

AQUAGEM®

# INVERTER POOL PUMP

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL



## OBSAH

1. ⚠ DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	2
2. TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	3
3. CELKOVÉ ROZMĚRY (mm).....	3
4. INSTALACE.....	4
5. NASTAVENÍ A PROVOZ.....	6
6. PROVOZ WIFI.....	16
7. VNĚJŠÍ OVLÁDÁNÍ.....	24
8. OCHRANA A SELHÁNÍ.....	25
9. ÚDRŽBA.....	28
10. ZÁRUKA A VÝJIMKY.....	29
11. DISPOZICE.....	29

## 1. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tato příručka obsahuje pokyny pro instalaci a provoz tohoto čerpadla. Máte-li jakékoli další dotazy týkající se tohoto zařízení, obraťte se na svého dodavatele.

**1.1 Při instalaci a používání tohoto zařízení je třeba vždy dodržovat základní bezpečnostní opatření, včetně následujících:**

-NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM. Připojte pouze k elektrické síti chráněné jističem proti zemnímu spojení (GFCI). Pokud nemůžete ověřit, zda je obvod chráněn GFCI, obraťte se na odborně vyškoleného a kvalifikovaného elektrikáře.

-ABYSTE ZABRÁNILI ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, připojte zemnicí vodič motoru (zelený/žlutý) k uzemňovací soustavě.

-Toto čerpadlo je určeno pro použití v pevně instalovaných nadzemních nebo zabudovaných bazénech a může být použito také ve vířivkách a lázních s teplotou vody nižší než 50 °C. Vzhledem ke způsobu pevné instalace se toto čerpadlo nedoporučuje k použití u nadzemních bazénů , které lze snadno demontovat za účelem uskladnění.

- Čerpadlo není ponorné.
- Nikdy neotvírejte vnitřní část krytu motoru pohonu.

**Všechny instalace musí být vybaveny zařízením pro ochranu před zemním svodem nebo před reziduálním proudem, jehož jmenovitý reziduální provozní proud nepřesahuje 30 mA.**

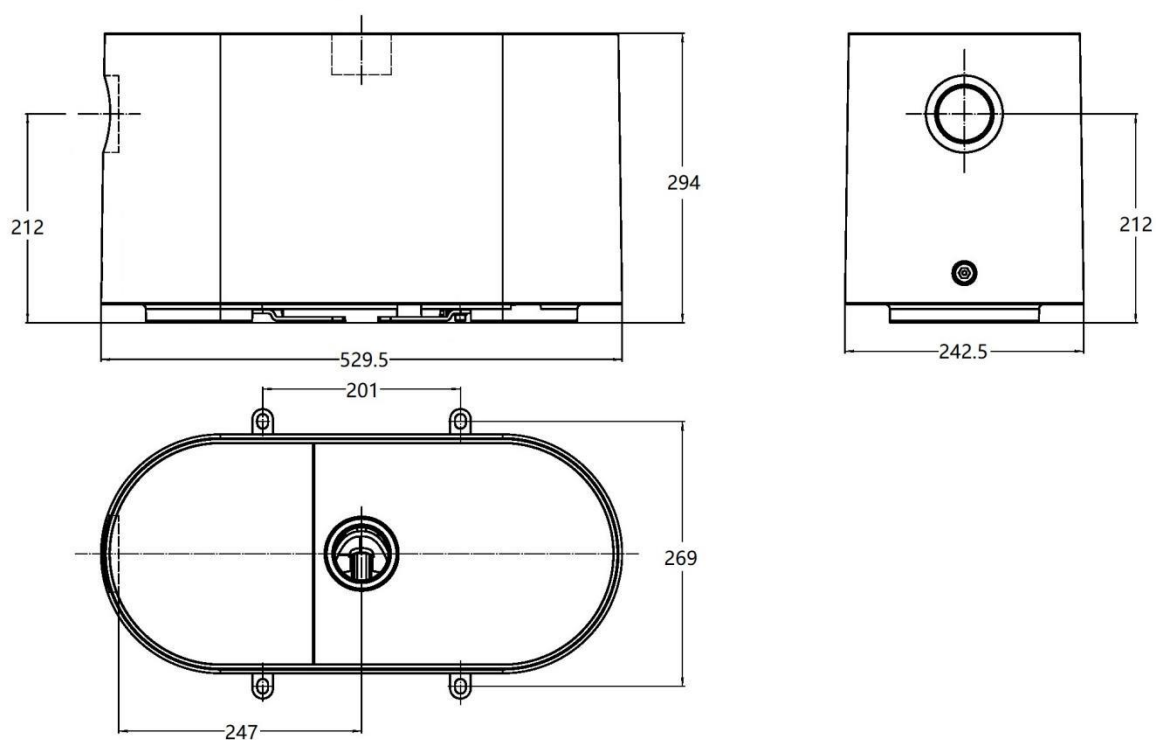
### VAROVÁNÍ:

- Před spuštěním naplňte čerpadlo vodou. Čerpadlo nespouštějte na sucho. V případě chodu nasucho dojde k poškození mechanické ucpávky a čerpadlo začne protékat.
- Před údržbou čerpadla vypněte napájení čerpadla odpojením hlavního obvodu čerpadla a uvolněte veškerý tlak z čerpadla a potrubního systému.
- Nikdy neutahujte ani nepovolujte šrouby, pokud je čerpadlo v provozu.
- Ujistěte se, že vstup a výstup čerpadla nejsou ucpané cizími předměty.

## 2. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Model	P1	Napětí (V/Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Cirkulace (m <sup>3</sup> /h)	
	KW				10 m v.v.	8m v.v.
IM20	0.80	220-240/ 50/60	25.0	18.0	15.5	19.5
IM25	1.10		28.0	20.0	21.5	25.0
IM30	1.40		30.0	21.0	26.7	29.7

## 3. CELKOVÉ ROZMĚRY (mm)



## **4. INSTALACE**

### **4.1. Umístění čerpadla**

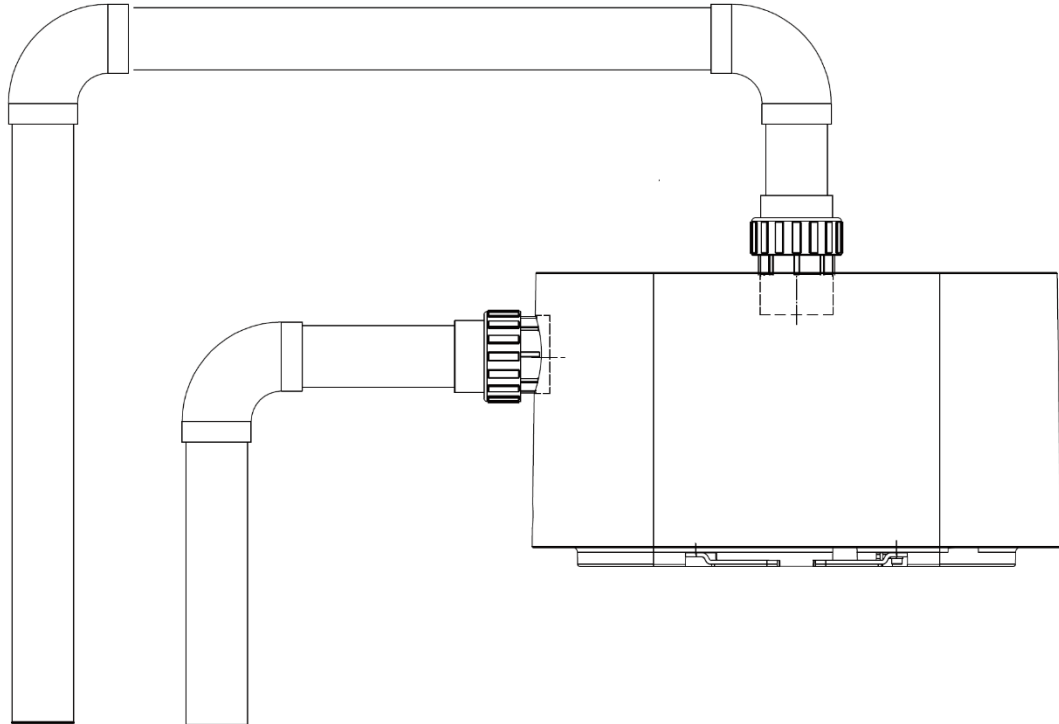
- 1) Čerpadlo instalujte co nejbližší k bazénu, abyste snížili ztráty třením a zvýšili účinnost, použijte krátké, přímé sací a vratné potrubí.
- 2) Abyste se vyhnuli přímému slunečnímu záření, horku a dešti, doporučujeme umístit čerpadlo do interiéru nebo na jiné místo chráněné před povětrnostními vlivy.
- 3) NEUMÍSTŮJTE čerpadlo na vlhké nebo nevětrané místo. Udržujte čerpadlo a motor ve vzdálenosti nejméně 150 mm od překážek, motory čerpadla vyžadují pro chlazení volnou cirkulaci vzduchu.
- 4) Čerpadlo by mělo být instalováno vodorovně a upevněno do otvorů na podpěře pomocí šroubů, aby se zabránilo zbytečnému hluku a vibracím.

