



Invertorové TEPELNÉ ČERPADLO

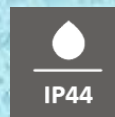
Pro ohřev a chlazení
vody v bazénu

Instalační a uživatelský manuál



Verze: 1/2025

HP 1100 SILVER Inverter Pro
HP 1500 SILVER Inverter Pro
HP 1800 SILVER Inverter Pro
HP 2100 SILVER Inverter Pro
HP 2800 SILVER Inverter Pro





Děkujeme, že jste si zakoupili bazénové tepelné čerpadlo Microwell. Před použitím tohoto zařízení je nezbytné, abyste si pozorně přečetli celou Montážní a uživatelskou příručku. Není povoleno začít s montáží tepelného čerpadla nebo jeho provozováním předtím, než si přečtete a porozumíte úplnému obsahu této Montážní a uživatelské příručky. Prosíme, abyste si uchovali příručku a měli ji k dispozici v případě, že v budoucnu bude nutné do ní nahlédnout. Prosíme, abyste poskytli tyto informace i dalším uživatelům tohoto zařízení. Prosíme, abyste kromě této uživatelské příručky dodržovali i místní předpisy ve vaší

zemi v souvislosti s montáží a používáním tohoto tepelného čerpadla, které jsou aktuálně v platnosti.

Přečtením celého manuálu získáte celkový pohled na problematiku provozu bazénového tepelného čerpadla a dostanete také řadu tipů jak provoz vylepšit a získat z čerpadla maximum.

www.microwell.cz

Obsah:

1.	Bezpečnostní pokyny.....	5
2.	Balení a manipulace:	7
3.	Technická specifikace	8
3.1	Tabulka parametrů.....	8
4.	Rozměry tepelného čerpadla	10
5.	Instalace a připojení	11
5.1	Montážní prostor	11
5.2	Filtrační okruh	12
5.3	Elektrické připojení	13
5.4	Spuštění tepelného čerpadla	15
6.	Regulace a provoz.....	16
6.1	Popis displeje	16
6.2	Zapnutí, vypnutí a uzamčení jednotky.....	18
6.3	Režimy topení a chlazení.....	18
6.4	Režimy výkonu Boost, smart, silent	18
6.5	Nastavení teploty	18
6.6	Kontrola provozních parametrů.....	19
6.7	Zobrazení poruch	20
6.8	Nastavení hodin	21
6.9	Nastavení časovače.....	22
7.	Další způsoby komunikace tepelného čerpadla	23
7.1	DRY kontakt.....	23
7.2	Modbus RTU RS485.....	23
7.3	Řízení filtračního čerpadla	23
8.	Návod k obsluze funkce Wi-Fi	24
8.1	Stažení aplikace.....	24
8.2	Registrace uživatele	25
8.3	Přihlášení uživatele	25
8.4	Připojení zařízení.....	27
8.4.1	Automatické párování	27
8.4.2	Ruční párování	28

8.5	Připojení k wifi síti.....	29
8.6	Ovládací rozhraní Wifi.....	30
8.7	Sdílejte zařízení s dalšími členy.....	31
9.	Údržba	32
10.	Zazimování.....	33
11.	Záruka.....	34

1. Bezpečnostní pokyny

Abychom našim zákazníkům poskytli kvalitu, spolehlivost a všestrannost, byl tento výrobek vyroben podle přísných výrobních standardů. Tato příručka obsahuje všechny potřebné informace o instalaci, nastavení, používání a údržbě. Přečtěte si prosím pečlivě tuto příručku před montážní jednotky. Výrobce nenes zodpovědnost za škody a zranění v důsledku chybné montáže a užívání. Je nezbytné, aby pokyny v této příručce byly vždy dodržovány. Jednotka musí být instalována kvalifikovaným personálem.

Jednotku může opravit pouze kvalifikované montážní středisko, personál nebo autorizovaný prodejce. Údržba a provoz musí být prováděny v souladu s doporučeným časem a četností, jak je uvedeno v této příručce.

Používejte pouze originální standardní náhradní díly. Nedodržení těchto doporučení zneplatní záruku. Bazénové tepelné čerpadlo ohřívá a chladí bazénovou vodu a udržuje konstantní teplotu.

Naše tepelné čerpadlo má následující vlastnosti:

ODOLNOST: Výměník tepla je vyroben z PVC a titanové trubky, která vydrží dlouhodobé vystavení bazénové vodě.

TICHÝ CHOD: Jednotka se skládá z účinného rotačního kompresoru a motoru ventilátoru s nízkou hlučností, což zaručuje jeho tichý provoz.

PODROBNÉ NASTAVENÍ: jednotka obsahuje řídicí jednotku, která vyhodnocuje potřebný výkon, reguluje otáčky a monitoruje provozní parametry. Provozní stav lze zobrazit na LCD displayi.

VAROVÁNÍ:

Nepoužívejte prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo k čištění, jiné než ty, které jsou předepsány výrobcem.

Spotřebič musí být skladován v místnosti bez nepřetržitě působících zdrojů vznícení (například: otevřený plamen, Provozní plynový spotřebič nebo provozní elektrický ohříváč.) Nezapalujte oheň v blízkosti jednotky.

Uvědomte si, že chladivo uvnitř jednotky nemusí obsahovat zápach. Práci s chladivem může provádět pouze kvalifikovaná osoba s certifikací pro obsluhu chladivových zařízení. Při skladování musí být zajištěn dostatečně větraný prostor.

Tento přístroj nemohou používat děti ve věku do 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jim nebyl udělen dohled nebo pokyny týkající se bezpečného používání spotřebiče a nechápou související nebezpečí. Děti si se spotřebičem nesmí hrát. Čištění a údržbu uživatele nesmí děti provádět bez dozoru.

Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn odborným pracovníkem, jeho servisním zástupcem nebo podobně kvalifikovanými osobami, aby se zabránilo nebezpečí.

Spotřebič musí být instalován v souladu s vnitrostátními předpisy pro elektroinstalaci.

Před získáním přístupu k elektrickým svorkám musí být všechny napájecí okruhy odpojeny.

Nepoužívejte jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo čištění než ty, které doporučuje výrobce

Značení zařízení pomocí značek s místními předpisy

Likvidace zařízení s hořlavými chladivy musí být v souladu s vnitrostátními předpisy

Skladování zařízení by mělo být v souladu s pokyny výrobce.

Ochrana skladovacího obalu by měla být konstruována tak, aby mechanické poškození zařízení uvnitř obalu nezpůsobilo uvolnění náplně chladiva.

Maximální počet kusů zařízení, které mohou být skladovány společně, je stanoven místními předpisy.

Nevkládejte ruce a jiné předměty do mřížky ventilátoru a výparníku.

Nesahejte na jednotku mokřými rukami. S hliníkovým krytem jednotky manipulujte opatrně, nejlépe v rukavicích, může dojít ke škrábnutí

Směrnice 2002/96/ES (OEEZ):

Symbol znázorňující přeškrtnutý odpadkový koš, který se nachází pod spotřebičem, označuje, že s tímto výrobkem musí být na konci své životnosti zacházeno odděleně od domácího odpadu, musí být odvezen do recyklačního střediska pro elektrická a elektronická zařízení nebo předán zpět prodejci při nákupu rovnocenného spotřebiče.

Směrnice 2002/ 95/ES (RoHS): Tento výrobek je v souladu se směrnicí 2002/95/ES (RoHS) o omezeních používání škodlivých látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Tato jednotka NEMŮŽE být instalována v blízkosti hořlavého plynu. Jakmile dojde k úniku plynu, může dojít k požáru.

Ujistěte se, že pro jednotku existuje jistič, neodstatečný jistič může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Tepelné čerpadlo umístěné uvnitř jednotky je vybaveno systémem ochrany proti přetížení. Neumožňuje spuštění jednotky po dobu nejméně 3 minut od předchozího vypnutí.

Jednotku může opravit pouze kvalifikovaný personál instalačního střediska nebo autorizovaného prodejce.



Doporučení:

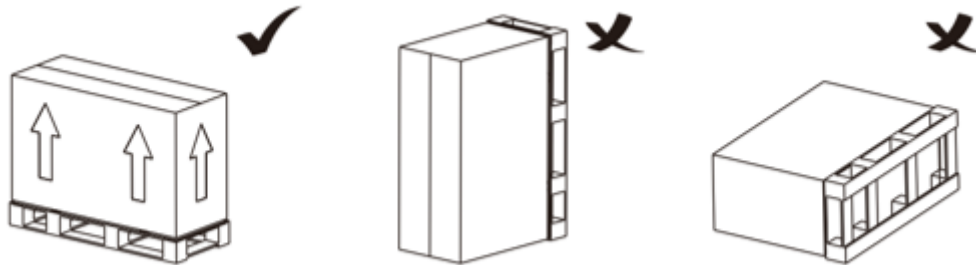
Izolujte vodní potrubí vedoucí do a z tepelného čerpadla.

Zakrývejte vodní hladinu posuvným zastřešením, krycí plachtou, lamelou nebo jiným způsobem. Tím výrazně snížíte tepelné ztráty.

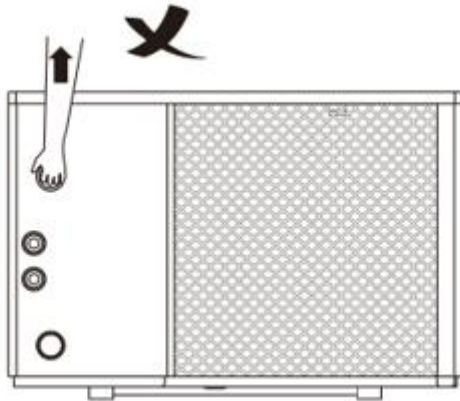
Umístěte čerpadlo do prostorného místa, kde bude zajištěna dostatečná výměna vzduchu aby nedocházelo k recirkulaci a snížení výkonu. Na dalších stranách je popis umístění.

