4.8.	Keringető szivattyú csatlakoztatása	20
5.	SZABÁLYOZÁS	21
6.	KIEGÉSZÍTŐK	25

6.1	Téli modul.....	25
6.2	Hőcserélő fagyvédelem.....	25
6.3	Kondenzáló tálca kiolvasztás.....	25
6.4	Védőfedél.....	25
7.	TIPPEK.....	26
7.1	Víz kondenzáció.....	26
7.2	Felolvasztás.....	26
7.3	Téli üzemszünet.....	26
7.4	Hőszivattyú szezon kezdete.....	27
7.5	Hibajelentések.....	28
7.6	Hibaelhárítás – spóroljon időt és pénzt.....	29
8.	KARBANTARTÁS ÉS JÓTÁLLÁS.....	30
8.1	Karbantartás.....	30
8.2	Jótállás.....	30

1. ELŐSZÓ

Tisztelt vásárlónk, Ön egy kiváló minőségű és hatékonyságú medence hőszivattyú tulajdonosa.

A hőszivattyú meleg vizet biztosít a medencében a lehető legalacsonyabb költséggel. A hőszivattyú szigorú szabványok szerint van előállítva, hogy ügyfeleinknek biztosítsa a minőséget és a megbízhatóságot. Ez a használati útmutató az összes szükséges információt tartalmazza a telepítéshez, üzembe helyezéshez és karbantartáshoz. A telepítés és használat előtt a későbbi kellemetlenségek elkerülése végett kérjük e kezelési útmutató alapos áttanulmányozását. A gyártó nem vállalja a felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból adódó hibákért.

Ez a dokumentum szerves része a készüléknek, a gépházban vagy a hőszivattyú közelében kell tárolni.

1.1. Hőszivattyú leírás

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

A hőszivattyú a legnagyobb hatékonyságot 15-35°C hőmérsékleten éri el. -5°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 3.1 Műszaki adatok fejezetet).

Ezt a hőszivattyút olyan medencékhez tervezték, amelyek akár **70 m³** vízmennyiséggel is rendelkeznek. A megfelelő működéshez a hőszivattyú hőcserélőjén (a vízszűrő körön belül) folyó víznek **4-6 m³/h** tartományban kell lennie.

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 vizének. 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.

A hőszivattyú hatékonysága növekszik a környező levegő hőmérsékletének növekedésével.

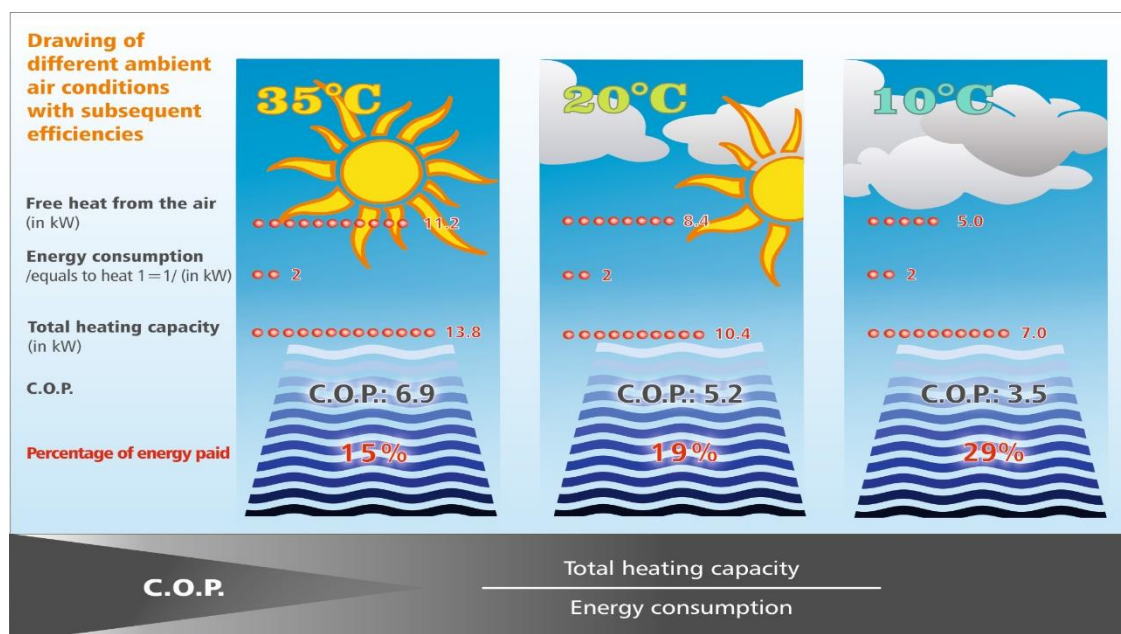
Néhány napot igényel a kívánt medence vízhőmérsékletének elérése. Ez az időtartam a medence hőveszteség- és hőnyereség egyensúlyától függ.

A hőveszteség tényezői lehetnek: a medence rossz felépítése, felhasznált anyagok típusa, a takaró használata, a levegő-víz hőmérsékleti viszony, édesvíz utántöltés, szűrés stb.

A hönövekedés tényezői lehetnek: a nap intenzitása, a szél, a medence elhelyezése, a levegő és a víz hőmérsékleti viszonyai stb.

Annak érdekében, hogy elkerüljük a hőveszteséget a medence üzemeltetési ciklusán kívül, javasoljuk a medence takaró használatát.

A külső medencék ideális víz hőmérséklete 27 ° C és 32 ° C között van. Ez a felhasználó személyes igényei alapján 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 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. Ennek tartalmaznia kell a következőket

1. A hőszivattyú - egy kompakt darab. Kérjük, olvassa el a 3.4. *Alapvető alkatrészek leírása* fejezetet
2. Telepítési és kezelési útmutató
3. Négy gumi csendesítő blokk

1.3. Információ a hulladék kezeléséről

Az európai országokban a termék használásánál a következő információkat kell követni:
ÁRTALMATLANÍTÁS: A készüléket ne kezelje kommunális hulladékként. Tilos a hőszivattyút, mint háztartási hulladékot likvidálni. Tilos a készüléket erdőbe vagy a kinti természetbe helyezni. Ez helyi talajszennyezéshez vezethet. Az ilyen hulladék gyűjtését külön kell kezelni.



ÁRTALMATLANÍTÁSI LEHETŐSÉGEK:

1. Az önkormányzat létrehozta a 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, amelyeket eladásra kerülhetnek a hulladék-kereskedők számára.
4. A csomagolóanyagok, például kartondoboz vagy műanyag fólia ártalmatlanítása: ezen részek újrahasznosíthatók.

**2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK**

Kövesse a telepítési és felhasználói 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 fő tápegység közötti csatlakoztatáshoz megfelelő maradékáram-megszakítót (RCD) kell használni.
- Ne manipuláljon a készülékkel nedves kézzel.
- Ne tisztítsa a készüléket vízzel.
- A készülék tisztítása előtt kapcsolja ki a tápegység megszakítóját.
- A telepítést, a szervizelést vagy a 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 kondenzált víz belépését az egység elektromos részébe.
- Tilos az egységet olyan készülékek közelében telepíteni, amelyek elektromos vagy frekvenciazavart okozhatnak, például hegesztőgépek, motorok vagy rotorok, stb.
- Tilos a készülék elektromos szerkezetének megváltoztatása. Tilos a készülék bármely más részének vagy funkciójának módosítása.

