



UŽÍVATEĽSKÁ A INŠTALAČNÁ PRÍRUČKA



**Bazénové tepelné čerpadlo
EVOLUTION & ELITE**

Vážený zákazník, radi by sme Vám touto cestou poďakovali za dôveru a náklonnosť spoločnosti HANSCRAFT. Osobne môžeme garantovať najvyššiu úroveň prístupu, starostlivosti a kvality služieb. Veríme, že Vás naša ponuka uspokojí vo všetkých smeroch a naša spolupráca bude dlhodobá. Vážime si všetkých našich zákazníkov, čo nám prosím dovoľte dokázať.

Obchodný a Servisný tím

HANSCRAFT, s.r.o.

Obrázok je orientačný

Obsah

1. Certifikácia	3
2. Špecifikácia modelov	3
3. Rozmery	4
4. Inštalácia tepelného čerpadla	5
5. Elektrické zapojenie prístroja	7
6. Prvé uvedenie do prevádzky a príprava na zimné obdobie ...	10-11
7. Nastavenie prevádzky	12
8. Riešenie možných problémov.....	26
9. Schéma tepelného čerpadla - zoznam dielov	28
10. Foto zapojenie kabeláže	31
11. Opravy alebo výmeny súčastí tepelného čerpadla	31

1. Certifikácia



2. Špecifikácia

2.1 Horizontálne modely bazénových tepelných čerpadel HANSCRAFT EÚ norma, Švédska norma, TOPchladivo R410A, GMC, C / TOSHIBA

HANSCRAFT MODEL	EVOLUTION25	EVOLUTION40	EVOLUTION60	Elite 25	Elite 40	Elite 60	Elite 70
Doporučená veľkosť bazéna	15-25m ³	25-40m ³	30-60m ³	0-20m ³	25-40m ³	35-60m ³	60-90m ³
Chladivo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Kompresor (JAP)	TOSHIBA	TOSHIBA	TOSHIBA	TOSHIBA	TOSHIBA	TOSHIBA	TOSHIBA
Booster Technológia (JAP)							

Výkon +25°C

Tepelný výkon	6,8 kW	10 kW	13 kW	5kW	9kW	12kW	14kW
Spotreba energie	1,09 kW	1.60 kW	2.07 kW	0.8kw	1.44kw	1.92kw	2.24kw
COP koeficient výkonu	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25

Výkon +15°C

Tepelný výkon	4.3 kW	6.5 kW	8.2 kW	3.45kW	6.35kW	8kW	10kW
Spotreba energie	1.02 kW	1.48 kW	1.86 kW	0.73kW	1.34kW	1.69kW	2.10kW
COP koeficient výkonu	4,2	4,4	4,4	4,75	4,75	4,75	4,75

Základné technické údaje:

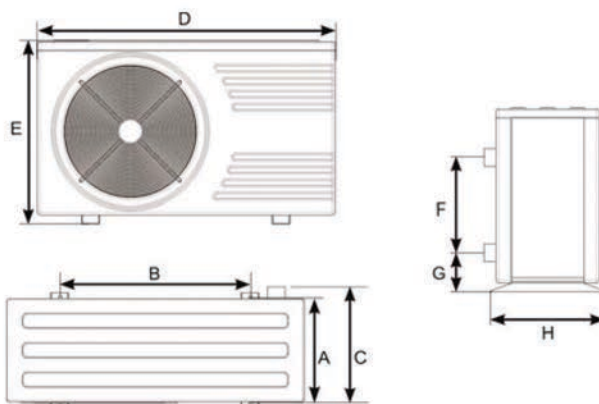
Napájanie	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Men. prúd	4.7A	7.0A	9.0A	4.1A	6.7A	9.3A	10.7A
Doporučený istič	10A	15A	20A	10A	20A	20A	35A
Doporučený pretok vody m ³ /h	2.5-3.7 m ³ /h	2.8-5.6 m ³ /h	3.5-7.1 m ³ /h	2.1-3.2 m ³ /h	3.9-5.8 m ³ /h	5.2-7.7 m ³ /h	6-9 m ³ /h
Veľkosť prepájacieho potrubia	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Kompresor	Rotačný	Rotačný	Rotačný	Rotačný	Rotačný	Rotačný	Rotačný
Ventilátor	Horizontálny	Horizontálny	Horizontálny	Horizontálny	Horizontálny	Horizontálny	Horizontálny
Hladina hluku (10m)	40dB(A)	40dB(A)	43dB(A)	35dB(A)	36dB(A)	37dB(A)	42dB(A)
Hladina hluku (1m)	46dB(A)	47dB(A)	48dB(A)	46dB(A)	47dB(A)	48dB(A)	54dB(A)
Tlak vody	12KPa	12KPa	15KPa	12KPa	15KPa	15KPa	16KPa
Hmotnosť chladiva (R410A)	0.65 kg	1.1 kg	1.25 kg	0.6 kg	0.95 kg	1.4 kg	2.1 kg

Dopravné údaje:

Rozmery prístroja (š* h* v) mm	780*275*490	940*310*585	1015*335*625	755*260*485	940*290*550	1010*310*615	1120*430*685
Hmotnosť prístroja	42 kg	48 kg	59 kg	35 kg	48 kg	63 kg	77 kg
Rozmery balenia (mm)	875*320*540	1060*380*600	1130*390*640	875*320*540	1060*380*600	1130*390*640	1165*485*715
Celková hmotnosť	49 kg	54 kg	67 kg	39 kg	55 kg	70 kg	97 kg

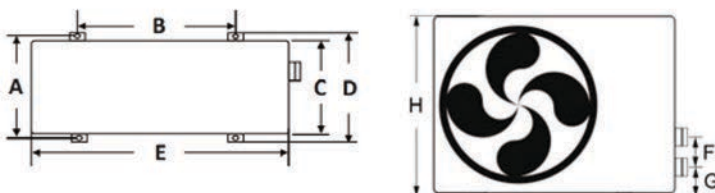
Dovoľujeme si upozorniť, že vyššie uvedené parametre sa môžu bez predchádzajúceho upozornenia zmeniť na základe výrobnnej alebo skladovej dostupnosti

3. Rozmery



MODEL	EVOLUTION 25	EVOLUTION 40	EVOLUTION 60
A	275	310	335
B	540	680	645
C	300	330	350
D	780	940	1015
E	490	585	625
F	235	250	300
G	100	115	115
H	295	360	370

Rozmery sú uvedené v milimetroch



MODEL	ELITE 25	ELITE 40	ELITE 60	ELITE 70
A	275	330	340	440
B	550	680	645	760
C	260	290	310	430
D	295	360	370	470
E	755	940	1010	1120
F	200	200	270	400
G	110	110	110	100
H	485	550	615	685

Rozmery sú uvedené v milimetroch

4. Inštalácia tepelného čerpadla

4.1 Zobrazenie inštalácie tepelného čerpadla v bazénovom okruhu

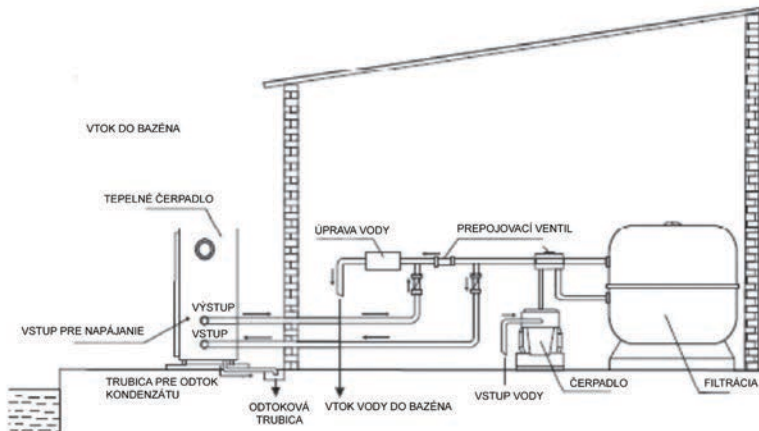
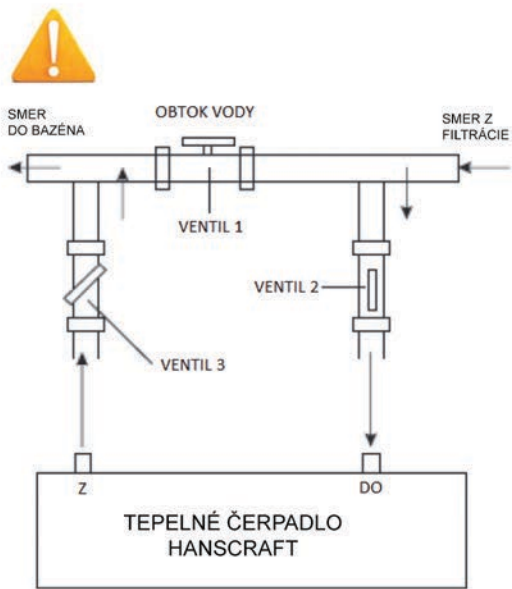