2. Balení a manipulace:

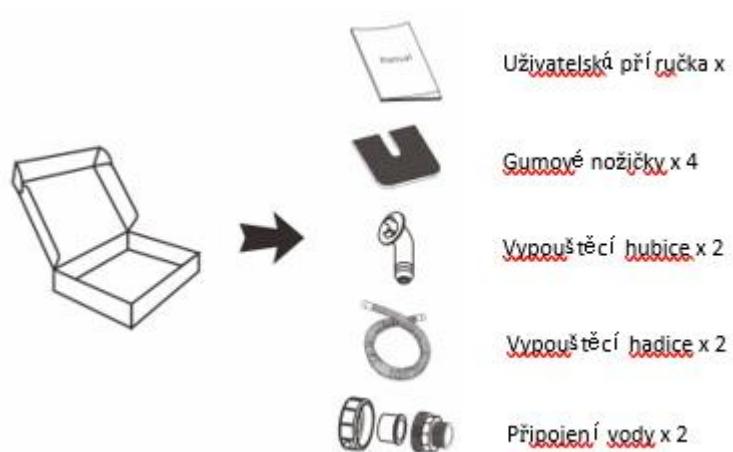
Čerpadlo přemísťujte ve svislé poloze.



Nechyťte čerpadlo při manipulaci za vodní přípojku.



Součástí balení je:



3. Technická specifikace

3.1 Tabulka parametrů

	HP 1100 SIP	HP 1500 SIP	HP 1800 SIP
Doporučený / Maximální objem bazénu:	20-35 / 45 m ³	35-45 / 65 m ³	45-55 / 75 m ³
Tepelný výkon (W26/A27/RH80):*	11,66 ~ 2,97 kW	15,56 ~ 3,68 kW	18,34 ~ 4,54 kW
Účinnost COP (A27):	16,50 ~ 7,24	16,72 ~ 7,33	16,21 ~ 7,13
Tepelný výkon (W26/A15/RH70):*	8,66 ~ 2,52 kW	11,62 ~ 2,78 kW	13,42 ~ 3,64 kW
Účinnost COP (A15):	8,40 ~ 5,44	8,42 ~ 5,45	8,27 ~ 5,41
Výkon chlazení (A35/W28):*	6,7 kW	10,5 kW	11,6 kW
Tepelný výkon v zimě (W26/A-15/RH50%)*	4,0 kW	4,8 kW	5,7 kW
Winter modul:	ano, do -20°C	ano, do -20°C	ano, do -20°C
Nastavitelná teplota ohřevu:	+15°C ... +40°C	+15°C ... +40°C	+15°C ... +40°C
Nastavitelná teplota chlazení:	+7°C ... +30°C	+7°C ... +30°C	+7°C ... +30°C
Provozní teplota vzduchu:	-20°C ... +43°C	-20°C ... +43°C	-20°C ... +43°C
Doporučený průtok vody:	5 m ³ /h	6,6 m ³ /h	7,8 m ³ /h
Maximální tlaková ztráta ve výměníku	15 kPa	18 kPa	20 kPa
Maximální tlak vody ve výměníku	10 bar	10 bar	10 bar
Napojení na potrubí:	D50mm	D50mm	D50mm
Jmenovitý příkon:	0,18 ~ 1,61 kW	0,22 ~ 2,12 kW	0,22 ~ 2,57 kW
Napětí:	230 V	230 V	230 V
Maximální proud:	11,0 A	13,5 A	18,0 A
Napájecí kabel, jištění:	3x2,5mm, C16A	3x2,5mm, C16A	3x4mm, C20A
Hlučnost (1m):	36,0 ~ 45,5 dB	38,0 ~ 47,0 dB	38,5 ~ 47,5 dB
Hlučnost (10m):	26,5 ~ 30,5 dB	28,0 ~ 33,0 dB	28,5 ~ 33,5 dB
Chladivo:	R32	R32	R32
Titanový výměník pro slanou vodu:	ano, titan GRD 1	ano, titan GRD 1	ano, titan GRD 1
Čisté rozměry (DxŠxV):	1000x436x656 mm	1055x470x750 mm	1160x510x800 mm
Čistá hmotnost:	60 Kg	70 Kg	77 Kg

	HP 2100 SIP	HP 2800 SIP
Doporučený / Maximální objem bazénu:	55-70 / 95 m ³	70-85 / 120 m ³
Tepelný výkon (W26/A27/RH80):*	21,40 ~ 4,78 kW	28,54 ~ 5,78 kW
Účinnost COP (A27):	16,48 ~ 7,13	16,51 ~ 7,22
Tepelný výkon (W26/A15/RH70):*	14,61 ~ 3,64 kW	18,84 ~ 4,46 kW
Účinnost COP (A15):	8,66 ~ 5,44	8,74 ~ 5,64
Výkon chlazení (A35/W28):*	12,5 kW	15,3 kW
Tepelný výkon v zimě (W26/A-15/RH50%)*	7,1 kW	8,8 kW
Winter modul:	ano, do -20°C	ano, do -20°C
Nastavitelná teplota ohřevu:	+15°C ... +40°C	+15°C ... +40°C
Nastavitelná teplota chlazení:	+7°C ... +30°C	+7°C ... +30°C
Provozní teplota vzduchu:	-20°C ... +43°C	-20°C ... +43°C
Doporučený průtok vody:	9,2 m ³ /h	12,2 m ³ /h
Maximální tlaková ztráta ve výměníku	35 kPa	38 kPa
Maximální tlak vody ve výměníku	10 bar	10 bar
Napojení na potrubí:	D50mm	D50mm
Jmenovitý příkon:	0,29 ~ 3,00 kW	0,35 ~ 3,95 kW
Napětí:	230 V	400 V
Maximální proud:	20,0 A	9,0 A
Napájecí kabel, jištění:	3x4mm, C20A	5x2,5mm, C10A
Hlučnost (1m):	40,0 ~ 50,0 dB	41,0 ~ 50,5 dB
Hlučnost (10m):	30,0 ~ 35,0 dB	31,0 ~ 35,5 dB
Chladivo:	R32	R32
Titanový výměník pro slanou vodu:	ano, titan GRD 1	ano, titan GRD 1
Čisté rozměry (DxŠxV):	1160x510x800 mm	1030x530x1200 mm
Čistá hmotnost:	87 Kg	114 Kg

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu parametrů bez předchozího upozornění.

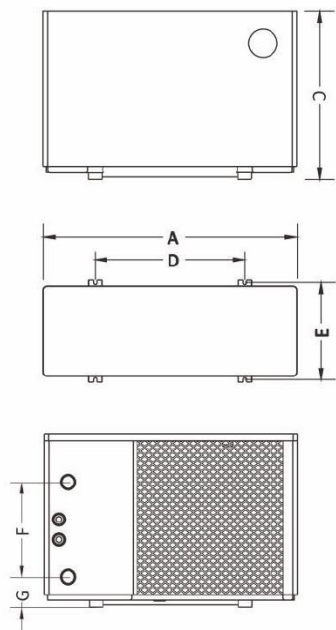
*A-air- teplota vzduchu, W-water- teplota vody, RH-relativní vlhkost vzduchu
COP – koeficient účinnosti poměr mezi výkonem a příkonem.

Pracovní rozsah do -20°C teploty vzduchu:

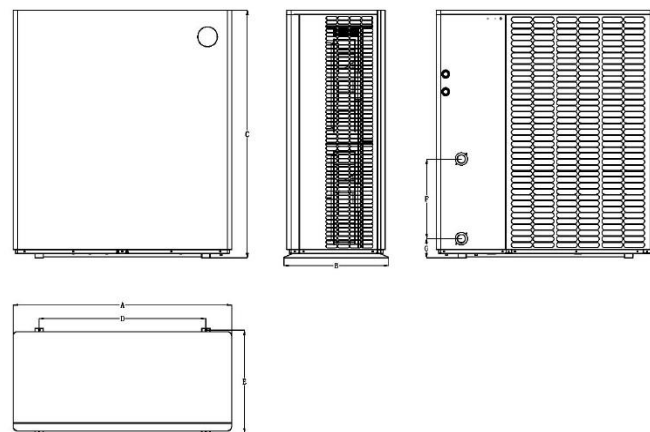
Čerpadla HP SILVER Inverter Pro jsou připraveny pro celoroční provoz, spolehlivě pracují do -20°C, kvalitní izolace a odmrazovací funkce zajišťují hladký provoz i v chladných a náročných podmínkách. S čerpadlem tak můžete celoročně vytápět vnitřní nebo venkovní bazén, nebo vířivku. Nejnižší udržitelná teplota vody v bazénu je +15°C. Při odmrazování si čerpadlo bere energii z vody a nižší teploty nejsou dostatečné.

4. Rozměry tepelného čerpadla

HP 1100,1500,1800,2100 SIP



HP 2800 SIP



	A	B	C	D	E	F	G
HP 1100 SIP	1000	460	656	752	436	300	97
HP 1500 SIP	1055	490	750	820	470	430	97
HP 1800 SIP	1160	530	800	874	510	520	107
HP 2100 SIP	1160	530	800	874	510	520	107
HP 2800 SIP	1030	550	1200	794	530	620	107

5. Instalace a připojení

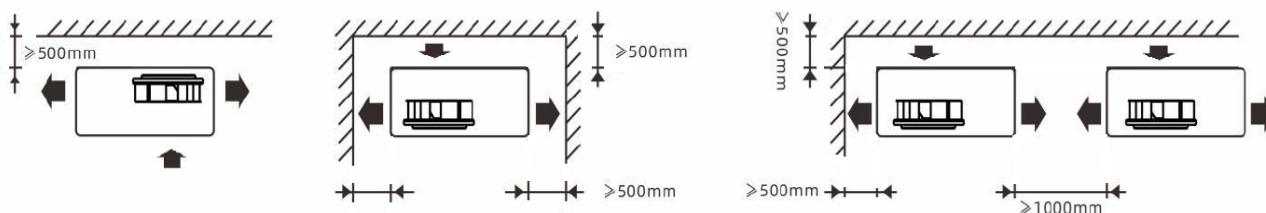
5.1 Montážní prostor

Z pohledu potřebného prostoru je čerpadlo HP SILVER velmi úsporné. Ze všech stran okolo čerpadla doporučujeme:

MINIMÁLNÍ volný prostor 500mm ze všech stran

OPTIMÁLNÍ volný prostor 500mm ze zadní strany a 1000mm z bočních stran

Pokud umístíte dvě čerpadla vedle sebe musí být rozestup minimálně 1000mm.