2.2. A 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, vödörrel, kenukkal, fákkal stb. elzárni vagy befedni. Az ilyen eset a szükséges légáramlás csökkenését eredményezi. Ez a hőszivattyú hatástalanságát és alulteljesítését eredményezné, amely 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, virágvázak 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 tisztítószerrel (háztartási tisztítószer, oldószer, 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 csöbe/tömlőbe vagy nyílásba.
- A burkolat fémből készül. Ne manipuláljon égő cigarettával, cigarettahamuval vagy bármilyen más tűzzel e 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 működni 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 valamint 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 funkcionalitását ez nem sérti vagy gátolja, de a hatékonyság csökken.
- A gyártó nem vállal semmilyen 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 0,15 MPa (1,5 bar) felett. 0,2 MPa (2 bar) nyomáson a víz hőcserélője visszafordíthatatlanul megsérül. Javasoljuk, hogy a hőcserélő előtt szereljen fel egy 0,15 MPa (1,5 bar) nyomásküszöbű biztonsági szelepet.
- Ne használjon 40 ° C feletti vizet a víz hőcserélőben. A 45 ° C feletti vízhőmérséklet visszafordíthatatlanul károsítja a víz hőcserélőt.

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 átértékelésére.

3. MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

3.1 Műszaki adatok

	HP 1700 COMPACT	
	25°C/10°C	25°C/20°C
Levegő/Víz hőmérséklet	25°C/10°C	25°C/20°C
Hőteljesítmény (kW)	17,01	14,7
Energiafogyasztás (kW)	3,47	3,10
A teljesítmény eggyütthatója (C.O.P.)	4,9	4,7
Ajánlott medence térfogat (m ³) (fedett/ nyitott)	70/50	
Energiaosztály	A	
Működési hőmérséklet-tartomány-levegő (°C)	-5 (-15)**... +40	
Tettszöleges medence vízhőmérsékleti tartomány (°C)	+5...+40	
Légáramlás (m ³ /h)	3780	
Ajánlott vízáramlás (m ³ /h)/nyomásveszteség (kPa)	6,8/5-15	
Tápfeszültség/Védelem (V/A)	230 / 25 C	
Üzemi áram / Max. áram (A)	14,8/18	
Elektromos védelem/védelem	IP X4/földeléssel	
Hőcserélő	Titán	
Hangnyomásszint dB (A) 1m/2m/4m/8m	56/50/43/39	
Csatlakozó szerelvény vízhez (mm, hüvelyk, menet)	50/ 6/4" belső	
Max. ajánlott vízvezeték hossz (m)	30	
Max. működési víznyomás	0.15MPa (1.5bar)	
Nettó méretek kültéri egység (H/Ma/Me)	1125/707/453	
Bruttó méretek kültéri egység (H/Ma/Me)	1150/843/480	
Nettó/Bruttó tömeg (kg)	100/90	
Hűtőközeg / töltet (típus/kg)	R410A/2.0; 4,2t 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 fagy védő telepítése esetén

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.

3.2 A medence vízének paramétereit

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.

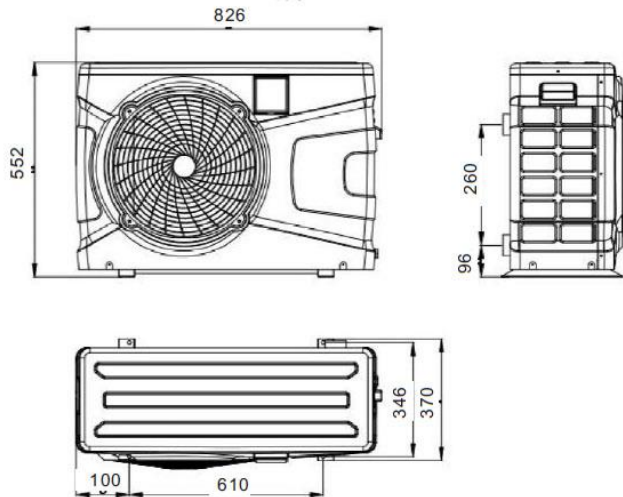
A hőszivattyú működésének határértékei a következők:

- 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.

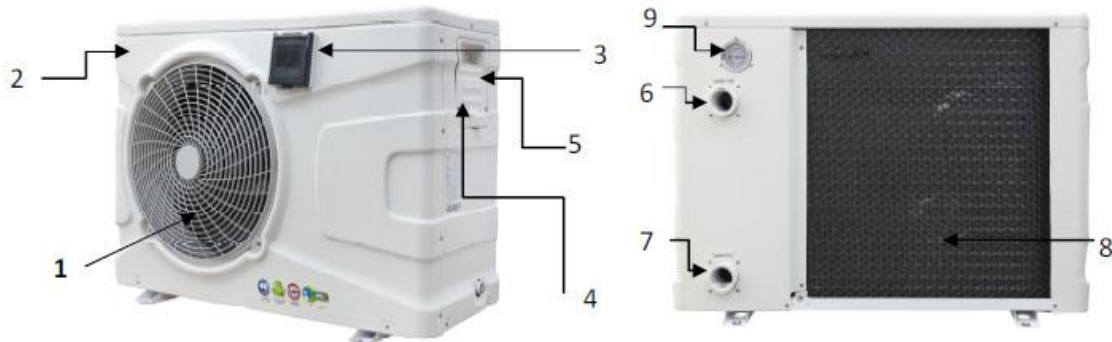
Javasolt a vízkeménység értékét az optimális tartomány alsó határán, azaz szorosan 8 ° N felett tartani.

3.3 A 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 Az alapvető alkatrészek leírása



Jelmagyarázat:

- 1** – A ventilátor védőrácsa (levegő kimenet)/ ventilátor burkolat
- 2** – Burkolat / fém ház
- 3** – Vezérlőpanel
- 4** – Hűtőközeg utántöltő szelep (a burkolat alatt)
- 5** – Elektromos tápcsatlakozás (a burkolat alatt)
- 6** – Vízkimeneti csomák
- 7** – Vízbemeneti csomák
- 8** – Párolgató (légbemenet)
- 9** – Hűtőközeg jelzés

3.5 Bizonsági 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 vízhőmérséklet 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.