SCHÉMA pripojenia obtoku



UPOZORNENIE:



Výrobná továrň dodáva iba jednotku tepelného čerpadla so základným šróbením DN50. Iné položky v schéme sú ďalšie nevyhnutné súčiastky vodného obehu, ktoré je nutné zaistiť používateľom alebo predajcom.

UPOZORNENIE:

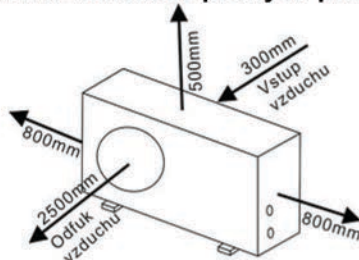
Pri uvedení do prvej prevádzky postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Otvorte ventily pre zavodenie systému.
2. Uistite sa, že nedochádza k úniku vody v prepojení.
3. Pri chode cirkulačného bazénového čerpadla zapnite tepelné čerpadlo.

4.2 Určenie vhodného miesta pre tepelné čerpadlo

- a) K inštalácii odporúčame vybrať slnečné miesto s dostatkom priestoru pre vetranie.
- b) Miesto musí zabezpečovať bezproblémovú cirkuláciu vzduchu čo je znázornené na schéme nižšie.
- c) Tepelné čerpadlo môže produkovať aj značné množstvo vodného kondenzátu, a je teda nutné počítať s jeho výskytom.
- d) Podložie pod tepelným čerpadlom musí byť dostatočne spevnené, aby bola zabezpečená bezproblémová prevádzka.
- e) Zariadenie musí byť inštalované vo zvislej polohe bez akéhokoľvek naklonenia
- f) Neinštalujte na miesta s vyšším znečistením ako je korozívny plyn alebo zhromaždisko opadaného lístia, špiny a pod.
- g) Neinštalujte blízko horľavého alebo výbušného prostredia s nebezpečenstvom vzniku požiaru.
- h) Dodržujte vzdialenosť od pevných prekážok podľa schémy.

Minimálna vzdialenosť pevných prekážok od prístroja

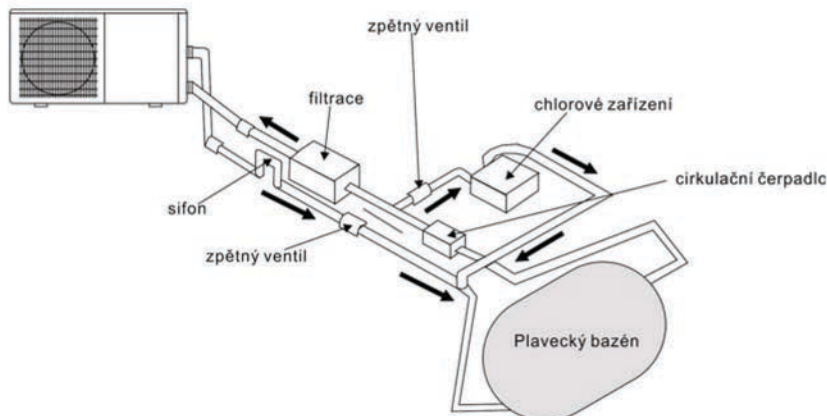


- i) Tepelné čerpadlo sa štandardne inštaluje do vzdialenosti 7,5 metra od bazénu. ATK je inštalované vo väčšej vzdialenosti, môže systém potrubia zapríčiniť vyššie tepelné straty. Väčšina potrubia je inštalovaná pod zemou, a hoci musia mať systém technológie (potrubia) tepelnú izoláciu, budú tunely a okolitá zemina stále preberať teplo, ak nie je krajina vlhká alebo hladina vody vysoká. Veľmi hrubý odhad tepelných strát na 30 metrov (15 metrov k čerpadlu a od neho = 30 metrov celkom) je 0,6 kW za hodinu (2000 BTU) na každých 5 ° C rozdielu teploty vody v bazéne a krajiny okolo technológie (potrubia), čo predstavuje navýšenie doby behu o 3 až 5%.
- j) Najefektívnejšiu výmenu tepla jednotky tepelného čerpadla dosiahnete, ak zaistíte normálnu hodnotu prietoku vody presne podľa špecifikácií.

4.3 Pre životnosť tepelného čerpadla je zásadné umiestnenie chemických prvkov systému.

- Ak je použité zariadenie na automatické chlórovanie alebo brómovanie, musí sa za ohrievačom v smere toku nachádzať sifón.
- Medzi takým zariadením a ohrievačom musí byť inštalovaný vodný uzáver, aby sa chlór nemohol vracat' do tepelného čerpadla (pozri obrázky nižšie).