Jednotka bude dobře fungovat na jakémkoli venkovním místě za předpokladu, že jsou dostupné tyto faktory:

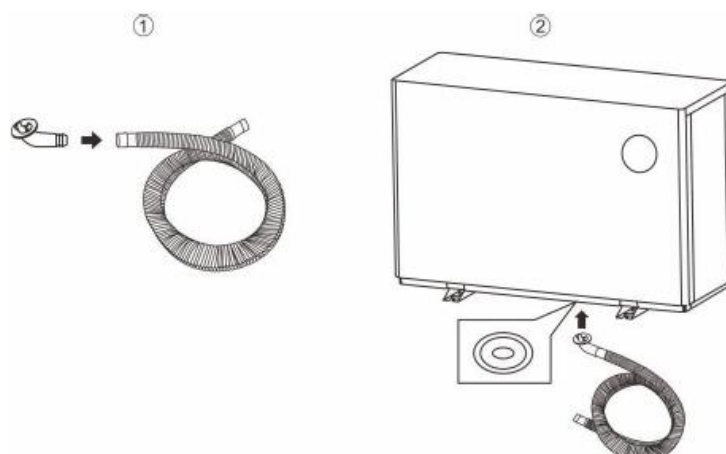
1. Vzduch – tedy nepřetržitý přísun čerstvého vzduchu
2. Elektřinu – tedy odpovídající el. kabel s jističem
3. Přivedené bazénové potrubí D50 PVC
4. Pevný podklad pro montáž čerpadla (ideálně vyvýšený od země)

Jednotka může být instalována prakticky kdekoli venku. Jednotce nevdí foukající vítr. Je vhodné situovat jednotku na jih se svitem slunce, které ohřívá okolní vzduch, jednotka má tak vyšší účinnost ohřevu.

NEUMÍSTUJTE jednotku do uzavřeného prostoru s omezeným objemem vzduchu, kde bude vypouštěný vzduch z jednotky recirkulován.

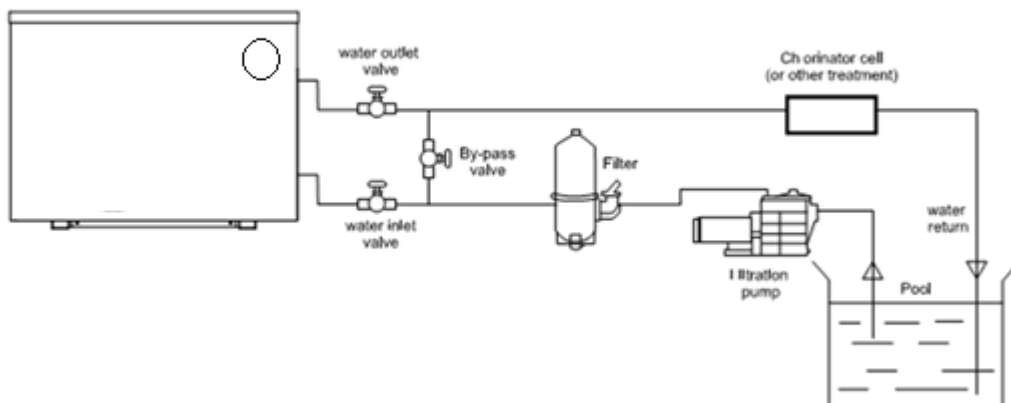
NEUMÍSTUJTE jednotku do keřů, které mohou blokovat přísun vzduchu. Tato místa upírají jednotce nepřetržitý zdroj čerstvého vzduchu, který snižuje její účinnost a může bránit dostatečnému ohřátí bazénu

Napojení kondenzační hadičky ze spodní části čerpadla:



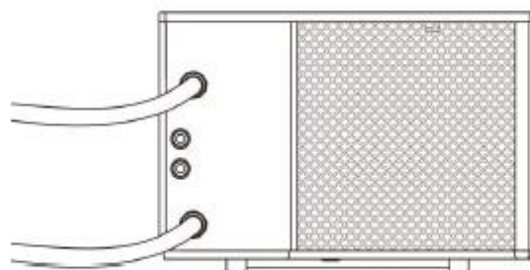
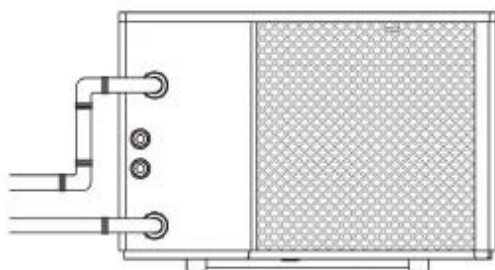
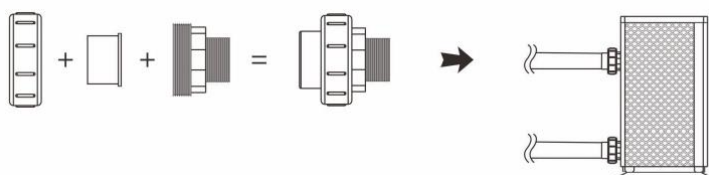
5.2 Filtrační okruh

Zapojení čerpadla do filtračního okruhu bazénu přes bypas, ventily, kterými se čerpadlo dá jednoduše odstavit, aniž by se přerušil filtrační okruh:



Vždy zkontrolujte, zda je oběhové čerpadlo bazénu dostatečně výkonné pro výtlačk vody do požadovaného místa tepelného čerpadla. Doporučujeme dodržet maximální vzdálenost 10 m od bazénu. Čím delší je vzdálenost od bazénu, tím větší jsou tepelné ztráty z potrubí. I přesto, že je potrubí v zemi izolované je tepelná ztráta na 30 metrů přibližně 0,6 kW/h, na každých 5°C rozdílu mezi teplotou vody v trubce a teplotou zeminy, což znamená asi 3% až 5% provozu čerpadla navíc.

Bypas na potrubí – filtrační čerpadlo musí být ve filtračním okruhu zapojeno před úpravou vody (dávkování chemie, solnička, dávkovač tablet, atd). Musí být zapojeno do bypassu aby bylo možné pomocí ventilů odstavit tepelné čerpadlo viz obrázky. Napojení do tepelného výměníku se provede PVC trubkou o průměru D50mm, která se vlepí do hrdla s převlečnou matkou. Nepoužívejte flexi hadice. **Převlečná matice se utahuje pouze rukou. Pozor at' nedojde ke stržení závitů.**

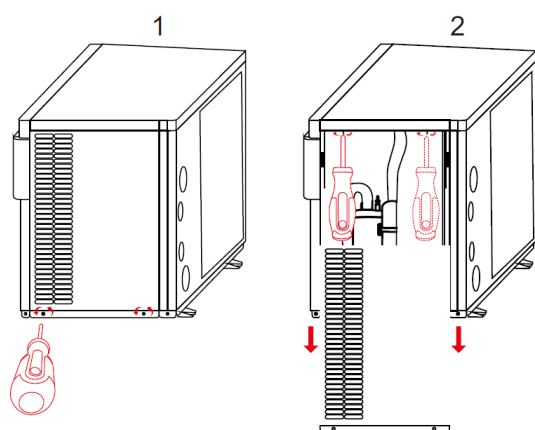


Pokud máte podezření na únik vody ve vodním výměníku, vypněte čerpadlo a nechte oběhovým čerpadlem nadále vodu přes výměník protékat. Pokud voda ve spodní části přestane odtékat, jednalo se o kondenzát a vše je v pořádku. Případně můžete ověřit, zda je v odtékající vodě přítomen chlór nebo síl, pokud není, jedná se o kondenzát.

Tip pro montáž: Používejte podkladové prahce nebo jiným způsobem zvedněte jednotku 10-30cm od země, vzduch bude podstatně lépe cirkulovat a v chladných měsících (pod +10°C) nebude tak rychle namrzat.

5.3 Elektrické připojení

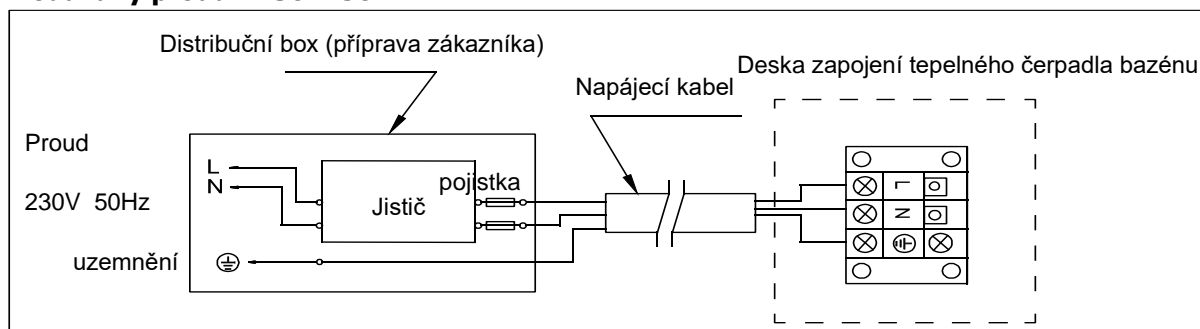
Přístup do svorkovnice s hlavním napájením a dalším připojením a ovládním najdete pod pravým bočním krytem.