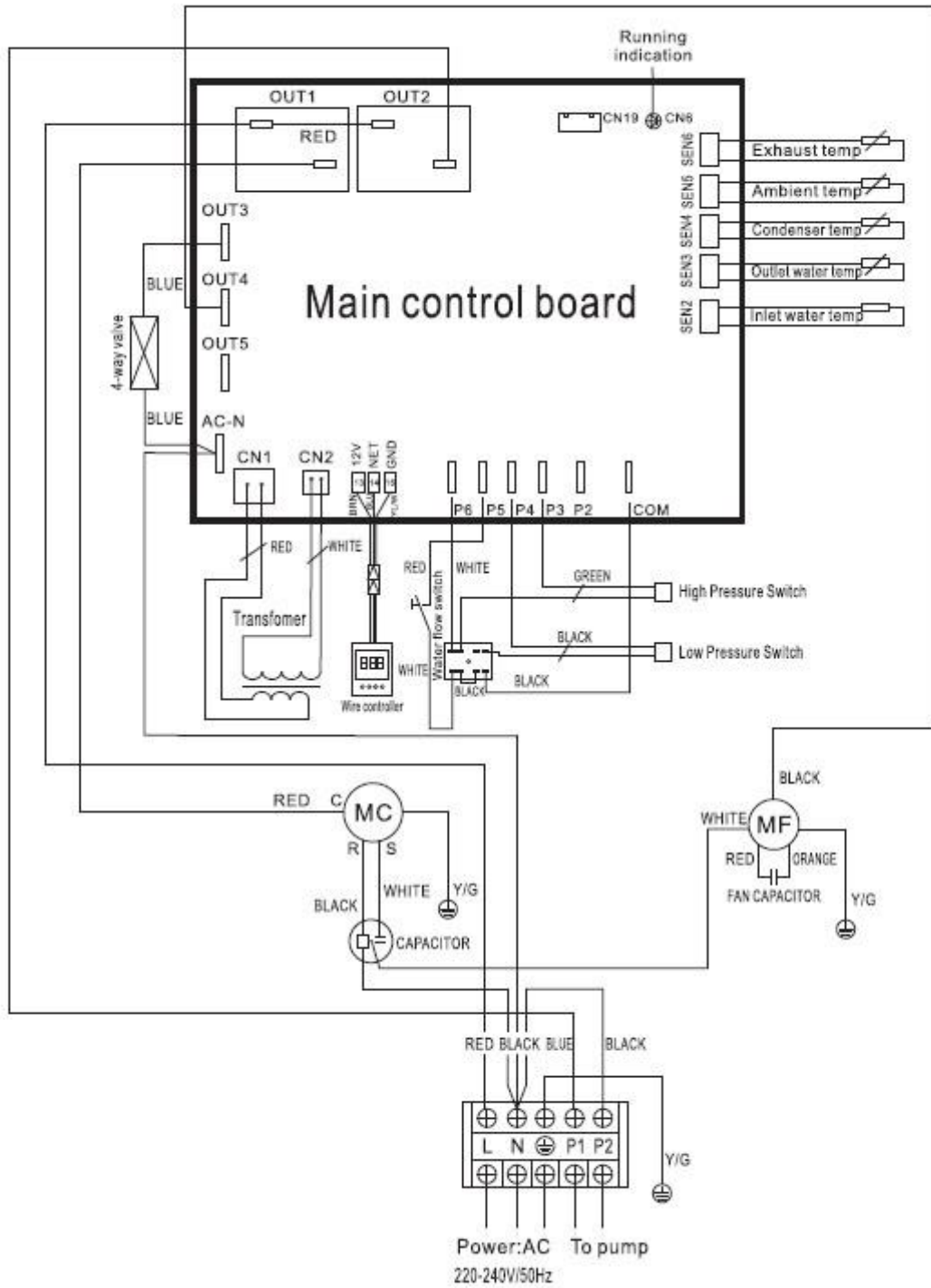
Fagy védelem

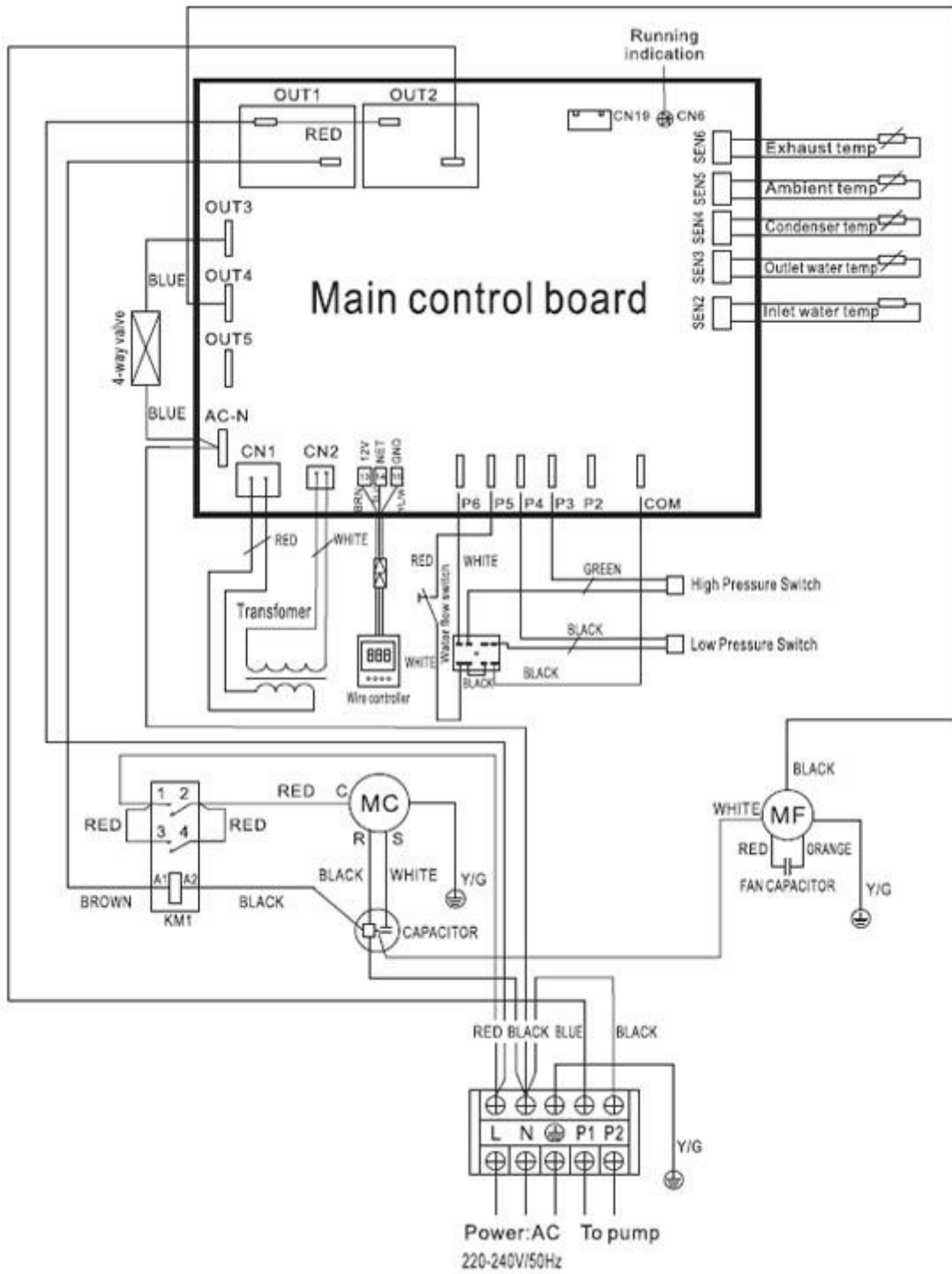
- Ha a környezeti levegő hőmérséklete alacsony (például 7°C alatt), akkor normális, ha jég keletkezik a hőszivattyú párologtatóján. Ez nem más, mint fagyott kondenzvíz. A hőszivattyú automatikus fagy felolvasztási funkcióval rendelkezik.
- Azon feltételek, melyek az automatikus felolvasztás aktiválódását eredményezik, gyárilag előre beállítottak a hőszivattyú optimális működésének és teljesítményének biztosítása érdekében.
- 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 a telepítési útmutató és a felhasználói kézikönyv 7.5 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)



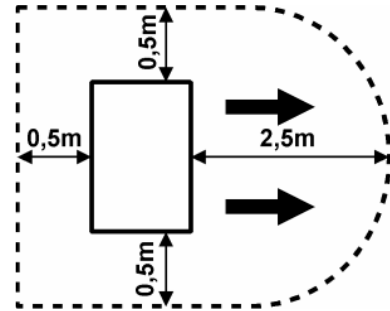


4. A HŐSZIVATTYÚ TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

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 hőveszteség, 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 Csatlakoztatás a vízsűrő körhöz

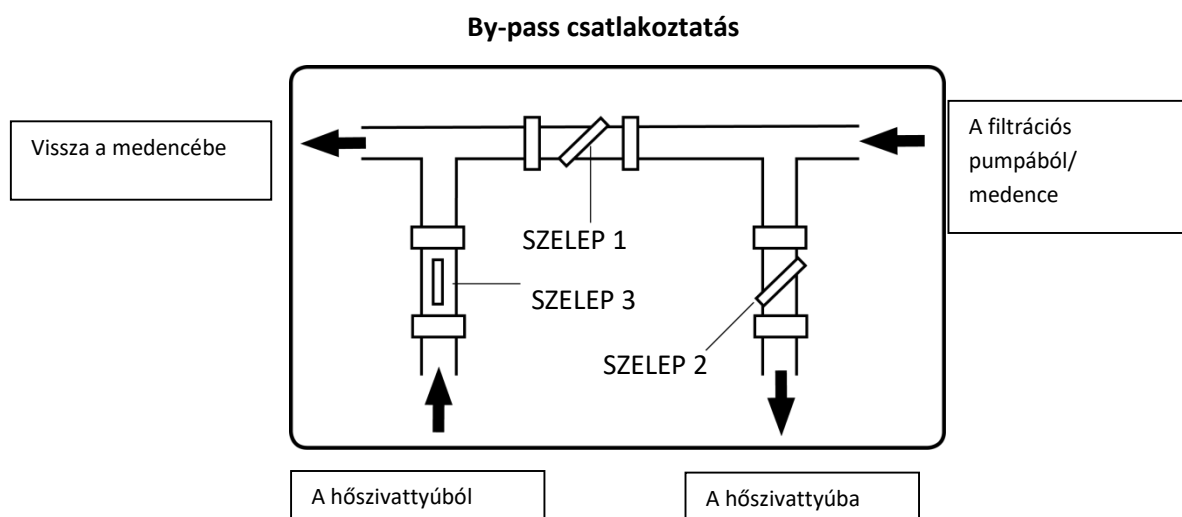
A hőszivattyút csatlakoztatni kell az uszoda vízköréhez (szűrőkörhöz) a kívánt fűtési / hűtési teljesítmény elérése érdekében. A hőszivattyú hőcserélőjén keresztüli vízáramnak meg kell felelnie a tervezett értéknek (lásd a 3.1. Fejezetet Műszaki adatok). A hőszivattyút általában by-pass-on keresztül 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.