SCHÉMA PRIPOJENIA CHLÓROVÝCH ZARIADENÍ NA ÚPRAVU VODY



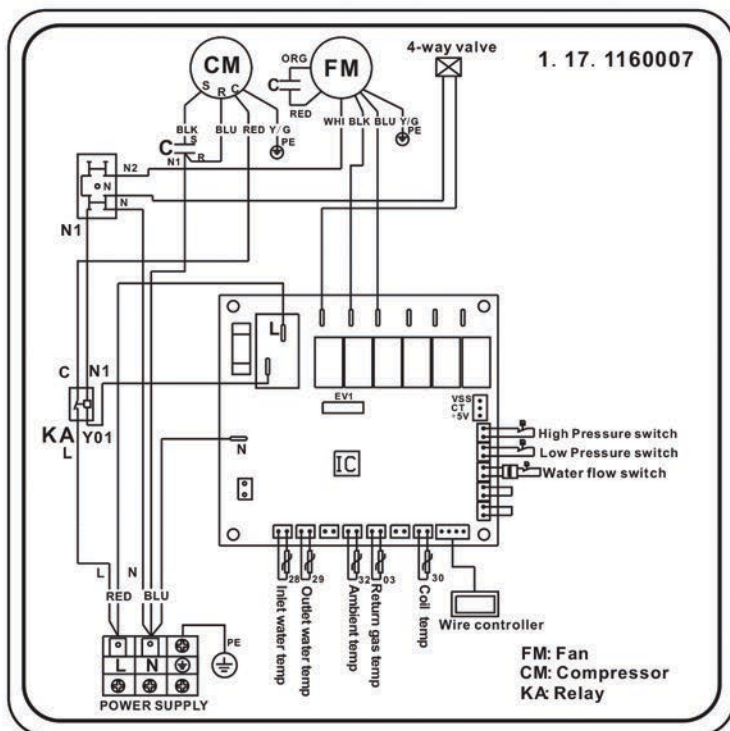
5. Elektrické zapojenie prístroja



5.1 Schéma zapojenia tepelného čerpadla

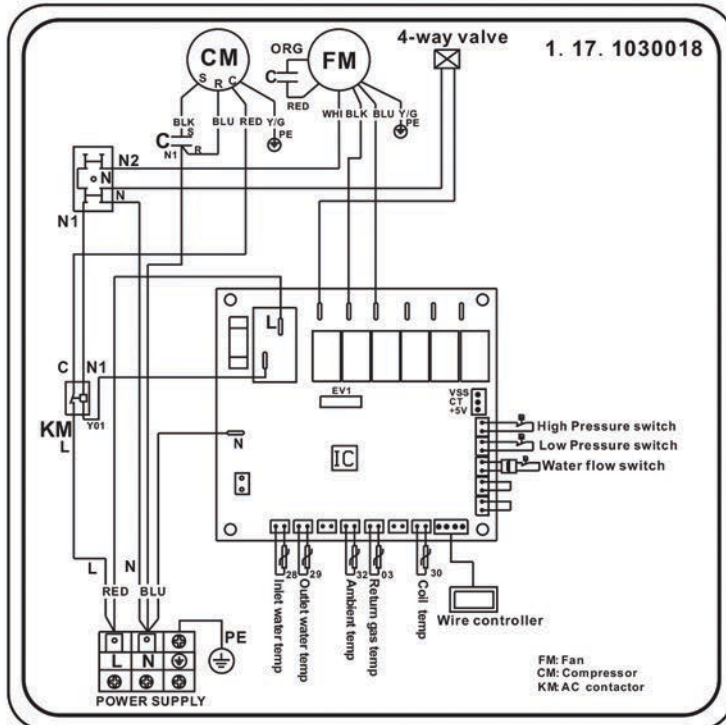
UPOZORNENIE: Na základe vyhlášky 508/2009 Z.z. smie inštaláciu vykonať len osoba s odbornou elektro kvalifikáciou v súlade s vyhláškou. Hoci je tepelné čerpadlo od zvyšku jednotky elektricky izolované, tento fakt len bráni priechodu elektrického prúdu do alebo z vody v bazéne. Jednotku je vždy potrebné uzemniť, prírodnému napätie predradiť istič o prúdovú hodnotu podľa modelu tepelného čerpadla a prúdový chránič s reziduálnym prúdom 0,03 A. Vždy pred zapojením tepelného čerpadla skontrolujte, či elektrické sieťové napätie zodpovedá prevádzkovému napätiu tepelného čerpadla.

Schéma elektrického zapojenia tepelného čerpadla EVOLUTION 25, ELITE 25



UPOZORNENIE: Na základe vyhlášky 508/2009 Z.z smie inštaláciu vykonať len osoba s odbornou elektro kvalifikáciou v súlade s vyhláškou. Hoci je tepelné čerpadlo od zvyšku jednotky elektricky izolované, tento fakt len bráni priechodu elektrického prúdu do alebo z vody v bazéne. Jednotku je vždy potrebné uzemniť, prírodnému napätiu predradiť istič o prúdovú hodnotu podľa modelu tepelného čerpadla a prúdový chránič s reziduálnym prúdom 0,03 A. Vždy pred zapojením tepelného čerpadla skontrolujte, či elektrické sieťové napätie zodpovedá prevádzkovému napätiu tepelného čerpadla.

Schéma elektrického zapojenia tepelného čerpadla EVOLUTION 40, EVOLUTION 60, ELITE 40, ELITE 60, ELITE 70



UPOZORNENIE: Na základe vyhlášky 508/2009 Z.z smie inštaláciu vykonať len osoba s odbornou elektro kvalifikáciou v súlade s vyhláškou. Hoci je tepelné čerpadlo od zvyšku jednotky elektricky izolované, tento fakt len bráni prechodu elektrického prúdu do alebo z vody v bazéne. Jednotku je vždy potrebné uzemniť, prírodnému napätiu predradiť istič o prúdovú hodnotu podľa modelu tepelného čerpadla a prúdový chránič s reziduálnym prúdom 0,03 A. Vždy pred zapojením tepelného čerpadla skontrolujte, či elektrické sieťové napätie zodpovedá prevádzkovému napätiu tepelného čerpadla.

POZNÁMKA: Elektrické spojenia vyššie sú len informatívne, využite prosím schému dodanú so zariadením. Je nutné, aby bolo bazénové tepelné čerpadlo dobre uzemnené, aj keď je jednotka výmenníka tepla od zvyšku jednotky elektricky izolovaná. Uzemnenie jednotky je napriek tomu nutné kvôli ochrane pred skratom vo vnútri jednotky.

ODPOJENIE: Zariadenie pre odpojenie jednotky (väčšinou vypínač alebo istič s poistkou i bez nej) musia byť ľahko prístupné a na dohľad. Je to štandardná požiadavka platná pre všetky využitia tepelných čerpadiel. Zabraňuje vzdialenému zapnutiu neobsluhovaného zariadenia a umožňuje vypnúť napájanie jednotky počas prípadného servisu.



6. Prvé uvedenie do prevádzky a príprava na zimné obdobie

POZNÁMKA: Skontrolujte, či filtračné čerpadlo funguje a zabezpečuje primeranú úroveň prietoku vody.

Spustenie po inštalácii je dokončené, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- a) Spustíte cirkulačné čerpadlo, zaistíte prípadný únik vody a overte prietok vody obehom.
- b) Spustíte elektrické napájanie tepelného čerpadla a následne stlačíte tlačidlo ON / OFF. Tepelné čerpadlo sa do niekoľkých sekúnd spustí.
- c) Počas nasledujúcich minút chodu sa presvedčte, že vzduch prúdiaci z ventilátora tepelného čerpadla je chladnejší než okolie (o 5 až 10 ° C).
- d) Ak vypnete cirkulačné čerpadlo, malo by sa automaticky vypnúť tiež tepelné čerpadlo. Ak sa nevypne, je nutné upraviť nastavenie spínača.
- e) Ponechajte tepelné čerpadlo a cirkulačné čerpadlo bazéna pracovať 24 hodín denne, kým voda nedosiahne nastavenú teplotu. Akonáhle teplota dosiahne nastavené hodnoty, tepelné čerpadlo sa automaticky vypne. Akonáhle teplota vody v bazéne poklesne o viac ako 1 ° C, dôjde k reštartu a znovuobnoveniu chodu prístroja.

Spínač prietoku vody: Prístroj je vybavený spínačom prietoku, ktorý zabezpečuje funkciu prietoku. Spínač prietoku kontroluje správne množstvo vody, ktorá preteká prístrojom. V prípade nedostatočného prietoku, tento spínač tepelné čerpadlo vypne, aby nedošlo k poškodeniu.

Časové oneskorenie: Prístroj je vybavený vstavanou 3 minútovou ochranou pred reštartom. ovládanie časového oneskorenia je súčasťou riadiaceho obvodu, ktoré obmedzuje cykly reštartov a cvakanie stýkačov. Tento systém automaticky reštartuje prístroj približne 3 minúty po každom prerušení riadiaceho obvodu. Aj krátky výpadok napájania aktivuje 3minutové meškanie reštartu a nedovolí spustenie jednotky pred uplynutím 3 minút.



6.1 Príprava tepelného čerpadla na zimné obdobie – zazimovanie



UPOZORNENIE:

Ak neurobíte potrebné opatrenia na zazimovanie tepelného čerpadla, môže dôjsť k poškodeniu prístroja, čo zruší platnosť záruky. Všetka technológia bazéna (tepelné čerpadlo, cirkulačné čerpadlo) nesmie byť vystavené teplotám pod 0 ° C. Preto je nevyhnutné z týchto prístrojov odstrániť zvyškové množstvo vody a vhodným spôsobom ich odstaviť z prevádzky.