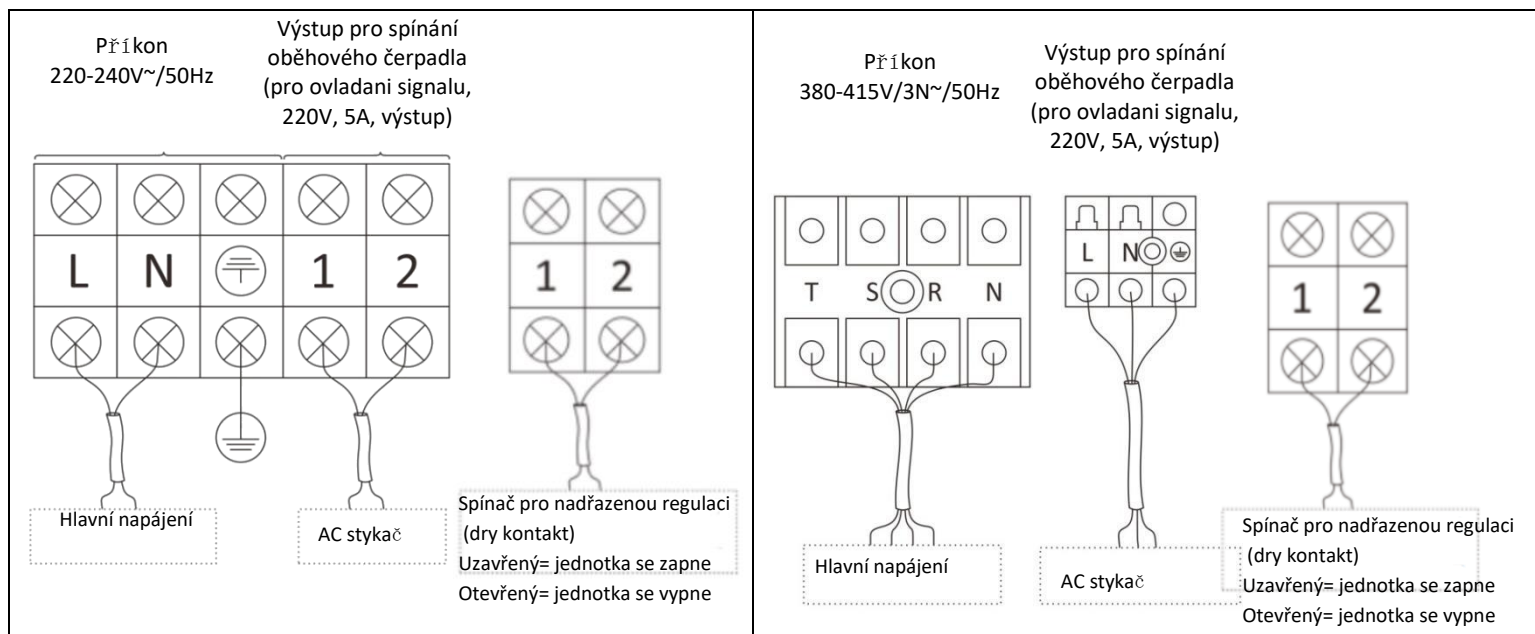


Na obrázku je pravý boční plech, pod kterým je umístěna svorkovnice pro hlavní napájení a další komunikaci jednotky.

- Připojte se k odpovídajícímu napájecímu zdroji, napětí by mělo odpovídat jmenovitému napětí produktu.
- Stroj uzemněte zemním kabelem ve svorkovnici.
- Zapojení musí být provedeno profesionálním technikem podle schémata zapojení.
- Ochranu nastavte podle místního kódu pro zapojení (svodový provozní proud ≤ 30 mA).
- Rozložení napájecího kabelu a signálního kabelu by mělo být uspořádané a nemělo by se vzájemně ovlivňovat.

Dodávaný proud: 230V 50Hz





Reference pro jištění zařízení a specifikace kabelů

MODEL		HP 1100 SIP	HP 1500 SIP	HP 1800 SIP	HP 2100 SIP	HP 2800 SIP
Jištění	Jmenovitý proud (A)	11,0 A	13,5 A	18,0 A	20,0 A	9,0 A
	Jmenovitý zbytkový proud (mA)	30	30	30	30	30
jištění (A)		16C	20C	20C	25C	16C
Napájecí kabel (mm ²)		3×2.5	3×4	3×4	3×6	5×2.5
Regulace oběhového čerp. signální kabel (mm ²)		2×0.5	2×0.5	2×0.5	2×0.5	2×0.5

※ uvedené hodnoty mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Poznámka: Výše uvedená data jsou přizpůsobena napájecímu kabelu ≤ 10m. Je-li napájecí kabel > 10m, je nutné zvětšit průměr drátu. Signální kabel lze prodloužit maximálně na 50 m

5.4 Spuštění tepelného čerpadla

Aby jednotka mohla ohřívat vodu, je nutné spustit oběhové filtrační čerpadlo, aby cirkulovalo vodu přes výměník v tepelném čerpadle.

Po dokončení instalace byste měli postupovat takto:

1. Zapněte filtrační čerpadlo. Zkontrolujte těsnost spojů a ověřte průtok z bazénových trysek. Zkontrolujte, zda máte správně otevřené ventily na Bypassu, aby mohla voda výměníkem protékat.
2. Zapněte elektrické napájení tepelného čerpadla a stiskněte tlačítko ON / OFF vpravo nahoře na displeji. Do několika sekund by se mělo tepelné čerpadlo spustit.
3. Nastavte požadovanou teplotu vody vyšší, než aktuální a počkejte na spuštění kompresoru. Ozve se tiché bzučení. Po pár minutách zkontrolujte, zda z ventilátoru vychází chladný vzduch a zda se zadní výparník citelně podchlazuje (při režimu ohřevu). To je známka správného chodu.
4. V provozu jednotky vypněte filtrační čerpadlo, tepelné čerpadlo by se mělo bez průtoku zastavit.
5. Nechte jednotku a bazénové čerpadlo běžet 24 hodin denně, dokud není dosaženo požadované teploty vody v bazénu. Když teplota vody dosáhne tohoto nastavení, jednotka se na určitou dobu zpomalí, pokud je teplota udržována po dobu 45 minut, jednotka se vypne. Jednotka se automaticky spustí (pokud je vaše filtrační čerpadlo spuštěno), jakmile naměřená teplota v bazénu klesne o 1,0°C.

Časová prodleva - Jednotka je vybavena 3minutovým vestavěným zpožděním restartu, které chrání součásti řídicího obvodu a eliminuje cyklování startu kompresoru.

Tato časová prodleva automaticky restartuje jednotku přibližně 3 minuty po každém přerušení řídicího obvodu. Dokonce i krátké přerušení napájení aktivuje zpoždění 3 minuty.




6. Regulace a provoz

6.1 Popis displeje








Popis ikon







č.	Ikona	Význam ikony	Popis funkce
1		Režim SMART	Zobrazí výkonový režim
2		Režim EKO	Zobrazí výkonový režim
3		Režim BOOST	Zobrazí výkonový režim
4		Režim vytápění	Zobrazí se v režimu vytápění.
5		Režim chlazení	Zobrazí se v režimu chlazení.
6		Režim odmrazování	Zobrazí se v režimu odmrazování.
7		Režim topení i chlazení	Zobrazí se v automatickém režimu.
8		Hodiny/časovač/parametr	Zobrazení hodin/Časování zapnuto-vypnuto/Parametr
9		Zobrazení poruchy	Zobrazí se, když dojde k poruše.
10		Winter modul	Zobrazí se když se sepne interní ohřev
11		Připojení Wi-Fi	Při párování bliká, připojení svítí

12		Zamčený	Zobrazí se, když je ovladač uzamčen.
13		Stupeň Celsia	Zobrazí se, když je teplota nastavena na stupně Celsia.
14		Stupeň Fahrenheita	Zobrazí se, když je teplota nastavena na stupně Fahrenheita.




Popis tlačítek:

č.	tlačítko	Klíčový význam	Popis funkce
1		Režim 1	Krátkým stisknutím přepnete mezi režimy auto/chlazení/topení
2		Režim 2	Přepněte do režimu Smart/Silent/Boost
3		Nahoru	Zvyšte hodnotu nastavení
4		Dolů	Snižte hodnotu nastavení
5		Tlačítko zapnutí	Krátkým stisknutím zapnete/vypnete tepelné čerpadlo. Dlouhým stisknutím 3 sekund uzamknete/odemknete ovladač.


Popis kombináčníc kláves:






Ne.	Kombinované klávesy	Popis funkce
1	Dlouze stiskněte  a  na 2 sekundy	Vstupte do rozhraní pro kontrolu parametrů
2	Dlouze stiskněte  a  na 2 sekundy	Vstupte do rozhraní nastavení časovače
3	Dlouze stiskněte  a  na 3 sekundy	Vyhledejte signál Wi-Fi a připojte se k Wi-Fi

6.2 Zapnutí, vypnutí a uzamčení jednotky


Krátkým stisknutím tlačítka  tepelné čerpadlo zapnete nebo vypnete. Dlouhým stisknutím tlačítka  na 3 sekundy uzamknete/odemknete drátový ovladač. Režim zamykání ovladače se aktivuje automaticky po 120 sekundách nečinnosti. Když je ovladač uzamčen, zobrazí se ikona .

6.3 Režimy topení a chlazení

Když je tepelné čerpadlo zapnuté, krátkým stisknutím tlačítka  vyberte provozní režimy (Auto, Chlazení a Topení). Kruhová sekvence výběru je Auto→Cooling→Heating→Auto...