A by-pass beállítása:



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 klóradagoló gép, ózongép) előtt.

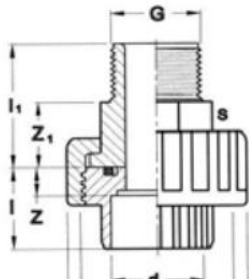
Ábrázolási sablon: A kompakt hőszivattyú csatlakoztatása az uszoda vízsűrő köréhez a 15. oldalon.

Megjegyzés: Az automatikus klóradagoló gép szűrőkörben történő használata esetében szükségeszerű 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

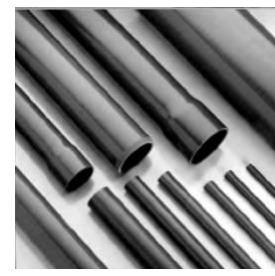
Ajánlott a PN16 50 x 6/4 " külső menettel rendelkező tömlő és D50 nyomótömlő vagy D50 PVC cső használata. A komponensek kiválasztása a medence egyéni feltételeitől függ. Az eladó, a forgalmazó vagy a medenceépítő dönt abban, pontosan hogyan történjen a csatlakozás. Ezek az alkatrészek nem képezik részét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



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

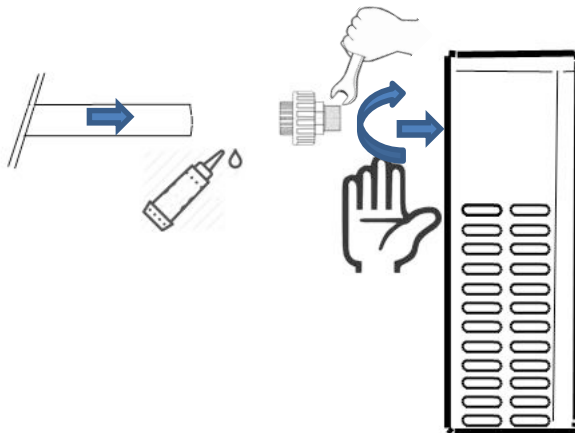


Kép: Nyomótömlő
D50



Kép: PVC csövek,
különböző méretek

Minta csatlakozás séma és alkalmazás példa.



Kép: Minta - vízcsatlakozás a hőszivattyúhoz.



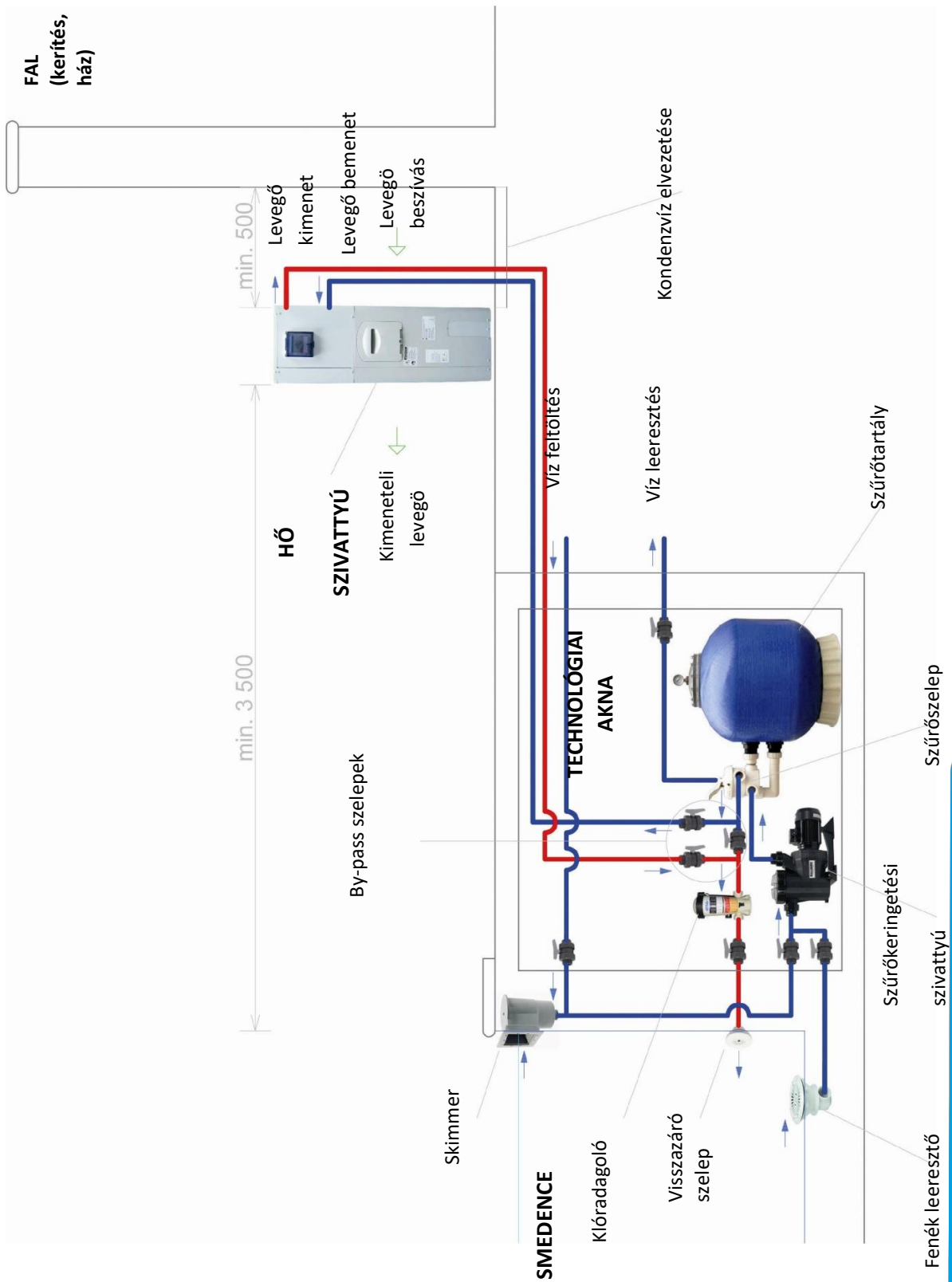
Fontos: A megfelelő működéshez a hőszivattyú hőcserélőjén keresztüli vízfolyásnak a 4 – 6 m³/h tartományban kell lennie.

Ha az átfolyó vízmennyiség meghaladja a 10m³ / h értéket, a hőszivattyú kikapcsol és az EE5 hibaüzenet jelenik meg. Abban az esetben, ha a vízáramlás ismételt 8m³ / h-nál nagyobb értékű vagy a hőszivattyú ismételt EE5 hiba jelzést mutat, ez visszafordíthatatlan károkat okoz az áramláskapcsolónak valamint az EE5 hiba állandó kijelzését eredményezi. A hőszivattyú kikapcsol. Kérjük, forduljon a forgalmazóhoz vagy a szervizeséhez, mivel az áramláskapcsolót ki kell cserélni.