Odporúčame nasledujúci postup na zazimovanie prístroja:

- a) Najprv odpojte prístroj od napájania elektrickou energiou.
- b) Zatvorte prívod vody do prístroja: uzavrite ventily 2 a 3 v obtoku.
- c) Rozpojte spojovacie súčasti tepelného čerpadla pre prívod a odvod vody.
- d) Zbavte sa všetkej zvyškovej vody z tepelného čerpadla.
- e) Tepelné čerpadlo v zimnom období umiestnite na miesto, kde teploty neklesnú pod bod mrazu.
- f) Upozornenie: vždy sa presvedčte, či je z tepelného čerpadla úplne vypustená voda.
- g) Usadzovanie nečistôt v potrubí zamedzí znovu pripojením spojovacích súčastí (voľne) pre prívod a odvod vody k tepelnému čerpadlu.

6.2 Spustenie tepelného čerpadla po zime

Skôr ako spustíte tepelné čerpadlo po zime, skontrolujte priechodnosť technologického potrubia.

Skontrolujte, či technické komponenty nie sú mechanicky poškodené.

- a) Kontrola nečistôt v potrubí. Skontrolujte aj prípadné problémy konštrukčného charakteru.
- b) Skontrolujte, či je prívod a odvod vody a ich prepojovacie súčasti dobre pripevnený k prístroju.
- c) Zapnite cirkulačné čerpadlo za účelom spustenia toku vody do prístroja.
- d) Opäť k tepelnému čerpadlu pripojte prívod elektrickej energie a zapnite ho.
- e) Uvoľnite (otvorte) úplne ventily 2 a 3 obtoku.
- f) Cirkulačné čerpadlo nechajte spustené do úplného zavodenia technológie. V potrubí a technológii bude pri prvom spustení prítomný aj vzduch.

7. Nastavenie prevádzky

7.1 Obsluha ovládacieho displeja

7.1.1 Zobrazenie ovládacieho displeja:



Ak je tepelné čerpadlo pripojené zo zdroju el. energie, na ovládacom displeji sa zobrazia všetky údaje, ako potvrdenie, že je zariadenie zapnuté. Ak pripojenie do 10 sekúnd zlyhá, skontrolujte prosím spojenie medzi hlavným káblom a ovládacím displejom, prípadne displej vymeňte.

Funkcia tlačidiel:

⏻ tlačidlo: **ZAP / VYP** slúži na zapnutie alebo vypnutie tepelného čerpadla. Tlačidlo **TIMER - časovač** slúži pre nastavenie časovača alebo jeho vypnutie. Tlačidlo **MODE** režim slúži na prepínanie medzi ohrevom, ochladzovaním a automatickým režimom.

Pre vstup do parametrov nastavenia a potvrdenie.

Tlačidlo "+", "-": Pre zvýšenie alebo zníženie hodnoty.


Popis ikoniek:

- ☀ -- ikonka ohrevu zobrazuje, že je čerpadlo v režime ohrevu.
- ❄ -- ikonka chladenie, zobrazuje, že je čerpadlo v režime chladenia.
- △ -- ikonka auto zobrazuje, že je čerpadlo v automatickom režime
- 🔔 -- ikonka alarmu zobrazuje systémový alarm.
- 🔒 -- ikonka s visiacim zámkom zobrazuje, že sú tlačidlá na displeji zablokované.
- 📶 -- ikonka wifi signálu.

Pozn:

1. Tepelné čerpadlo nie je vybavené vnútorným el. ohrievačom, je len opatrené koncovkou pre externé pripojenie ohrievača.
2. Rýchlosť ventilátora je automaticky ovládaná vonkajšou teplotou, nie manuálne.

7.1.2 ZAP / VYP tepelného čerpadla

Stlačte tlačidlo 5S  pre zapnutie tepelného čerpadla. Potom, čo je tepelné čerpadlo zapnuté, na displeji sa rozsvietia všetky súvisiace ikony jednotlivých komponentov a tiež sa rozsvieti tlačidlo POWER, ktorého ikonka sa nachádza uprostred displeja. Systém je tak zapnutý a v prevádzke. Obrázok 2-2 zobrazuje tepelné čerpadlo v statuse stand by a obrázok 2-3 zobrazuje, že je tepelné čerpadlo v prevádzke. Teplotný údaj vľavo ukazuje teplotu vody v prietoku, zatiaľ čo hodnota teploty vpravo ukazuje teplotu vracajúci sa vody.






obrázok 2-2



obrázok 2-3

7.1.3 Ako zmeniť režim

Stlačte tlačidlo **MODE** pre výber režimu auto, ohrevu alebo chladenia, príslušná ikonka indikátora sa rozsvieti akonáhle sa zobrazí, že je tepelné čerpadlo v režime auto,  ohrevu  alebo chladenie 



7.1.4 Nastavenie požadovanej teploty vody

1. Najprv vyberte požadovaný režim, auto, ohrev alebo chladenie.
2. Nezáleží na tom, či je tepelné čerpadlo v režime standby alebo je v prevádzke, stlačte tlačidla "+" alebo "-", na displeji sa zobrazí požadovaná teplota vody z vybraného režimu s blikajúcou hodnotou, potom môžeme zmeniť teplotu vody stlačením tlačidiel " + "or" - "podľa individuálnej požiadavky.

7.1.5 Kontrola a nastavenie parametrov

Keď je tepelné čerpadlo v standby / kludovom / statusu, na 5 sekúnd stlačte tlačidlo **MODE**, na displeji sa zobrazí blikajúca číselná hodnota parametra.

Stlačte tlačidlo "+" a "-" pre kontrolu na displeji požadovaných parametrov. Vyberte požadovaný parameter a stlačte tlačidlo **MODE** pre nastavenie parametra.

Číslo parametra zostane nezmenené, zatiaľ čo jeho hodnota bude blikať.

Stlačte tlačidlo "+" a "-" pre nastavenie hodnoty.

Stlačte tlačidlo **MODE** pre potvrdenie nastavenie. Počas akéhokoľvek ďalšieho stlačenia tlačidla na displeji počas 2 minút, sa systém automaticky vráti do hlavného rozhrania.

Pre viac informácií viď tabuľka Parametrov



Obrázok 2-5

Pozn: všetky parametre môžu byť zmenené iba v standby stave!

7.1.6. Nastavenie času

Stlačte a podržte tlačidlo **TIMER** 5S pre aktiváciu nastavenia času.

Keď blikajú číslice pre hodiny, je možné opakovaným stlačením tlačidla "+" alebo "-" nastaviť požadovanú hodinu.

Stlačte tlačidlo **TIMER** pre potvrdenie nastavenie hodinového časového údaju.

Potom, čo je nastavený časový hodinový údaj začne blikať číselný údaj pre minúty, stlačením tlačidla "+" alebo "-" nastavíte minútové hodnoty.

Stlačte tlačidlo **TIMER** pre potvrdenie nastavenie minútového časového údaju.

7.1.7 Nastavenie časovača ZAP / VYP

Stlačte tlačidlo TIMER pre vstup do režimu nastavenia časovače na TIMER 1.

Hodinové údaje budú blikať spolu s tlačidlom ON-ZAP, stlačte "+" alebo "-" pre nastavenie.

Pomocou stlačenia tlačidla TIMER potvrdíte nastavenie hodinového údaju.

Minútové údaje začnú blikať potom, čo je nastavený a potvrdený hodinový údaj, stlačte "+" alebo "-" pre nastavenie.

Pomocou stlačenia tlačidla TIMER potvrdíte nastavenie minútového údaju.

Stlačte tlačidlo TIMER, a potom tlačidlo MODE. Začne blikať ikonka "☑ ☒", potom stlačte tlačidlo "+" pre zmenu na režim TIMER 2 alebo TIMER 3.

Hodinové údaje budú blikať spolu s tlačidlom ON-ZAP, stlačte "+" alebo "-" pre nastavenie. Pomocou stlačenia tlačidla TIMER potvrdíte nastavenie hodinového údaje. Minútové údaje začnú blikať potom, čo je nastavený a potvrdený hodinový údaj, stlačte "+" alebo "-" pre nastavenie. Pomocou stlačenia tlačidla TIMER potvrdíte nastavenie minútového údaje. Potom, čo je funkcia TIMER zap nastavená a potvrdená, aktivuje sa funkcia TIMER vyp. Dodržujte rovnaký postup pre nastavenie funkcie Timer vyp ako pri nastavení funkcie Timer zap.