Poznámka: Ikona  se zobrazí v automatickém režimu. Tepelné čerpadlo inteligentně zvolí topení nebo chlazení podle nastavené teploty: Když běží v režimu automatického vytápění, zobrazí se  i . Když běží v režimu automatického chlazení, zobrazí se  a .

6.4 Režimy výkonu Boost, smart, silent



Když je tepelné čerpadlo zapnuté, krátkým stisknutím tlačítka  přepnete mezi režimem




 Silent /  Smart /  Boost

6.5 Nastavení teploty

Když je tepelné čerpadlo zapnuté, krátkým stisknutím tlačítek  nebo  upravte nastavenou teplotu v aktuálním režimu. Stiskněte klávesy  nebo  a podržte je déle než 0.5 sekundy pro rychlou změnu o více stupňů.

6.6 Kontrola provozních parametrů


(1) vstup do rozhraní: Dlouhým stisknutím  a  společně po dobu 2 sekund a vstoupíte do rozhraní pro kontrolu parametrů. Kód parametru se zobrazí v oblasti zobrazení časovače a hodnota parametru se zobrazí v oblasti zobrazení teploty.

(2) kontrola parametrů: Po vstupu do rozhraní parametrů krátce stiskněte  nebo  pro kontrolu provozních parametrů. Krátkým stisknutím  opustíte rozhraní, nebo se rozhraní ukončí automaticky, pokud po dobu 60 sekund neprovedete žádnou operaci.

Seznam provozních parametrů:

Kód	Název parametru	Jednotka	Rozsah	Poznámka
01	Frekvence invertorového kompresoru	Hz	0 ~ 150	
02	Proud	A	0 ~ 50	
03	Napětí DC	V	0 ~ 300	
04	Napětí AC	V	0 ~ 500	
05	Teplota vstupní vody	°C	-30 ~ 150	
06	Teplota výstupní vody	°C	-30 ~ 150	
07	Teplota nádržky na vodu	°C	-30 ~ 150	Není součástí TČ
08	Teplota vnější stěny výměníku	°C	-30 ~ 150	Není součástí TČ
09	Teplota výparníku	°C	-30 ~ 150	
10	Venkovní teplota	°C	-30 ~ 150	
11	Teplota sání plynu do kompresoru	°C	-30 ~ 150	
12	Teplota výtlačku plynu z kompresoru	°C	0 ~ 150	
13	Teplota vody na vstupu deskového výměníku tepla	°C	-30 ~ 150	Není součástí TČ
14	Teplota výstupní vody titanového výměníku tepla	°C	-30 ~ 150	Není součástí TČ
15	EEV elektronický expanzní ventil	P	0 ~ 500	Počet pulzů
16	EEV v pomocném okruhu	P	0 ~ 500	Není součástí TČ
17	Teplota IPM (řídící deska)	°C	0 ~ 150	Rezervováno (výchozí hodnota: -30)
18	Rychlost ventilátoru	RPM	0 ~ 900	Otáčky za minutu

6.7 Zobrazení poruch

Když dojde k poruše, v oblasti časování blikají odpovídající chybové kódy a zobrazí se ikona 


Po odstranění závady chybové kódy a ikona  zmizí.






Seznam chybových kódů:

Chybový kód	Popis	Poznámka
E01	Ochrana IPM (řídící deska)	
E02	Ochrana proti vysokému / nízkému střídavému napětí	Kontrola vstupního napětí
E03	Střídavý proud přes vysokou ochranu	
E04	Teplota výfukových plynů přes vysokou ochranu	
E05	Vnější teplota cívky nad vysokou ochranou	
E06	Ochrana pohonu kompresoru	
E07	Porucha snímače okolní teploty	
E08	Porucha snímače teploty vnější cívky	
E09	Porucha snímače teploty výfukových plynů	
E10	Ochrana proti přetížení/nedostatku napětí sběrnice	Ochrana napětí po usměrnění
E11	Porucha snímače proudu	
E12	Chyba komunikace ovladače kompresoru	
E13	Porucha stejnosměrného motoru ventilátoru	
E14	Porucha snímače teploty sání plynu	
E15	Chyba EE řidiče	
E16	Porucha EE hlavní řídící desky	
E17	Ochrana proti nízkému tlaku	
E18	Ochrana proti vysokému tlaku	
E19	Teplota IPM nad vysokou ochranou	

E20	Náhlé vypnutí	Automatické zapnutí po obnovení
E21	Teplota odpařování (T2) při nízkém krytí	
E22	Chyba komunikace mezi kabelovým ovladačem a hlavní řídicí deskou	
E23	Ochrana proti nedostatku ve fázi	
E24	Porucha snímače teploty vstupní vody	
E25	Porucha snímače teploty výstupní vody	
E26	Porucha spínače průtoku vody	
E27	Nedostatečná ochrana průtoku vody	
E28	Teplota výstupní vody nad vysokou ochranou v režimu vytápění	
E29	Teplota výstupní vody nad nízkou ochranou v režimu chlazení	
E30	Porucha snímače teploty odpařování (T2)	
E33	Hardwarová chyba PFC F0	Chyba řidiče
E34	PFC software proti nadproudové ochraně	Chyba řidiče
E35	Kompresor se ztratil při krocích	
E37	Selhání spuštění kompresoru	

6.8 Nastavení hodin

(1) Vstupte do nastavení hodin: Dlouze stiskněte klávesu  po dobu 3 sekund, dokud nezačne blikat číslice v hodinové části, a poté vstoupíte do rozhraní nastavení hodin.




(2) Způsob nastavení hodin: Blikání znamená nastavitelné. Když číslice v oblasti hodin bliká, stiskněte  nebo  pro nastavení hodiny; Stisknutím  přepnete na minutovou část a zopakujete výše uvedené akce. Po dokončení nastavení stiskněte  pro uložení nastavení a stiskněte  pro opuštění rozhraní nastavení.

6.9 Nastavení časovače




Můžete nastavit dva interval časovače, tedy 1. (od-do) a 2. (od-do).




TIP: NASTAVENÍ VE WIFI APLIKACI JE DETAILNĚJŠÍ A JEDNODUŠŠÍ

Nastavení časovače:

Dlouze stiskněte  a  po dobu 3 sekund, a zobrazí se: 




Vyber časovač 1 nebo 2, který chceš nastavit a stiskni .

NASTAVENÍ ČASU ZAPNUTÍ : Nastav hodiny a stiskni . Nastav minuty a stiskni .

NASTAVENÍ ČASU VYPNUTÍ : Nastav hodiny a stiskni . Nastav minuty a stiskni .


Takto jsi nastavil časovač č. 1. Stejným způsobem můžeš nastavit také druhý časovač. Časy musí být logicky uspořádány a nesmí se vzájemně křížit.

Zrušení časovače:

Dlouze stiskněte  a  po dobu 3 sekund, a zobrazí se: 

Vyber časovač 1 nebo 2, který chceš zrušit (číslo bliká) a dlouze na 3s stiskni .

Pokud na displeji v základním zobrazení nesvítí číslice 1 ani 2, znamená to, že jsou oba časovače vypnuté.

Pozn. pokud krátce stiskneš  během nastavování časů, zrušíš tím nastavování a vrátíš se zpět. Obnoví se poslední uložené nastavení časovače.

7. Další způsoby komunikace tepelného čerpadla

7.1 DRY kontakt

Tepelné čerpadlo je vybaveno DRY kontaktem viz kapitola 5.3

Dry kontakt slouží k odstavení tepelného čerpadla z externího zdroje – řídicí jednotky bazénu, chytré domácnosti, fotovoltaické elektrárny atp. Tímto způsobem šetrně přerušíte provoz tepelného čerpadla.

Jedná se o bezpotenciální kontakt, který je ve výchozím stavu sepnutý. Pokud jej rozpojíte, tepelné čerpadlo je možné nastavovat, ale nespustí se ohřev/chlazení.

7.2 Modbus RTU RS485

Na vyžádání Vám dodáme registry a parametry k nastavení všech požadovaných funkcí. Čerpadlo umožňuje zápis a čtení všech důležitých parametrů. Tímto způsobem můžete sledovat provozní parametry a nastavení z vaší chytré domácnosti.

Můžete například naprogramovat, aby se přebytky z Vaší FVE topilo do bazénu ať už topením na vyšší teplotu než je nastavená anebo chlazením, aby byla voda v létě příjemnější.

7.3 Řízení filtračního čerpadla

Čerpadlo umožňuje řízení filtračního čerpadla viz kapitola 5.3. k tomu slouží konektory P1 a P2, které se obvykle připojují přes stykač na filtrační čerpadlo.

Filtrační čerpadlo má v základu své časové spínání nutné pro filtrování vody. K tomu se nadřazeně připojuje toto spínání z tepelného čerpadla, které zajistí průtok vody i mimo filtrační časy a vyhnete se tak většímu poklesu teploty v bazénu. Tepelné čerpadlo si v nastaveném intervalu (30-60min) automaticky spíná filtrační čerpadlo na 5 minut, změří si teplotu v bazénu. Pokud je potřeba tak topí, pokud ne, tak filtrační čerpadlo vypne.

Tip.: Navíc tuto funkci můžete kombinovat s časovačem a nastavit dobu provozu pouze během dne, kdy je účinnost TČ vyšší a v noci čerpadlo časovačem vyřadit. Noční tepelnou ztrátu, čerpadlo dožene během dalšího dopoledne.