„EE5” hibakód az alacsony / magas vízáram vagy sérült áramláskapcsoló figyelmeztetésére.



Vázlat: A kompakt 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.

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



VESZÉLY: Áramütés veszélye!

- a) A hőszivattyú csatlakozása egy külön biztosítékra és kapcsolóra, amelyet a 3.1. fejezet ismertet. A tápegység méretezésének megfelelőnek kell lennie (a vezetők javasolt keresztmetszete $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$). A bevezető/bekötő kellően méretezve legyen (ajánlott áramvezető keresztmetszet $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$) és ellátva áramvédő kapcsolóval és 30 mA árammegszakítóval. A hálózat jellemzői (feszültség és frekvencia) a készülék működési paramétereinek megfelelően.
- b) Az elektromos bekötést egy szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.
- c) A hőszivattyú elektromos szerelését megfelelően földelni kell. A földelő elosztó impedanciájának meg kell felelnie a helyi érvényes elektrotechnikai követelményeknek.
- d) A hőszivattyú elektromos csatlakoztatásának egyszerűnek, egyértelműnek és érthetőnek 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.
- e) Fontos, hogy alaposan ellenőrizze és mérje át a készülék elektromos beszerelését, mielőtt üzembe helyezné.
- f) A javasolt védelmet az alábbi táblázat tünteti fel:

Típus	HP 1700	
RCD paraméterei	Névleges áram	16 A/C
	Kioldási áram	30 mA
Áram-megszakító jellemzők		16 A/C

- g) A kapcsolási rajz a 3.6. fejezetben található.
- h) Az egység időjárási rendellenességekkel szembeni védelme érdekében ajánlott az 1. túlfeszültség-védelmi osztály telepítése B+ C+ D+.

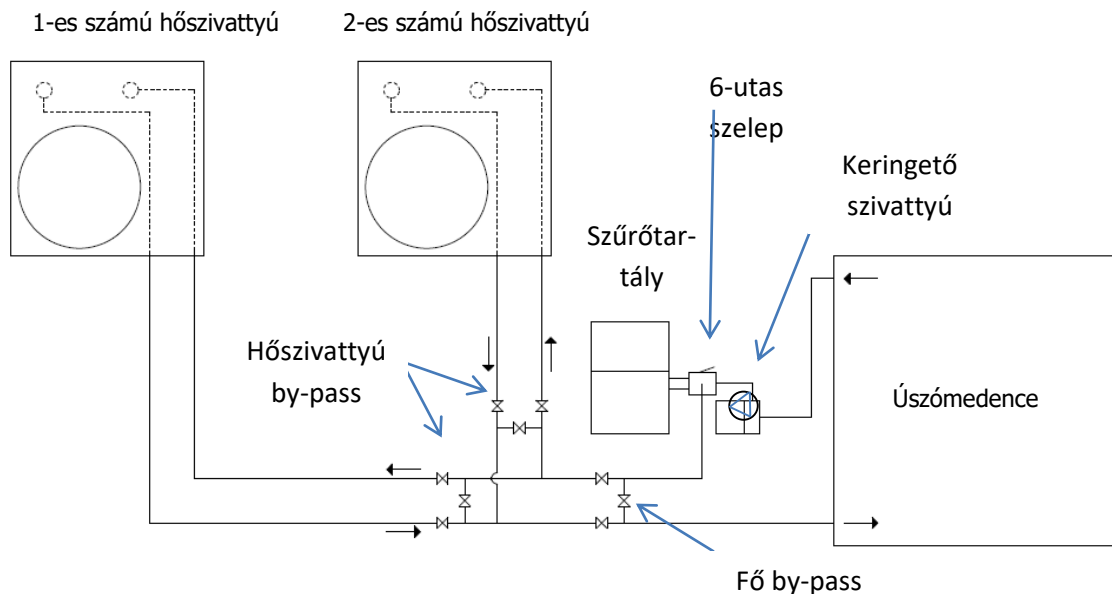
Megjegyzés: Ha az a) – h) pontok ellentvetnek a helyi elektromos szabványoknak vagy követelményeknek, forduljon a forgalmazóhoz vagy áruhoz.

4.5 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

4.6 A 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 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-al 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 percen belül, 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 energiafelhasználással 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 percig 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.

4.7 Külön vízkör

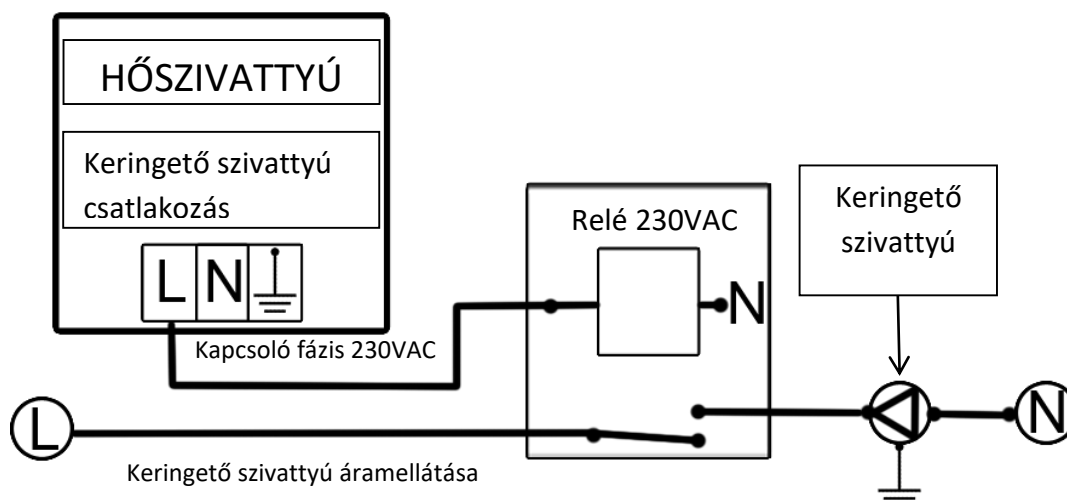
Az energiatakarékosság érdekében a hőszivattyút rá lehet kötni egy külön vízkörre egy kis keringető szivattyúval. Ez esetben megfelelő, ha a szűréshez használt keringető szivattyú energiafogyasztása magasnak javul vagy egyszerűen csak akkor, ha nem szükséges a teljes szűrőkör futtatása a szükséges fűtéshez/hűtéshez.

Általában az úszómedence keringető szivattyúi, amelyek vízáramlási képessége 4-6m³ / h között van, akár 0,5kW energiát is fogyaszthatnak.