### **4.2. Potrubí**

- 1) Pro optimalizaci cirkulace vody doporučujeme potrubí bazénu se doporučuje použít potrubí o velikosti 63 mm. Při instalaci vstupních a výstupních armatur (spojů) použijte speciální těsnicí hmotu pro PVC materiál.
- 2) Průměr sacího potrubí by měl být stejný nebo větší než průměr sacího potrubí, aby se zabránilo nasávání vzduchu čerpadlem, což by ovlivnilo účinnost čerpadla.
- 3) Potrubí na sací straně čerpadla by mělo být co nejkratší.
- 4) U většiny instalací doporučujeme instalovat ventil na sací i vratné potrubí čerpadla, což je pohodlnější pro běžnou údržbu. Doporučujeme však také, aby ventil, koleno nebo trojúhelník instalovaný na sacím potrubí nebyl blíže přední části čerpadla než sedminásobek průměru sacího potrubí.
- 5) Výstupní potrubní systém čerpadla by měl být vybaven zpětným ventilem, aby se zabránilo vlivu recirkulace média a zastavení čerpadla vodním rázem.

### 4.3. Ventily a armatury

- 1) Kolena by neměla být blíže než 350 mm od přívodu. Kolena 90° neinstalujte přímo do vstupu/výstupu čerpadla. Spoje musí být těsné.



\* Velikost vstupního/výstupního hrdla čerpadla: volitelně 48,5/50/60,3/63 mm.

- 2) Zaplavené sací systémy by měly mít na sací a vratné potrubí nainstalované ventily; ventil Na sání by však neměl být blíže než sedminásobek průměru sacího potrubí, jak je popsáno v této části návodu.
- 3) V případě, že je mezi mezi vratným potrubím a výstupem čerpadla větší výškový rozdíl, použijte ve vratném potrubí zpětný ventil.
- 4) Při paralelním zapojení s jinými čerpadly nezapomeňte nainstalovat zpětné ventily. Tím se zabrání zpětnému otáčení oběžného kola a motoru.

#### 4.4 Kontrola před prvním spuštěním

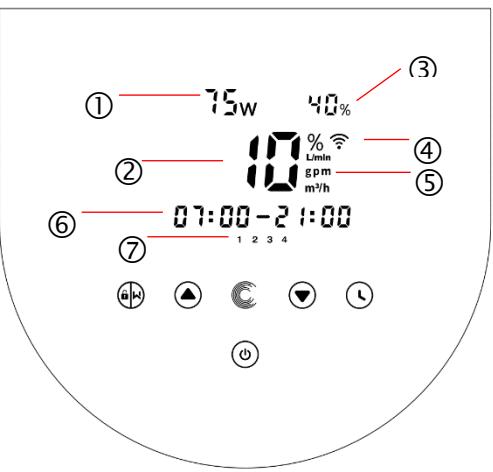



- 1) Zkontrolujte, zda se hřídel čerpadla volně otáčí;
- 2) Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají výrobnímu štítku;
- 3) Nespouštějte čerpadlo bez vody.



#### 4.5 Podmínky k použití

Okolní teplota	Vnitřní instalace, teplotní rozsah: -10 - + 42 °C
Teplota vody	5-50°C
Slané bazény	Koncentrace soli do 0,5 %, tj. 5 kg/m <sup>3</sup>
Vlhkost	≤90% RH, (20°C±2°C)
Instalace	Čerpadlo lze nainstalovat maximálně 2 m nad hladinou vody;
Ochrana	Třída F, IP55