8. Návod k obsluze funkce Wi-Fi

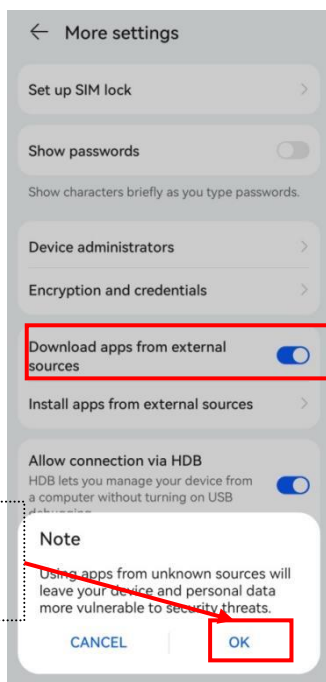
8.1 Stažení aplikace

Vyhledejte "Smart Life" nebo přímo naskenujte pod QR kód a stáhněte ji.

 Smart life	System APPLE ke stažení z:	System ANDRIOD ke stažení z:	Nebo naskenujte níže uvedený QR kód a stáhněte si:
			

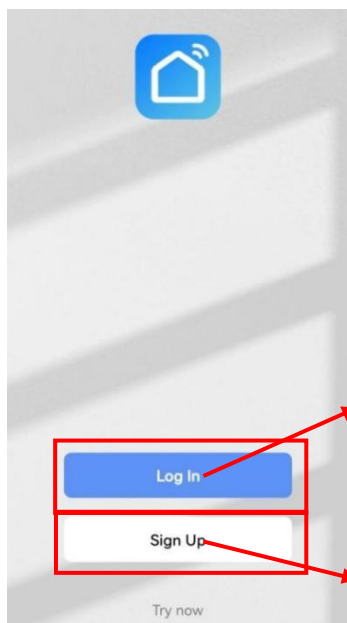
Poznámka: U mobilních telefonů Android by měla být aktivována možnost "Stahovat aplikace z externích zdrojů", jak je uvedeno níže:

Otevřete aplikaci a povolte autorizaci.



8.2 Registrace uživatele

Noví uživatelé se musí při prvním použití zaregistrovat.



(již registrovaný uživatel)

Přihlaste se pomocí existujícího názvu účtu a kódu PIN.

(Nový uživatel)
Registrace nového účtu

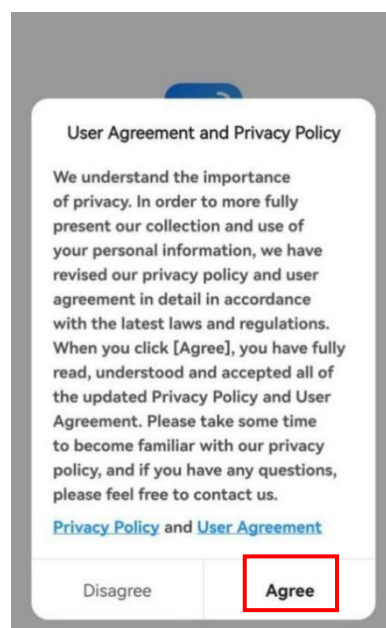
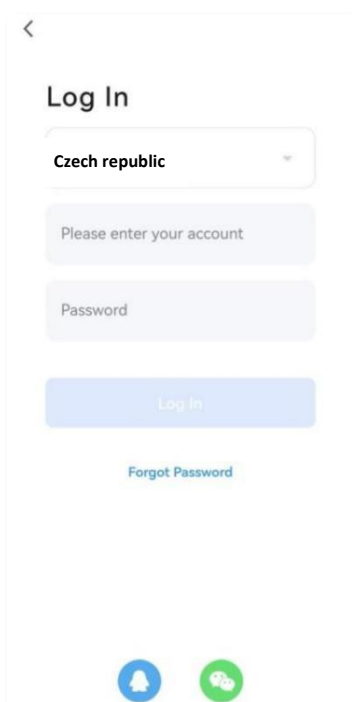
Dokončete registraci podle pokynů.



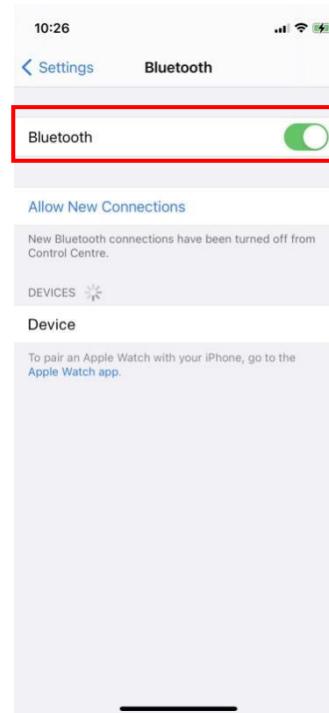
Dokončete registraci podle pokynů.

8.3 Přihlášení uživatele

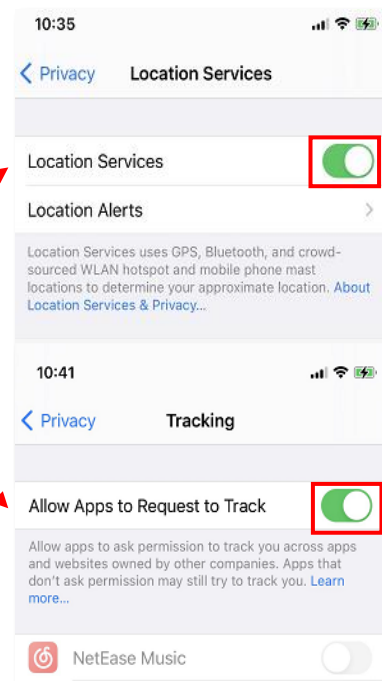
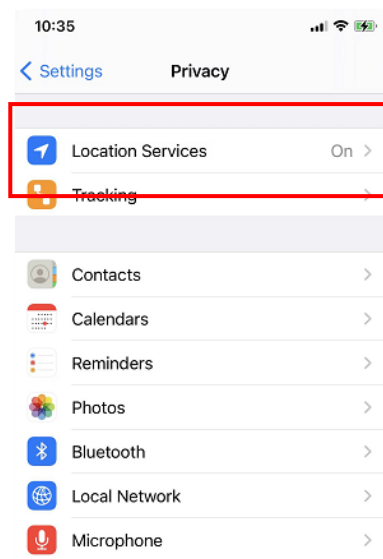
Vyberte svou polohu, zadejte název účtu a PIN a musíte odsouhlasit zásady ochrany osobních údajů.



Připojte svůj smartphone k Wi-Fi síti, která bude využita pro připojení tepelného čerpadla.
Bluetooth na mobilním telefonu nechtejte **zapnutý**.



Ujistěte se, že služby **určování polohy** vašeho smartphonu jsou **Zapnuty** a také zapněte "Povolit aplikacím žádat o sledování":





8.4 Připojení zařízení

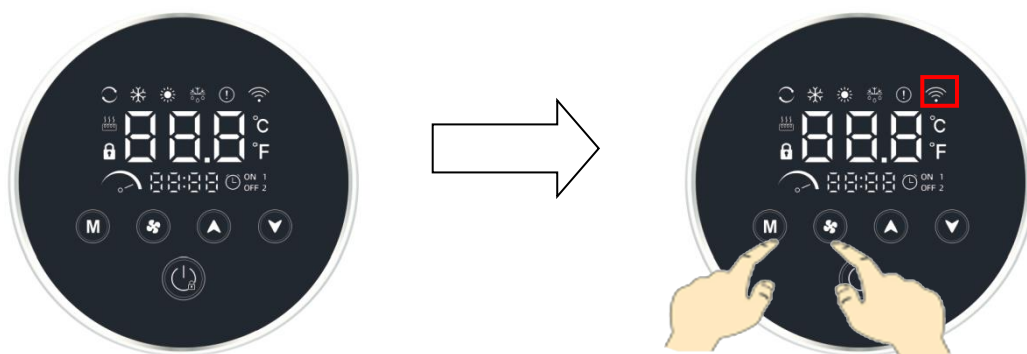
Ve většině případů aplikace automaticky najde nové zařízení. Pokud ne, přidejte je ručně.

Pro úspěšné párování je nutné:

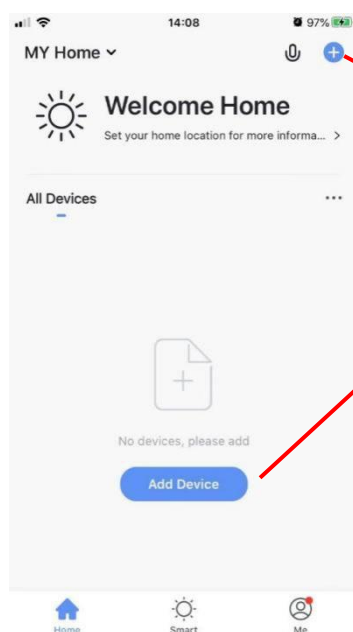
- Mít v místě regulátoru tepelného čerpadla dostatečný wifi signál
- Mít mobilní telefon připojen na domácí wifi síti, ke které se následně napáruje tepelné – čerpadlo
- Mít v aplikaci Smart Life povoleno určování polohy

Aktivujte Wifi přijímač na tepelném čerpadle

Stiskněte současně  a  přibližně 5 sekund dokud nezačne blikat symbol Wifi.