Obrázok 2-6

7.1.8 Zrušenie funkcie Timer off - vypnutie časovača

Ak je čas spustenia nastavený na rovnakú bodu ako čas ukončenia, potom je funkcia časovača vypnutá. Signálne ikonky "☑ ☒" sa vypnú.

7.1.9. Klávesa zámku

Na dobu 5 sekúnd spoločne stlačte tlačidlá "+" a "-", na displeji sa zobrazí ikonka zámku.

Rovnakým spôsobom odomknite displej

Prehľad parametrov (1)

PARAMETER	Kontrolné zobrazenie	Popis aplikácie	Rozsah	Prednastavenie	Poznámka
F0/00	Nastavenie teploty chladenia	Nastavenie teploty chladenia	8-37°C	12°C	Nas tavitelné
F1/01	Nastavenie teploty ohrevu	Nastavenie teploty ohrevu	8-40°C	28°C	Nas tavitelné
F2/02	Čas medzi cyklami, rozmrazovanie	Čas medzi cyklami, rozmrazovanie	10-90 min	45 min	Nas tavenie technikom
F3/03	Teplotný odparovač, začatie rozmrazovania	Teplotný odparovač, začatie rozmrazovania	-30-0°C	-7 °C	Nas tavenie technikom
F4/04	Teplotný odparovač, ukončenie rozmrazovania	Teplotný odparovač, ukončenie rozmrazovania	2-30°C	13°C	Nas tavenie technikom
F5/05	Dobrá rozmrazovania	Dobrá rozmrazovania	1-12 min	8 min	Nas tavenie technikom
F6/06	Počet chladiacich systémov	Počet chladiacich systémov	1-4	1	Nas tavenie technikom
F7/07	Nastavenie pamäte	Nastavenie pamäte	°C)	1 (ANO)	Nas tavenie technikom
F8/08	Typ jednotky 0 (chladenie) 1 (tepelné čerpadlo) 2 (el. ohrev) 3 (horúca voda)	Typ jednotky	0-3	1 (Tepelné čerpadlo)	Nas tavenie technikom
F9/09	Nastavenie filtračného čerpadla, Ochrana proti zamrznutiu vody Nastavenie teploty vody v prietoku	Nastavenie filtračného čerpadla, Ochrana proti zamrznutiu vody Nastavenie teploty vody v prietoku	0-1	0	Nas tavenie technikom
F10/10	Automatický reštart chladenia a ohrevu	Automatický reštart chladenia a ohrevu	8-40°C	28°C	Nas tavitelné
F11/11	Delta teplota, Start-Stop	Delta teplota, Start-Stop	1-20°C	2°C	Nas tavenie technikom
F16/16	4 smerový ventil	4 smerový ventil	0(Ohrev) 1(chladenie)	0	Nas tavenie technikom
F17/17	Ochrana proti zamrznutiu vody, nastavenie okolitej teploty	Ochrana proti zamrznutiu vody, nastavenie okolitej teploty	0-15°C	0°C	Nas tavenie technikom
F18/18			2-14°C	4°C	Nas tavenie technikom

Prehľad parametrov (2)

Poznámky: Na zmenu továrenského nastavenia cez mobilný telefón je požadované vstupné heslo, ku ktorému má prístup len technik.

* Beh 5min / 2h = filtračné čerpadlo je zapnuté na dobu 5 minút, každé 2 hodiny pri kontrole teploty pritekajúcej vody a to po dobu 5 minút.

Počas tohto časového obdobia nebude zapnutý spínač prietoku.

** (0 = manuál, v parametroch ručného nastavenia je u 13 a 14 umožnené / 1

= automatický, manuál v automatickom parametri je 13 nefunkčné, iba parameter 12 a 14 je platný.

Parameter	Kontrolné zobrazenie	Popis aplikácie	Rozsah	Prednastavenie	Poznámka
F19/19	Nastavenie výmeny tepla ochrana proti prehriatiu Toul-Tin pri nízkom prietoku vody	Nastavenie ochrany proti prehriatiu	3-20?	5?	Nastavnie technikom
F20/20	Nastavenie ochrany teploty vody v prietoku a odtoku (iba v režime chladenia)	Nastavenie ochrany teploty vody v prietoku a odtoku	5-20?	13?	Nastavnie technikom
F21/21	Ochrana teploty vody v odtoku	Ochrana ohrevu vody	20-90?	60?	Nastavnie technikom
F22/22	Časové nastavenie spustenia kompresoru (pre zapnutie filtračného čerpadla)	Časové nastavenie spustenia kompresoru	5-99S	60S	Nastavnie technikom
F23/23	Časové nastavenie vypnutia filtračného čerpadla (po vypnutí kompresoru)	Časové nastavenie vypnutia filtračného čerpadla	5-99S	30S	Nastavnie technikom
F24/24	Nastavenie okolnej teploty pre zapnutie spodného ohrievača	Zapnutie spodného ohrievača	0-20?	7?	Nastavnie technikom
F25/25	Nastavenie okolnej teploty pre zmenu rýchlosti ventilátora	Nastavenie okolnej teploty pre zmenu rýchlosti ventilátora	5-40?	27?	Nastavnie technikom
F26/26		Fahrenheit/Celsia	0(C)1(F)	0	Nastavnie technikom
F27/27	Továrenské prednastavenie	Továrenské prednastavenie	0(reset)1(existujúce nastavenie)	1	Nastavnie technikom

Tabuľka nameraných hodnôt systému (2)

Parameter	Popis	Rozsah	Poznámka
T0	Teplota vody v prítoku	-20-99°C	Nameraná hodnota
T1	Teplota vody v odtoku	-20-99°C	Nameraná hodnota
T2	Teplota cívky odpařovače	-20-99°C	Nameraná hodnota
T3	Okolní teplota	-20-99°C	Nameraná hodnota
T4	Teplota zpětného plynu	-20-99°C	Nameraná hodnota
T5	Expanzní ventil	10-50(1=10P)	Nameraná hodnota
T6	Nepoužíváno	-20-99°C	Nameraná hodnota
T7	Nepoužíváno	-20-99°	Nameraná hodnota

Poznámka: " =“T”, napr. “ =T0”.

7.2. Ovládanie ovládače aplikácií

7.2.1 funkčné princípy ovládača aplikácií

Požiadavky na Android Systém:

1. Verzia systému musí byť vyššia ako verzia 2.3.7 (2.3.7 nezahrnuté).
2. Rozlíšenie 480 * 800 a vyššie.
3. APK 40M a vyššie, TF karta alebo vstavané úložisko.
4. Je požadované, aby systém mal zostávajúcich 100 MB pamäte voľných.

Požiadavky na iPHONE iOS systém:

1. Pre ios systém verzie 8.x a vyššie.
2. Pre iphone 4s a posledný verziám.
3. Je požadované, aby systém mal zostávajúcich 40M pamäte voľných.

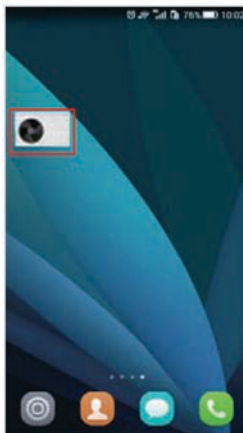


A.WIFI pripojenie k modulu

7.2.2 Nastavenie siet'ových pripojení

1). Stiahnite aplikáciu "POOL COMFORT" a nainštalujte ju.