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

4.8 Keringető szivattyú csatlakoztatása


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

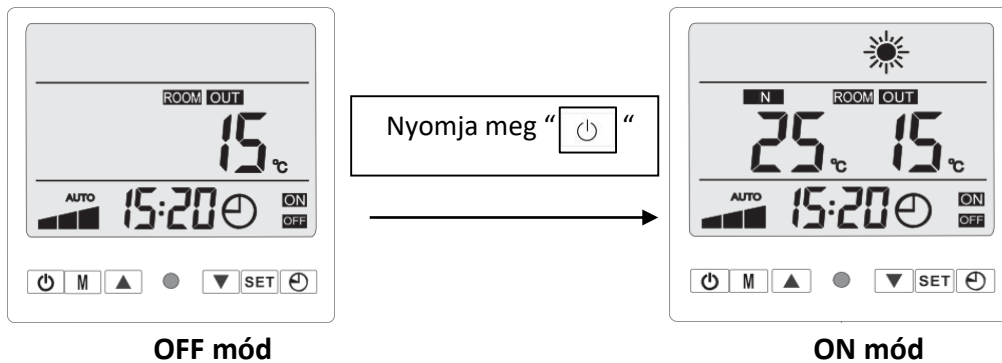



5. SZABÁLYOZÁS

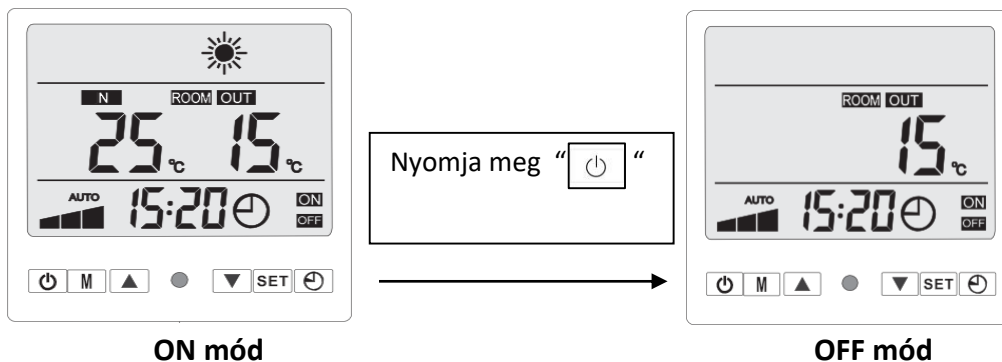
Könnyű kezelés (Touch&GO)

1. Be/Kikapcsolás



- (1) Bekapcsolás: Mikor a hőszivattú ki van kapcsolva, nyomja meg a “” gombot a bekapcsoláshoz.

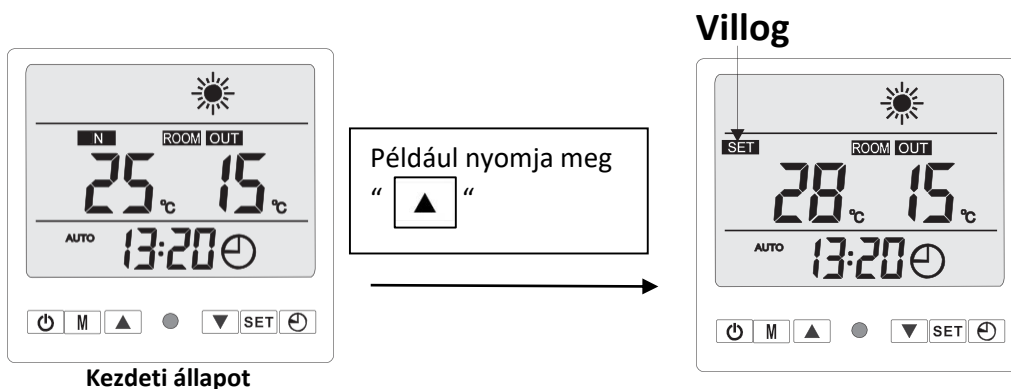


- (2) Kikapcsolás: Mikor a hőszivattú be van kapcsolva, nyomja meg a “” gombot a kikapcsoláshoz.



2. A hőmérséklet beállítása

Mikor a hőszivattú be van kapcsolva, nyomja meg  a vagy  gombot a hőmérséklet beállításához.



AZ EGYSÉG MŰKÖDTETÉSE

Ezt a digitális vezérlőn keresztül lehet elérni.

- ⚠ SOHA NE HAGYJA, HOGY A DIGITÁLIS VEZÉRLŐT VÍZ ÉRJE. EZ ELEKTROMOS SOKKOT VAGY TÜZET OKOZHAT.
- ⚠ SOHA NE NYOMJA A DIGITÁLIS VEZÉRLŐ GOMBJÁT NEHÉZ, HEGYES TÁRGGYAL. EZ MEGKÁROSÍTHATJA A DIGITÁLIS VEZÉRLŐT.
- ⚠ SOHA NE ELLENŐRIZZE VAGY SZERVIZELJE MAGA A DIGITÁLIS VEZÉRLŐT. KERESSE FEL A MÁRKASZERVIZT.

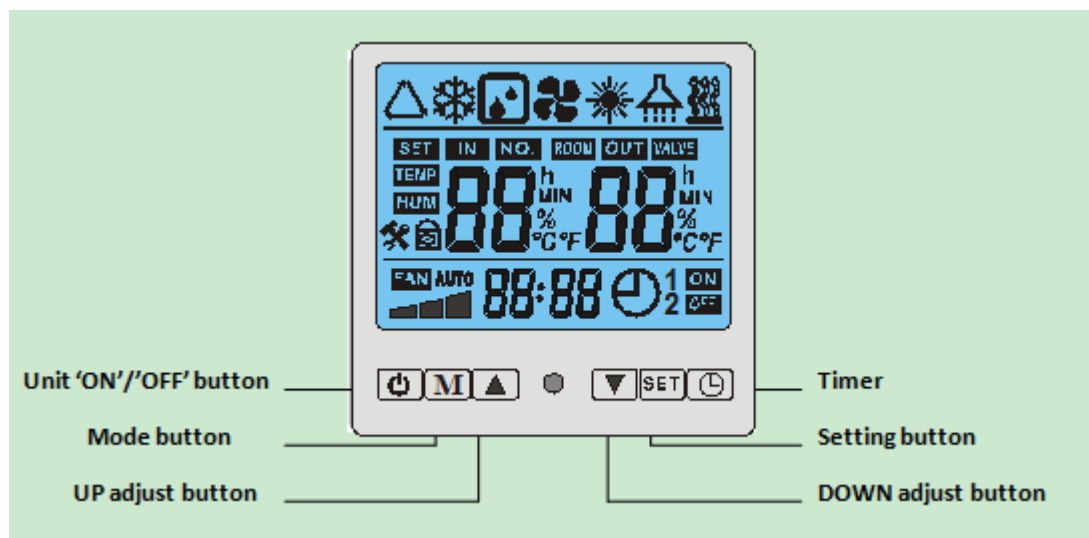
Funkciók

Alapvető vezérlő funkciók



Az alapvető vezérlő funkciók az alábbiak:

- A hőszivattyú KI/BEkapcsolása.
- 24 órás óra.
- Időzítő BE- és Kikapcsolása.
- Paraméterek beállítása

Felhasználói felület



Gombok

1.  **KI/BEkapcsoló gomb**
Nyomja meg ezt a gombot mikor a készülék készenléti állapotban van. A készüléket be lehet kapcsolni úgy, hogy beállítási üzemmódban működhessen. A működési üzemmódban, a hőmérséklet és az időzítő beállítások a képernyőn jelennek meg.
2.  **Üzemmód gomb**
Nyomja meg ezt a gombot bármikor működés közben. A gomb minden egyes megnyomásakor az

üzemmód a következőképpen változik:



Megjegyzések:

13. paraméter: Az egység üzemmód határozza meg a hőszivattyú üzemmódját. Ha "0"-ra van állítva a hőszivattyú hűtés üzemmódban van és ha "1"-re állítja akkor + üzemmód áll rendelkezésre: Auto, Hűtés, Fűtés.

Ha "2"-esre van állítva, csak a fűtés üzemmód elérhető.

3. ▲ és ▼ állító gombok

Ezek többcélú gombok. Együtt a **SET**, **M** és **☰** gombokkal, a paraméterek beállításához, a paraméterek ellenőrzéséhez és időzítő beállításához használhatóak.

A fő futási felületen nyomja meg a ▲ ▼ gombokat a beállított hőmérséklet szabályozásához.

4. **SET** Beállítás gomb

Ez többcélú gomb. Együtt a ▲ ▼, **M** és **☰** gombokkal, a paraméterek beállításához, a paraméterek ellenőrzéséhez és időzítő beállításához használhatóak.

LCD ikonok

1. Hűtés mód ❄️

Ez az ikon jelzi, hogy az aktuális üzemmód hűt.

2. Fűtés mód ☀️

Ez az ikon jelzi, hogy az aktuális üzemmód fűt.