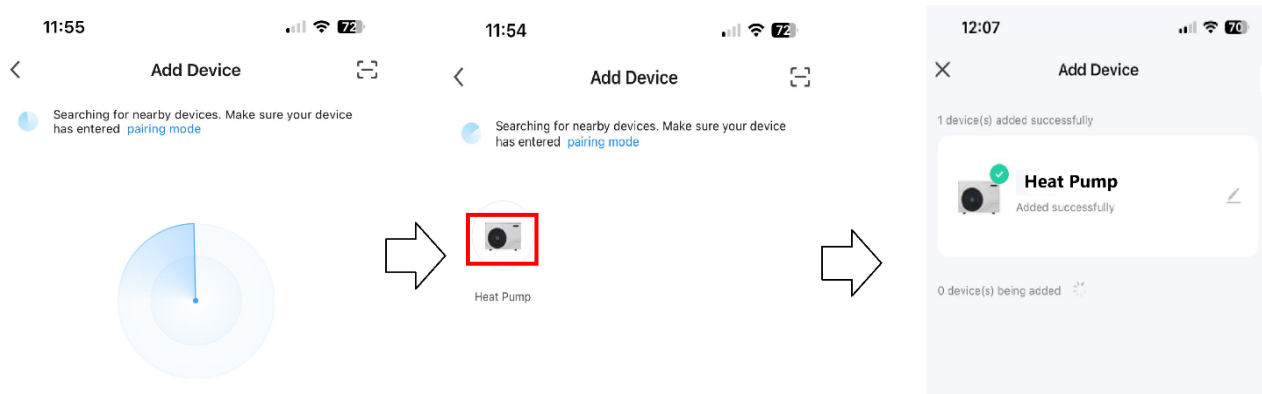
8.4.1 Automatické párování



Stisknutím tlačítka + přidáte nové zařízení. Zvolte možnost „Add Device“

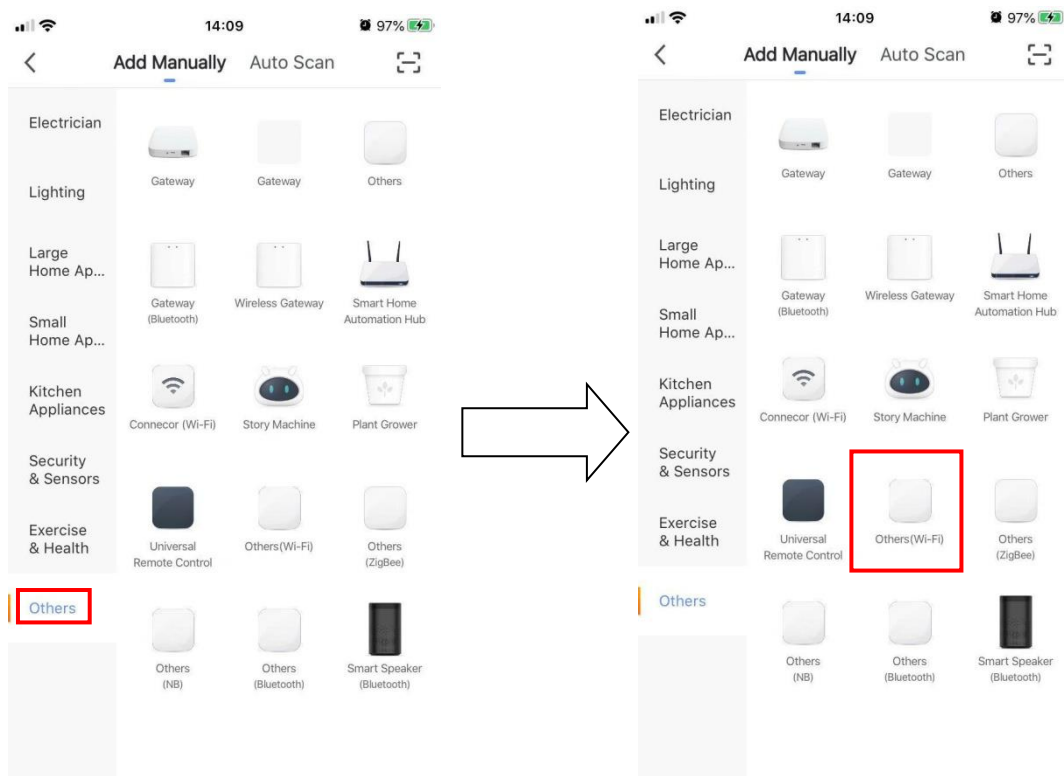
1) Aplikace hledá jednotku

2) Klikni na nalezenou jednotku Heat pump a počkej až se spáru



8.4.2 Ruční párování

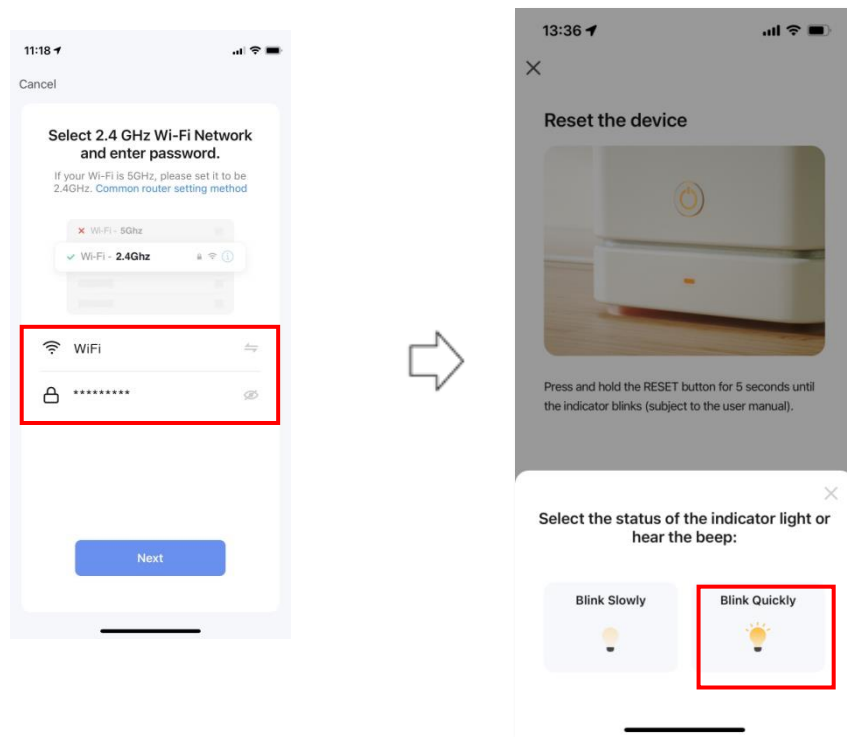
Vyberte v levém panelu položku "Ostatní". A poté vyberte "Ostatní produkty (Wi-Fi)".




Nyní vyberte lokální wifi síť na kterou chcete tepelné čerpadlo připojit a vyplňte heslo wifi

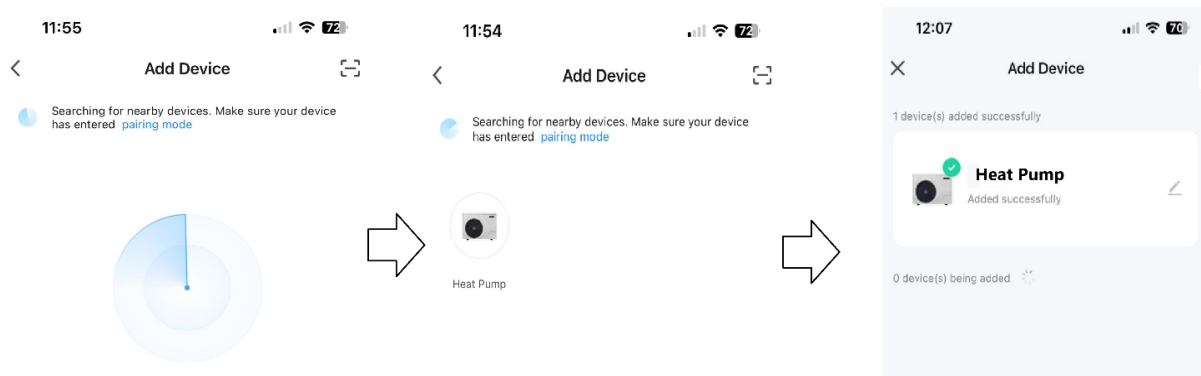
8.5 Připojení k wifi síti

Po zadání níže uvedených informací klepněte na tlačítko "Další -next".