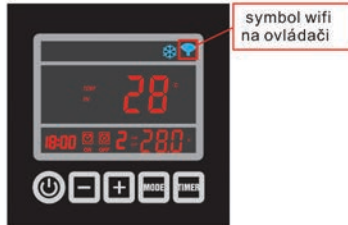
 ikona aplikácie Pool comfort



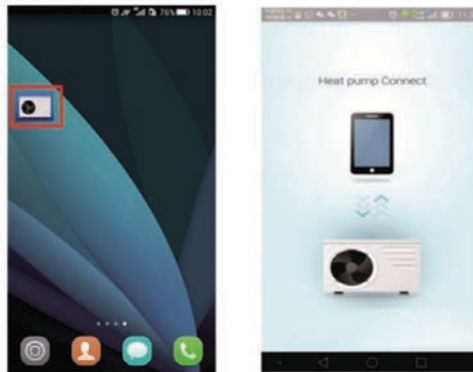
2). Uistite sa, že váš mobilný telefón je pripojený k vášmu WIFI modulu



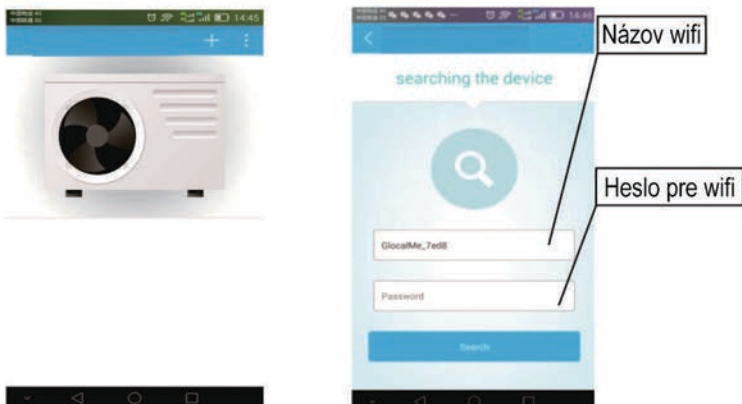
- 3). Zapnite tepelné čerpadlo a stlačte tlačidlo "-" a zároveň tlačidlo "TIMER" na ovládacom displeji na dobu 3 sekúnd na aktiváciu ovládacieho displeja WIFI. WIFI ikona začne blikať a dôjde k vyhľadávaniu najbližšej WIFI.



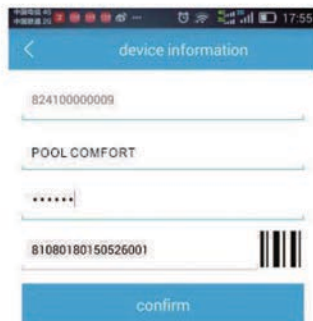
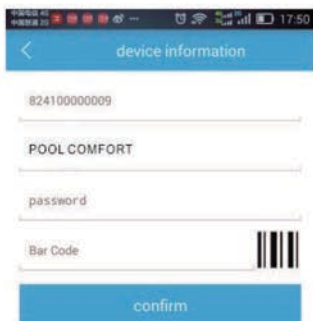
- 4). Kliknite na ikonu „POOL COMFORT“ a spustíte aplikáciu



- 5) Kliknite na tlačidlo "+" a vyberte funkciu "new device" - nové zariadenie. Po pripojení WIFI napíšte svoje vstupné heslo WIFI a kliknite na "Search" -vyhľadávanie. Pripojenie ovládacieho displeja cez pripojený WIFI modul zaberie maximálne 120 sekúnd. Potom, čo ikonka WIFI zostane rozsvietená, spojenie medzi ovládacím displejom a zariadením bolo nastavené.



- 6). Do zariadenia vložte prednastavené továrenské heslo "123456", a kliknite na "Bar code" pre začatie skenovania sériového výrobného čísla tepelného čerpadla, ktoré sa nachádza nižšie na doštičke s údajmi o výrobku na bočnom paneli tepelného čerpadla. Vložte sériové číslo dovnútra snímacie oblasti a uistite sa, že červená skenovacia linka zostane na sériovom čísle. Akonáhle je sériové číslo naskenované, stlačte "confirm" pre vstup do hlavného rozhrania. Zobrazí sa pripomenutie zmeny hesla. Nastavte nové heslo a displej sa prepne na stránku pre ovládanie.



Teraz je spojenie medzi ohrevným čerpadlom a aplikáciou na vašom mobilnom zariadení nastavené!

7.2.3. Ovládanie aplikácie

1). Zobrazenie stránky pre ovládanie



2). Ako ZAP/VYP tepelné čerpadlo

Kliknite na tlačidlo pre vypnutie alebo zapnutie jednotky.

3). Ako zmeniť režim

Stlačte tlačidlo pre výber režimu auto (smart), ohrev, chladenie.

4). Ako nastaviť požadovanú teplotu vody

Kliknite na pre nastavenie požadovanej teploty vody.

5). Ako nastaviť časovač

a. Kliknite na pre vstup na stránku časovača

b. Kliknite na „Timer on“ pohybom dolu alebo hore nastavte čas pre zapnutie časovača.


c. To isté spravte pre vypnutie časovača

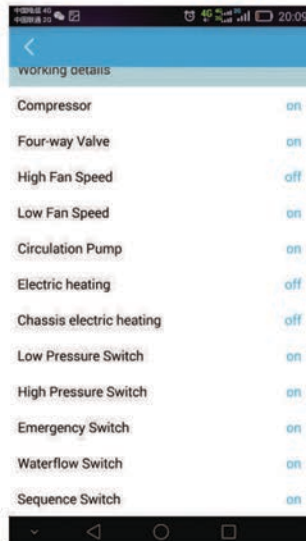
d. Nakoniec kliknite na „save“ /uložiť/ pre potvrdenie

e. Posledné nastavenie časovača zap / vyp -Timer On / Off sa tiež zobrazí na aktuálnej stránke. Maximálne môžu byť nastavené tri časovače.



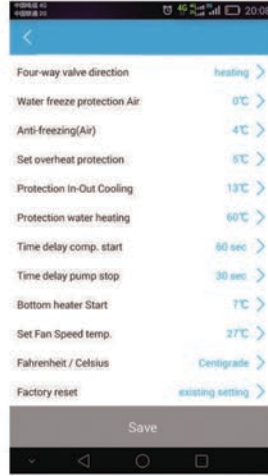
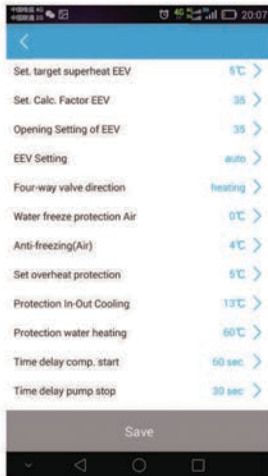
6). Ako skontrolovať detaily prevádzkového statusu

V prevádzkovom statuse alebo stanby statuse, kliknite na  pre kontrolu systémom nameranej hodnoty systému a prevádzkovými detailami.

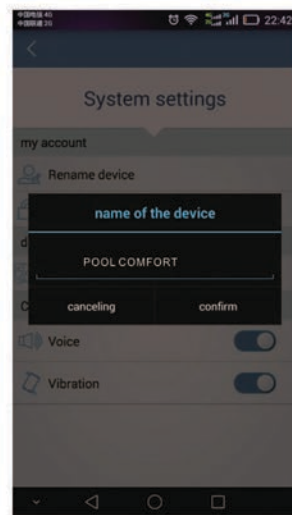
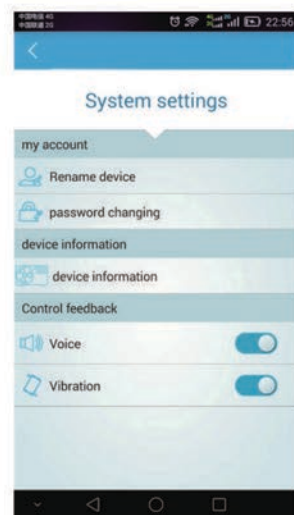
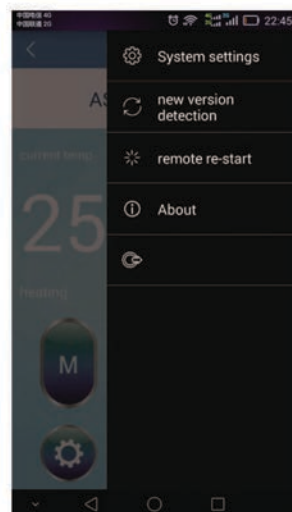


7). Ako zmeniť parametre nastavenia

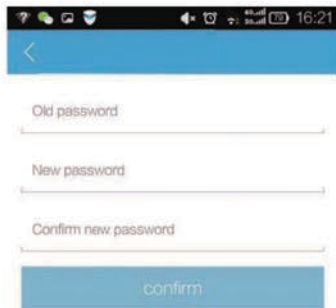
Pre zmenu továrenského nastavenia je vyžadované heslo, ktoré je dostupné iba pre technika.) Vložte technikovi heslo pre vstup na stránku technického nastavenia.