3. Kiolvasztás 🧊

Ez az ikon jelzi, hogy a kiolvasztás funkció van bekapcsolva. Ez egy automatikus funkció, mely során az egység elkezd a kiolvasztás ciklusát, vagy befejezi a vezérlőprogramnak megfelelően. A kiolvasztás paraméterei változtathatóak.

4. Bal oldali hőmérséklet kijelző **IN 88.0**

Ez a kijelző a medence vízének jelenlegi hőmérsékletét mutatja. Ha ellenőrizni vagy beállítani szeretné a paramétereket ezen a részen látható a kapcsolódó paraméterek száma.

5. Jobb oldali hőmérséklet kijelző **OUT 88.0**

Ez a kijelző a környezeti hőmérsékletet mutatja.

Ha ellenőrizni vagy beállítani szeretné a paramétereket ezen a részen látható a kapcsolódó paraméterek száma.

6. Óra kijelző **88:88**

Az óra kijelző a jelenlegi idejét mutatja.

Az időzítő beállításainak olvasásakor vagy programozásakor az óra kijelzőjén jelenik meg a beállított idő.






7. Időzítő bekapcsolva 

Ez az ikon jelzi, hogy az időzítő funkció be van kapcsolva.









8. Időzítő kikapcsolva 

Ez az ikon jelzi, hogy az időzítő funkció ki van kapcsolva.

Vezérlő műveletek**1. Paraméterek ellenőrzése és beállítása.**










Nyomja a  gombot 10 másodpercig a paraméter-ellenőrző felület belépéséhez, majd nyomja meg a  gombot a paraméter- beállítások felület belépéséhez. Most beállíthatja a paraméterek értékét a   gombokkal. Ezután nyomja meg a  gombot az elmentéshez és más paraméter-beállítások átkapcsolásához.











Megjegyzések:


- a) Nyomja a  gombot 10 másodpercig a paraméter-ellenőrzés felület és az állapot beállítás belépéséhez.
- b) Nyomja meg a  gombot a különböző paraméter-ellenőrzések átkapcsolásához.
- c) Nyomja meg a  gombot a paraméter állapotának megadásához, és a paraméter értékeinek változtatásához nyomja meg a   gombokat, majd nyomja meg a  gombot az elmentéshez és más parameter-beállítások átkapcsolásához.
- d) A paraméter-ellenőrzési állapot alatt nyomja meg a   gombokat a paraméter-ellenőrzési állapot kilépéséhez.
- e) Ha 5 másodpercen belül nem végez műveletet, automatikusan kilép a paraméter beállításaiából.

A paraméter beállítások érvénytelenné válnak, ha a tápellátás 10 másodpercen belül megszakad a paraméterek beállításakor.

2.  gomb

Közvetlenül nyomja meg az  gombot az ÓRA beállításai belépéséhez. Miután a  ikon felgyúl, nyomja meg a  gombot az óra beállításához a   gombokkal , újra nyomja meg a  gombot a percek beállításához a   gombokkal , majd nyomja meg a  gombot az elmentéshez es beállítások befejezéséhez.

Ha nincs szükség az ÓRA beállítására, vagy az ÓRA beállítása beteljesült, nyomja meg közvetlenül a  gombot az időzítő beállításokhoz. Miután a  ikon kigyúl, nyomja meg a  gombot az óra beállításához a   gombokkal ,újra nyomja meg a  gombot a percek beállításához a   gombokkal ,majd nyomja meg a  gombot az elmentéshez es beállítások befejezéséhez. Ha mindez nem szükséges, nyomja meg a  gombot a következő időzítő beállítás csoporthoz.

Mikor belép a TIMER ON/OFF (időzítő KI/BEkapcsolás) beállításába várjon míg a kijelző "-- : --" mutatja ,aztán nyomja meg a  gombot a jelenlegi időzítő beállításainak eltörléséhez.

Megjegyzések:

Az időzítők beállíthatóak, de minden időzítőnél be kell állítani a KI/BEkapcsolás idejét.

Megjegyzés: A gyártó fenntartja a jogot a paraméterek és vezérlő funkciók értesítés nélküli megváltoztatásához.

6. KIEGÉSZÍTŐK

6.1 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 energiafogyasztás 45W . 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 téli modult igényelni kell, nem a hőszivattyúval együtt kapható.

6.2 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 igényelni kell, nem a hőszivattyúval együtt kapható.

6.3 Kondenzáló tálca kiolvasztás

A kondenzáló 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 kondenzáló 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 tálcahoz 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 igényelni kell, nem a hőszivattyúval együtt kapható.

6.4 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 alján pedig kötéllel kell rögzíteni szél ellen. Szigorúan tilos ilyenkor bekapcsolni a hőszivattyút és a védőfedéllel működtetni. Ez esetben nem előállítandó elegendő mennyiségű levegő (energia) a hőszivattyú működéséhez, ami szinte semmi teljesítményhez nem vezetne sem fűtés, sem hűtés esetében. Ez a helyzet szinte azonnali hőszivattyú túlmelegedéshez vezethet, amely a hőszivattyú

meghibásodását, károsodását vagy teljes meghibásodását okozhatja. A jóállás nem terjed ki a hőszivattyú megkárosodására vagy egyéb károkra, melyeket a hőszivattyú védőfedéllel való működtetése okozta.

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 az 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 Felolvasztás

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 leolvasztja magát 45 perces időközönként.
3. **Kényszerfelolvasztás** – ezt az üzemmódot csak manuálisan lehet aktiválni a  gomb megnyomásával és megtartásával 5 másodpercre.

A hőszivattyú a felolvasztást a hevítés `nap'  ikonja villogásával jelzi vagy a  ikonnal.

7.3 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 üzemmód bevetése:

1. Csatlakoztassa le a hőszivattyút a hálózatról (pl.: az áramkör megszakítónak kikapcsolásával).
2. Zárja be a 2. és 3. számú bypass szelepeket (lásd a 4.2 Csatlakozás a vízszűrő körhöz fejezetet).
3. **Győzködjön meg róla, hogy a hőszivattyú nincs a hálózathoz (áramhoz) csatlakoztatva. Ne folytassa, ha a hőszivattyú még mindig tápellátással rendelkezik, vagy ennek jeleit mutatja.**
4. Csavarja le a vízbemeneti és -kimeneti tömlőanyákat, hogy a levegő behatolhasson a vízcserélőbe (lásd a 4.3 A vízkörhöz való csatlakozáshoz szükséges alkatrészek fejezetet). Ez lehetővé teszi a víz leeresztését a hőcserélőből.



5. Miután a víz kiszivárgott, kérjük, ismétlje meg a lépéseket fordított sorrendben azaz e szakasz 5. pontjától kezdve.



Kérjük, ellenőrizze le, hogy az összes víz el- e lett távolítva a hőcserélőből, mielőtt a környező levegő hőmérséklete nulla alá csökkenne (pl. Téli időszak). A hőcserélő fagy általi meghibásodása a jótállás nem takarja.



7.4 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 a EE5 hiba. Ez alacsony, magas vagy semilyen vízáramot jelez, és eredményként a hőszivattyú kikapcsol. Ha a vízvezetéke 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 le kell ürítenie a vízkört a rendszerből, hogy eltávolítsa a kiemelkedő levegőt.

7.5 Hibajelentések

Az alábbi táblázatban található a hibajelentések felsorolása, s azok magyarázata és javasolt megoldása. Az érzékelő helymeghatározása érdekében kérjük, olvassa el a *3.6. a PCB elektromos bekötés* fejezetet.