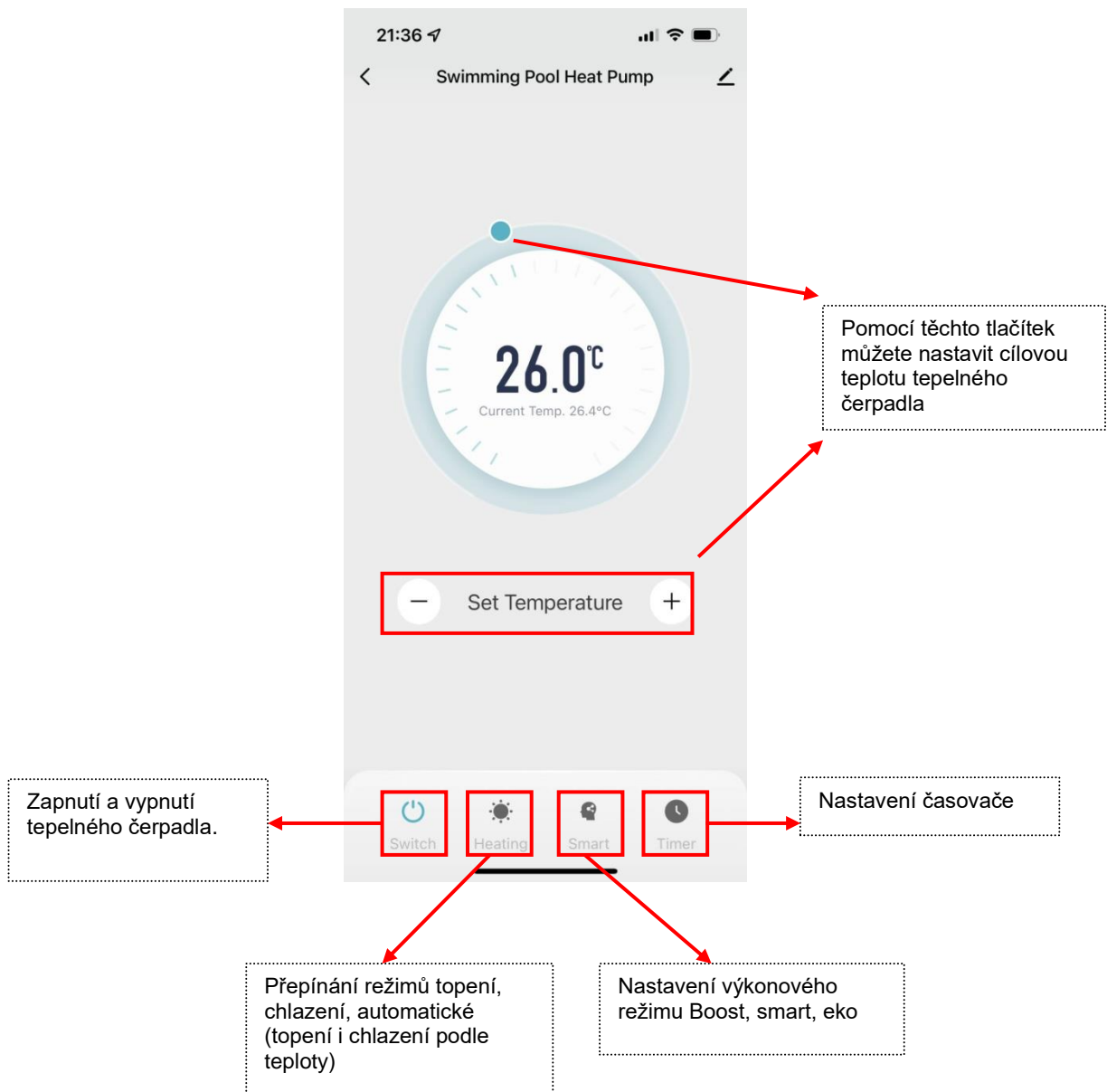


Ujistěte se, že na displeji tepelného čerpadla bliká symbol Wifi.  (pokud ne, aktivujte wifi podle postupu v kapitole 7.4)

Potvrďte v aplikaci blikající symbol a přidejte nalezené zařízení.

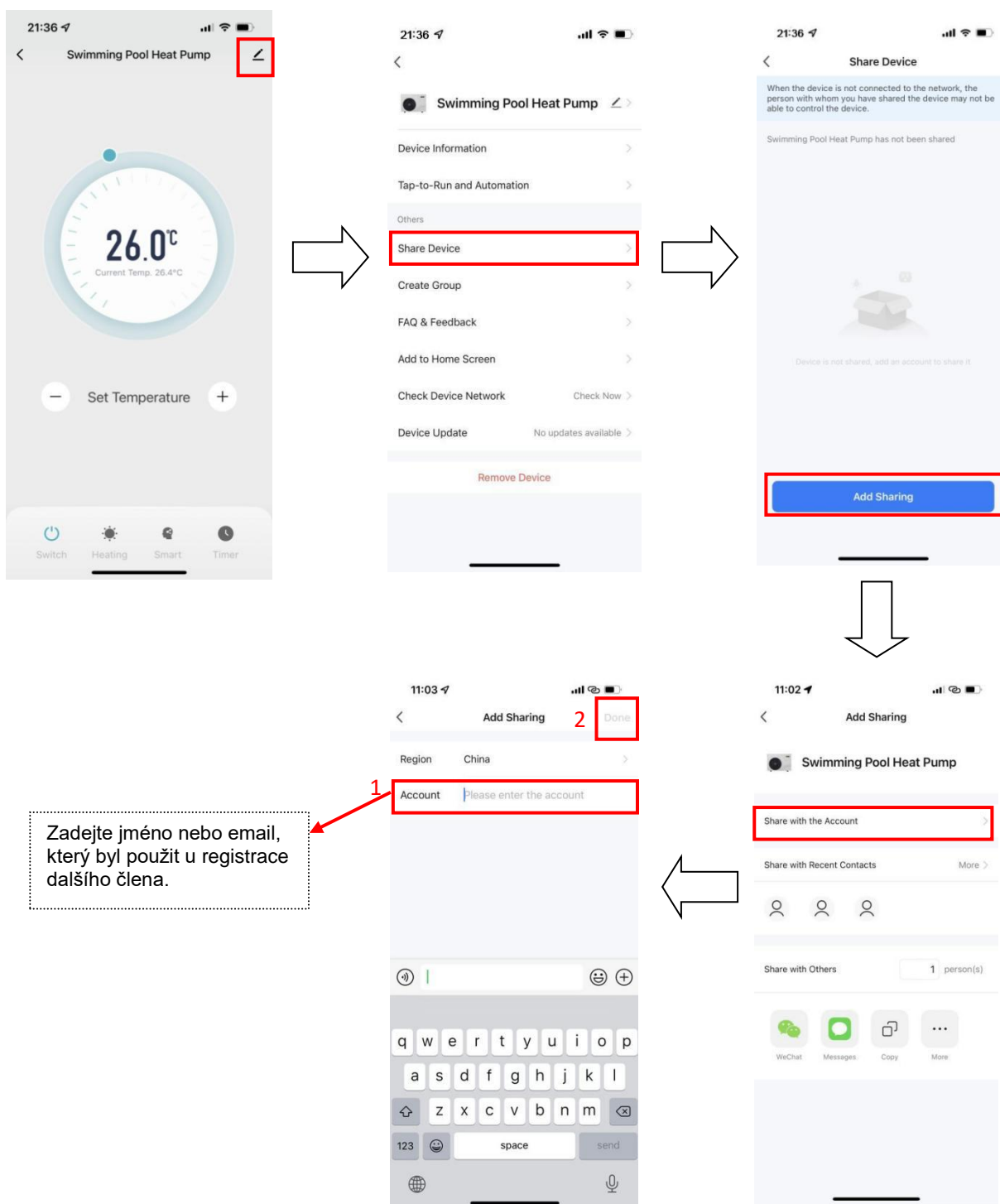


8.6 Ovládací rozhraní Wifi



8.7 Sdílejte zařízení s dalšími členy

Pokud chcete sdílet zařízení s dalšími členy, musí se každý samostatně zaregistrovat v aplikaci **Smart Life**. Postup sdílení je níže:



9. Údržba

VAROVÁNÍ: Před prováděním jakékoli údržby jednotky se ujistěte, že je přerušeno napájení.

- Kontrolujte čistotu bazénového filtru a zamezte vniknutí nečistot do tepelného výměníku
- Zamezte vniknutí vody do jednotky, na jednotku může pršet. Případná střížka na čerpadle může prodloužit životnost jednotky
- Výparník v zadní části jednotky udržujte čistý, pravidelně kontrolujte lamely, které se mohou průběžně zanášet. Čištění můžete provádět mechanicky smetákem nebo štětečkem, případně proudem vzduchu. Nečistěte lamely proudem vody
- Průběžně kontrolujte napájení a chod jednotky. Pokud zaznamenáte abnormální zvuky nebo vibrace, jednotku odpojte
- Nezasahujte do chladivového okruhu. S chladivem a měděným potrubím může pracovat pouze certifikovaná osoba.
- Pokud technik provádí zásah do chladicího okruhu, je nutné zabezpečit oblast proti vznícení. Všechny přítomné osoby musí být poučeny o prováděném zákroku. Odstraňte z okolí hořlavé předměty a zdroje ohně, je zakázáno při manipulaci s chladivem kouřit. Zajistěte vhodný hasící přístroj pro případ vznícení.

Roční údržba

Následující operace musí být prováděny kvalifikovaným personálem alespoň jednou ročně. Nepokoušejte se na zařízení pracovat sami. Nesprávná obsluha může způsobit poškození a nebezpečí úrazu.

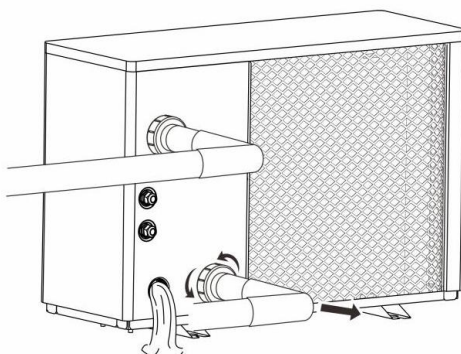
- a. Provádějte bezpečnostní kontroly.
- b. Zkontrolujte připojení a integritu vodičů.
- c. Zkontrolujte, zda nejsou šrouby a vruty uvolněné.
- d. Zkontrolujte uzemnění.
- e. Zkontrolujte únik chladiva (viditelné skvrny oleje ve spodní části čerpadla)

10. Zazimování

VAROVÁNÍ: Před čištěním, kontrolou a opravou vypněte napájení tepelného čerpadla.

V zimě, když nepoužíváte bazén a nefiltrujete vodu:

- a. Vypněte napájení, aby nedošlo k poškození jednotky.
- b. **Vypusťte vodu ze stroje. Odšroubujte vodovodní přípojku přívodního potrubí a nechte vodu vytéct. Když voda ve stroji v zimě zamrzne, může dojít k poškození titanového výměníku tepla.**



11. Záruka

Na vaše tepelné čerpadlo se vztahuje záruka. Konkrétní podmínky této záruky, pokud jde o záruční dobu a předmět, naleznete v místních předpisech nebo dohodách s distributorem, prodejcem nebo instalačním technikem. Jakékoli jednání vedoucí k poškození tepelného čerpadla, majetku nebo jiným škodám způsobeným nesprávným používáním tohoto produktu nebo v rozporu s touto instalační a uživatelskou příručkou je vyloučeno ze záruky.



Výrobce:

MICROWELL, spol. s r.o.

SNP 2018/42, 927 01 Šaľa, Slovakia



Distribuce

Microwell CZ, s.r.o.



Bohunická 493/81, Brno

tel.: +420 608 855 364

e-mail: infocz@microwell.cz

www.microwell.cz