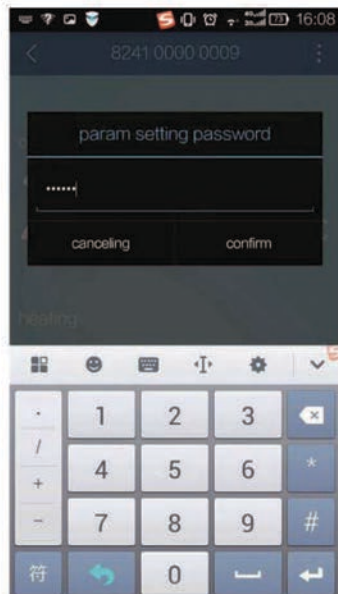
8). Ako premenovať zariadenie



9). Ako zmeniť užívateľské heslo



A screenshot of a mobile application interface for changing a password. The screen has a blue header with a back arrow. Below the header are three text input fields labeled "Old password", "New password", and "Confirm new password". At the bottom of the screen is a blue button labeled "confirm". The status bar at the top shows the time as 16:21.





DÔLEŽITÉ:

- 1) Ak je cez svorku PUMP správne pripojené cirkulačné čerpadlo, možno ho ovládacím displejom riadiť tiež.
- 2) Ak sa tepelné čerpadlo zastaví na 30 sekúnd, odstavi sa automaticky aj čerpadlo cirkulačné ak je zapojené podľa bodu 1)
- 3) Ak používate 3-fázové čerpadlo, je potrebné použiť špeciálny 3-fázový prevod.

8. Riešenie možných problémov

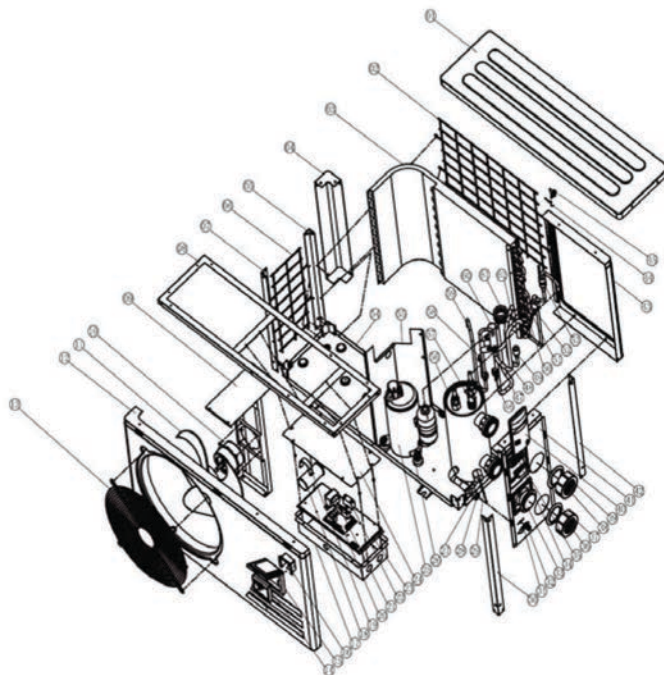
8.1. Zobrazenie chybových kódov na ovládači s LED displejom

Označenie	Porucha	Problém	Náprava
P1	Zlyhanie senzora teploty vstupnej vody	Snimač je rozopnutý alebo je skratovaný	Preverte alebo vymeňte senzor
P2	Zlyhanie senzora teploty vstupnej vody	Snimač je rozopnutý alebo je skratovaný	Preverte alebo vymeňte senzor
P3	Zlyhanie senzora kondenzátora	Snimač je rozopnutý alebo je skratovaný	Preverte alebo vymeňte senzor
P4	Zlyhanie senzora vráteného plynu	Snimač je rozopnutý alebo je skratovaný	Preverte alebo vymeňte senzor
P5	Zlyhanie senzora okolitej teploty	Snimač je rozopnutý alebo je skratovaný	Preverte alebo vymeňte senzor
E12	Teplota výstupnej chladiacej vody je príliš nízka	Nedostatočný tok vody	Preverte objem prietoku vody a či voda preteká
E13	Teplota výstupnej ochrany vody je prehriata		
E14	Príliš veľký teplotný rozdiel medzi vstupnou a výstupnou vodou	Nedostatočný tok vody alebo príliš nízky rozdiel tlak	Preverte objem prietoku vody, a či voda preteká
P7	Prvý stupeň ochrany pre zamrznutím v zime	Okolité teplota alebo teplota vstupnej vody je príliš nízka	Pri prvom stupni ochrany pred zamrznutím pobeží automaticky čerpadlo
P7	Druhý stupeň ochrany pre zamrznutím v zime	Okolité teplota alebo teplota vstupnej vody je príliš nízka	Pri druhom stupni ochrany pred zamrznutím začne tepelné čerpadlo s kúrením
E1	Ochrana pred vysokým tlakom	1.Príliš veľa chladiava 2.Nedostatočný prietok vzduchu	1.Odstráňte prebytočné chladiivo zo systému tepelného čerpadla 2.Vyčistíte výmenník vzduchu
E2	Ochrana pred nízkym tlakom	1.Nedostatok chladiava 2.Nedostatočný prietok 3.Ucpaný filter alebo kapiláry	1.Preverte únik plynu, doplňte chladiivo 2.Vyčistíte výmenník vzduchu 3.Vymeňte filter alebo kapiláry
E3	Zlyhanie senzoru prietoku	Bez vody/nedostatok vody	Preverte objem prietoku vody, skontrolujte čerpadlo
E4	Nesprávne zapojenie napájania (pri 3fázovej jednotke)	Nesprávne alebo chybné napojenie	Preverte zapojenie a napájanie káblov
E14	Chyba rozdielu vstupnej a výstupnej teploty	Nedostatočný prietok vody alebo príliš nízky rozdiel tlaku	Preverte objem prietoku vody, a či voda preteká
E8	Chyba komunikácie	Nesprávne zapojenie káblov	