Sz.	Paraméter neve	Tartomány	Alapértelmezés	Megjegyzés
0	Memória funkció kikapcsolt állapotban	0 (nem) \ 1 (igen)	1	Állítható
1	Időzítő ciklus (naponta vagy egyszer)	0 (egyszer) \ 1 (naponta)	1	Állítható
2	X (Hőmérséklet különbség a kompresszor indító bemenet vízhőmérséklete és a beállított vízhőmérséklet között)	2-10°C	3	Állítható
3	Y (Hőmérséklet különbség a kompresszor ütköző bemenet vízhőmérséklete és a beállított vízhőmérséklet között)	0-3°C	0	Állítható
4	A kiolvasztás időszaka	30-90 perc	40 perc	Állítható
5	Belépő tekercs hőmérséklete a kiolvasztáshoz	-30°C ~0°C ("nem jelenik meg)	-7°C (a kijelzőn csak "7")	Állítható
6	Belépő tekercs hőmérséklete a kiolvasztás kikapcsolásához	2-30°C	20°C	Állítható
7	Max. kiolvasztás ideje	0-15 perc	8 perc	Állítható
8	Kompresszor kipufogógáz védelme	90-120°C	118°C	Állítható
9	Hőmérséklet beállítás felső határa	40~65°C	40	Állítható
10	Vízszivattyú üzemmód	0 (Különleges) \ 1 (Normális)	1	Állítható
11	Szivattyúzási idő a beállított vízhőmérséklet elérése után	3-20 perc	15	Állítható
12	Második fagyásgátló mód	0 (Hőszivattyú)	0	Előre beállított
13	Egységmód kiválasztása	0(csak hűtés)\1 (hűtés és fűtés) \2 (csak fűtés)	1	Állítható
14	Bemeneti vízhőmérséklet	-9~99°C		Aktuális
15	Kimeneti vízhőmérséklet	-9~99°C		Aktuális
16	Tekercs hőmérséklete	-9~99°C		Aktuális
17	Kipufogógáz hőmérséklete	-9~99°C		Aktuális
18	Környezeti levegő hőmérséklete	-9~99°C		Aktuális

7.6 Hibaelhárítás – spóroljon időt és pénzt

Kód	Hiba	Lehetséges ok	Hiba elhárítása
P1	Tekercshőmérsékletérzékelő meghibásodása	Alábbban leírt	Alábbban leírt
P2	Kompresszor kipufogógáz érzékelő meghibásodása	Alábbban leírt	Alábbban leírt
P3	Bemenő vízhőmérséklet érzékelő meghibásodása	1) Az érzékelő áramkörének megszakadása 2) Az érzékelő rövidzárlata 3) A fő PCB sérült	1) Ellenőrizze az érzékelő csatlakoztatását 2) Cserélje ki az érzékelőt 3) Cserélje ki a fő PCB-t
P4	Kimenő vízhőmérséklet érzékelő meghibásodása	Fent leírt	Fent leírt
P6	Meghibásodás a túl nagy bemeneti/kimeneti vízhőmérséklet-különbség miatt hűtés üzemmódban	1) Túl alacsony vízáramlás 2) A fő PCB sérült	1) Ellenőrizze a vízsűrítőt és a vízkört (semmi eldugulások) 2) Cserélje ki a fő PCB-t
P7	Környezeti hőmérsékletérzékelő meghibásodása	Fent leírt	Fent leírt
P8	Nem megfelelő kimeneti vízhőmérséklet védelem hűtés üzemmódban	1) Nem megfelelő vízáramlási sebesség 2) Nem megfelelő bemenő vízhőmérséklet 3) A fő PCB sérült	4) Ellenőrizze a vízsűrítőt és a vízkört (semmi eldugulások) 5) A beállítási hőmérsékletet állítsa normál üzemi tartományba 6) Cserélje ki a fő PCB-t
P9	Alacsony nyomás elleni védelem	1) Túl alacsony töltésű hűtőközeg 2) Kapillaris blokk 3) A nyomáskapcsoló rossz csatlakozása 4) A nyomáskapcsoló meghibásodása 5) A fő PCB sérült	1) Töltsön bele egy kis hűtőfolyadékot 2) Cserélje ki a kapillárist 3) Csatlakoztassa újra a kapcsolót 4) Cserélje ki a nyomáskapcsolót 5) Cserélje ki a fő PCB-t
PC	Elsődleges fagy elleni védelem télen	Ez a funkció akkor fordul elő, ha a környezeti hőmérséklet túl alacsony, és az egység készenléti állapotban van	Nincs szükség intézkedésre
PC	Másodlagos fagy elleni védelem télen	Ez a funkció akkor fordul elő, ha a környezeti hőmérséklet túl alacsony, és az egység készenléti állapotban van	Nincs szükség intézkedésre
PL	Vízáramlás meghibásodása	1) Nem megfelelő vízáramlás 2) A vízárkapcsoló sérült 3) A fő PCB sérült 4) Csatlakoztassa a vízbemenetet/vízkiemenetet	1) Ellenőrizze a szivattyút 2) Cserélje ki a vízárkapcsolót 3) Cserélje ki a fő PCB-t 4) Ellenőrizze a bemeneti/kimeneti csatlakozást
E3	Túl magas kompresszor kipufogógáz-hőmérséklet-védelem	1) Túl alacsony töltésű hűtőközeg 2) Lehetséges okok mint az E4-nél	3) Töltsön bele egy kis hűtőfolyadékot 4) Hasonló hibaelhárítás mint az E4-nél
E4	Magas nyomás elleni védelem	1) Nem megfelelő vízáramlási sebesség 2) Tömörítetlen gáz a hűtőközeg rendszerben 3) Túlterhelés hűtőfolyadékkal 4) Túl magas vízhőmérséklet beállítás 5) A nyomáskapcsoló rossz csatlakozása 6) A nyomáskapcsoló meghibásodása 7) A fő PCB sérült	1) Ellenőrizze a szivattyút és a vízszabályozó szelepet 2) Engedje le majd töltsse fel a hűtőközeget 3) Merjen le a hűtőfolyadékból 4) Alacsonyabb vízhőmérsékletet állítson be 5) Csatlakoztassa újra a kapcsolót 6) Cserélje ki a nyomáskapcsolót 7) Cserélje ki a fő PCB-t

8. KARBANTARTÁS ÉS JÓTÁLLÁS

8.1 Karbantartás



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

Veszély: Áramütés veszélye!

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



- a) Rendszeresen tisztítsa az úszómedencét és a szűrőt, hogy elkerülje az eszköz szennyeződését vagy az eldugult szűrő általi kárt.
- b) Rendszeresen ellenőrizze az áramellátást.
- c) Ha a készülék szokatlan módon működik, azonnal kapcsolja ki és lépjen kapcsolatba a forgalmazóval vagy az eladóval.
- d) Rendszeresen ellenőrizze a szivattyú munkaterületét (lásd a képet a *4.1 Helyszín kiválasztása* fejezetben). Tartsa ezt a területet tisztán és távolítsa el az összegyűlt piszkot, fa leveleket, havat, fákat vagy bármit ami növeli a légkeringés eltömődésének kockázatát.
- e) Ha úgy dönt nem használja a hőszivattyút, húzza ki a hálózathoz, távolítsa el a vizet a hőcserélőből (olvassa el a *7.3 Téli üzemmód* fejezetet). Javasoljuk a készülék vízálló lemezzel vagy PE fóliával való letakarását.
- f) A hőszivattyú külső mosásához általános mosogatószer edényekhez 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 fedelkhez.
- j) A külső környezet agreszivitásától függően (savas eső, közelben levő vegyipar, magas UV sugárzás, tenger vagy óceán közelsége) előfordulhat, hogy a fém alkatrészek megrozsdásodnak. Javasoljuk a rozsdákezelést az elterjedésének megelőzése érdekében.
- k) Ne tisztítsa a vízcserélő belső részeit forró vízzel. A hőcserélő megsérül, ha abenne 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, vagonbéli vagy egyéb károkat okozták a termék nem megfelelő használata által, vagy ellentétben állnak a Telepítési és felhasználói kézikönyvvel.

JEGYZETEK:

Forgalmazza:

Gyártó:



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



tel.: +421/31/770 7082

fax: +421/31/702 0542



e-mail: microwell@microwell.sk

www.microwell.eu