8.2. Displejom nezobrazované ďalšie poruchy

Porucha	Zobrazenie	Príčina	Riešenie
Tepelné čerpadlo nebeží	LED displej nič nezobrazuje	Nie je napojenie	Preverte zapojenie káblov a ističov
Tepelné čerpadlo nebeží	LED displej zobrazuje aktuálny čas	Tepelné čerpadlo je v pohotovostnom režime	Spustte tepelné čerpadlo
Tepelné čerpadlo nebeží	LED displej ukazuje skutočnú teplotu vody	1. Teplota vody dosahuje nastavené hodnoty, tepelné čerpadlo je v režime stálej teploty 2. Tepelné čerpadlo sa práve spustilo 3. Prebieha odmrazovanie	1. Preverte nastavenie teploty vody 2. Po niekoľkých minútach spustte tepelné čerpadlo 3. LED displej by mal zobrazovať rozmrazovanie
Teplota vody klesá, ak čerpadlo beží v režime kúrenia	LED displej zobrazuje teplotu vody a nie chybový kód	1. Je vybraný nesprávny režim 2. Hodnoty naznačujú poruchu 3. Porucha ovládača	1. Opravte režim behu 2. Vymeňte chybný káblový ovládač s LED displejom, potom preverte stav po zmene režimu behu, skontrolujte teplotu vody na vstupe aj výstupe 3. Vymeňte chybný hlaný ovládač
Krátky beh	LED displej zobrazuje teploty vody a nie chybový kód	1. Nebeží ventilátor 2. Nedostatočná ventilácia vzduchu 3. Nedostatok chladiva	1. Preverte káblové spojenie medzi motorom a ventilátorom, v prípade potreby vymeňte 2. Preverte umiestnenie jednotky tepelného čerpadla, odstráňte prekážky zamedzujúce dobrú ventiláciu vzduchu 3. Vymeňte alebo opravte jednotku tepelného čerpadla
Znečistenie vody	Znečistená vody na jednotke tepelného čerpadla	1. Únik vody	1. Pozorne skontrolujte či nie je poškodený titánový tepelný výmenník.
Príliš veľa ľadu na výparníku	Príliš veľa ľadu na výparníku	1. Nedostatočná ventilácia vzduchu 2. Nedostatok chladiva	1. Preverte umiestnenie jednotky tepelného čerpadla, odstráňte prekážky zamedzujúce dobrú ventiláciu vzduchu. 2. Vymeňte alebo opravte jednotku tepelného čerpadla

9. Schéma tepelného čerpadla – zoznam dielov



Ovládač panel



**Saginomyia
4-cest. ventil**



Spínač prietoku vody



Manometer



Filter



Titánový
výmenník



GMCC
kompresor



Sací
ventil



Vodotesná
skriňa



Kondenzátor
motoru ventil.



Teplotné
snímače



Ventil vysoké
tlako



Ventil nízkeho
tlaku



Riadiaca
jednotka



Výparník



Motor
ventilátora

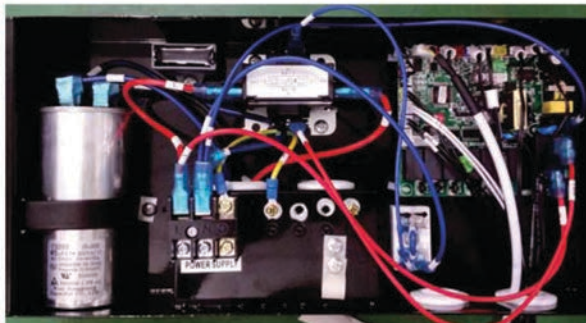


Zoznam súčastí tepelného čerpadla

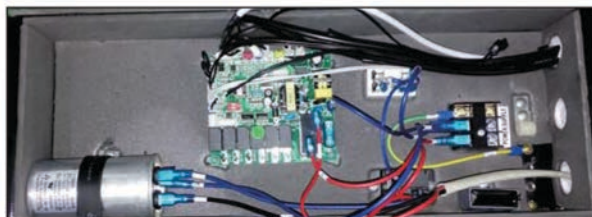
ČÍSLO	ČASŤ	ČÍSLO	ČASŤ	ČÍSLO	ČASŤ
1	Vrochný panel	25	Kompresor	49	Modul separátoru
2	Zadná mriežka	26	Základňa kompresoru	50	Kanýta & klip tepelného senzoru výparníka
3	Výparník	27	Klip pre senzor vstupnej teploty vody	51	Teplotný senzor výparníku
4	Pilier 1	28	Sýtača zástrčka	52	Rozvodné potrubie plynu
5	Pilier 2	29	Senzor teploty vstupnej vody	53	Modul filtra
6	Bočná (ľavá) mriežka	30	Pilier 4	54	Zásobník
7	Pilier 3	31	Sač. ventil	55	Izolačný panel
8	Vrochný rám	32	Kryt sacieho ventilu	56	Tepelný výmenník
9	Konzola ventilátora	33	Manometer	57	Prietokový spínač
10	Motor ventilátora	34	Terminál	58	Spínač vysokého tlaku
11	Listy ventilátora	35	Klip prepojenia el.	59	Vypúšťací ventil
12	Predný panel plastový	36	Krytka vstupného konektoru	60	4cestný ventil
13	Predná mriežka	37	Istadi kružok modrý	61	Kapiláry
14	Ovládací panel	38	Krytka výstupného konektoru	62	Potrubie (4cestný ventil – zberač plynu)
15	Box pre ovládací panel	39	Istadi kružok červený		
16	Pre poisťku	40	Krytka el. pripojenia		
17	Elektroskrinka	41	Pravý panel – plastový		
18	Kondenzátor kompresoru	42	Pilier 5		
19	Klip kondenzátora kompresoru	43	Zadný panel – plastový		
20	PC doska	44	Teplotný senzor		
21	Transformátor	45	Klip teplotného senzoru		
22	Kondenzátor ventilátora	46	Prepínač nízkeho tlaku		
23	Skríňa	47	Vratná plynová trubica		
24	Zapojenie 4cestného ventilu	48	Trubica (tepelný výmenník-4 cestný ventil)		

10. Foto zapojenia kabeláže

ELITE



EVOLUTION



11. Opravy alebo výmeny súčastí tepelného čerpadla

UPOZORNENIE: Všetky opravy a výmeny súčastí môže vykonávať iba odborná montážna firma alebo autorizovaný servis.



Závady nikdy neopravujte sami, hrozí úraz elektrickým prúdom a iné nebezpečenstvá. Súčasti tepelného čerpadla sú pod stálym tlakom.

POKYNY K VÝMENE:

1. Zbavte tepelné čerpadlo všetkého chladiva (plynu R410A) pred výmenou tlakomeru, filtra, ventilu vysokého / nízkeho tlaku, sacieho ventilu, elektronického expanzného ventilu aj ostatných súčastí.
2. Pred výmenou skontrolujte, či sa vnútorný tlak systému rovná normálnemu atmosférickému tlaku. Bez tejto vyváženeosti nemožno súčasti vymeniť alebo je to nebezpečné.
3. Vždy spoje zapájajte striebrom: pre výmenu filtra, ventilu vysokého / nízkeho tlaku, sacieho ventilu alebo elektronického expanzného ventilu.
4. Testujte únik plynu vysokým tlakom. Pre tento účel odporúčame plyn N2.
5. Vysajte plyn z jednotky za vysokého tlaku po každej kontrole.
6. Potom naplňte chladivom R410Av objemu uvedenom, podľa špecifikácií daného modelu.
7. Kontrolným detektorom opäť skontrolujte, či nedochádza k úniku plynu.
8. Spustením jednotky preverte jej údaje



Bezpečná
likvidácia



Tepelné čerpadlo musí byť ekologicky zlikvidované. Po ukončení životnosti prístroja prosím toto zaistíte v spolupráci s odbornou firmou, podľa platných vyhlášok.

Reklamácia a servis



Reklamácie sa riadia príslušnými zákonmi o ochrane spotrebiteľa. V prípade zistenia vady sa prosíme písomne obrátiť na svojho predajcu alebo distribútora.
Záručné podmienky záručné podmienky sa riadia všeobecnými obchodnými a záručnými podmienky Vášho predajcu alebo distribútora.

Kontakt na predajcu:

bazenoveprislusenstvo.sk
Hotline 0911 947 947 info@bazenoveprislusenstvo.sk

STREOS spol. s r.o. - prevádzkovateľ e-shopu

Vajnorská 140 (areal Uniplast), 832 98 Bratislava
Telefón - kancelária: +421 911 947 947
Telefón - technická podpora: +421 948 483 355
E-mail: info@bazenoveprislusenstvo.sk

IČO: 31364802 DIČ: 2020352939 IČ DPH: SK2020352939
Sídlo spoločnosti: Hattalova 12, 83103 Bratislava