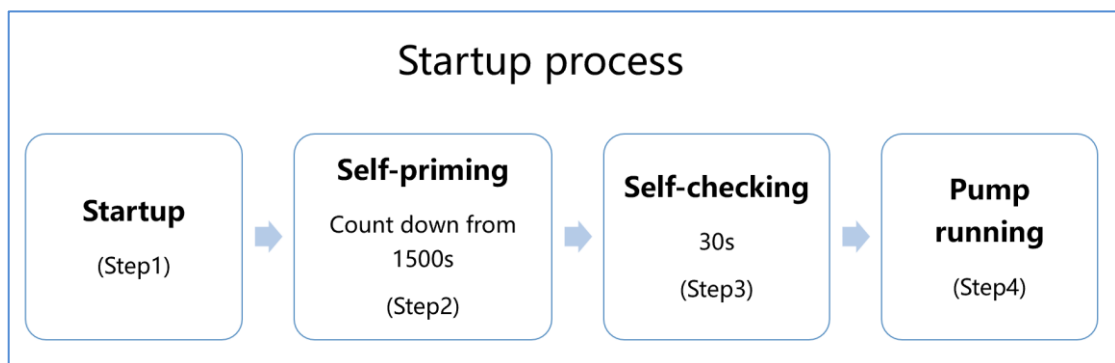
## 5. NASTAVENÍ A PROVOZ

### 5.1 Zobrazení na ovládacím panelu:



	① Spotřeba energie
	② Průtok
	③ Provozní kapacita
	④ Indikátor WIFI
	⑤ Jednotka průtoku
	⑥ Rozmezí časového spínače
	⑦ Časový spínač 1/2/3/4
 Zpětný proplach /odblokování	
 Nahoru/dolů: změna hodnoty (kapacita/ průtok/čas)	
 Přepnutí mezi manuálním režimem Invertoru a režimem automatického Invertoru.	

	<p><b>Manuální režim Inv.:</b> Provozní výkon se nastavuje ručně v rozmezí 30-120 %.</p> <p><b>Režim automatického Inv.:</b> Provozní kapacita se automaticky upravuje v rozmezí 30-120 % podle nastaveného průtoku.</p> <p>Výchozím nastavením je <b>manuální režim.</b></p>
	 Nastavení časových hodin
	 Zapnuto/vypnuto


## 5.2 Přehled procesu spuštění:



### ① Krok1: Zahájení provozu

- Stisknutím a podržením tlačítka  po dobu delší než 3 sekundy odemknete obrazovku.
- Stisknutím tlačítka  spustíte čerpadlo.

### ② Krok2: Samočinné plnění

- Čerpadlo začne odpočítávat od 1500 jednotek; když systém zjistí, že je čerpadlo naplněné, zastaví odpočítávání a automaticky ukončí napouštění.
- Samočinné plnění lze ukončit manuálně stisknutím tlačítka  déle než 3 sekundy. Před ukončením samočinného plnění se ujistěte, že je čerpadlo plné vody.
- V nastavení parametrů lze výchozí funkci samočinného plnění vypnout (viz 5.11). – doporučujeme

### ③ Krok3: Kontrola samočinného plnění

- Čerpadlo provede 30sekundovou kontrolu, aby se ujistilo, že bylo samočinné plnění (Krok2) dokončeno.





#### ④ Krok4: Chod čerpadla

- Při prvním spuštění po samočinném plnění bude čerpadlo pracovat na 80 % provozního výkonu.

### 5.3 Spuštění:

Po zapnutí napájení se obrazovka na 3 sekundy plně rozsvítí, zobrazí se kód zařízení a poté přejde do normálního pracovního stavu. Když je obrazovka uzamčena, rozsvítí se pouze tlačítko




; stisknutím a podržením tlačítka  déle než 3 sekundy obrazovku odemknete. Pokud déle než 1 minutu nebudete s obrazovkou provádět žádné operace, automaticky se uzamkne a jas obrazovky se sníží na 1/3 normálního stavu. Krátkým stisknutím  obrazovku probudíte a můžete sledovat příslušné provozní parametry.

### 5.4 Samočinné plnění




Při každém spuštění čerpadla se spustí samočinné plnění.

Při samočinném plnění začne čerpadlo odpočítávat od 1500 jednotek a automaticky zastaví odpočítávání jakmile systém zjistí, že je čerpadlo plné vody. Následně systém znovu 30 sekund kontroluje stav, aby se ujistil, že je samočinné plnění dokončeno.


Samočinné plnění lze ukončit ručně stisknutím tlačítka  na dobu delší než 3 sekundy.

Čerpadlo přejde do režimu manuálního invertoru.



#### Poznámka:

- 1) Čerpadlo se dodává s povoleným samočinným plněním. Při každém opětovném spuštění čerpadla automaticky proběhne samočinné plnění. Uživatelé mohou zadat nastavení parametrů, aby vypnuli výchozí funkci samočinného plnění (viz 5.11). – doporučujeme
- 2) Pokud je výchozí funkce samočinného plnění vypnutá a čerpadlo nebylo delší dobu používáno, může hladina vody v koši sítka klesnout. Funkci samočinného plnění lze aktivovat stisknutím obou tlačítek   na 3 sekundy, nastavitelná doba je od 600 jednotek do 1500 jednotek (výchozí hodnota je 600 jednotek).
- 3) Po dokončení ručního samočinného plnění se čerpadlo vrátí do předchozího stavu před aktivací ručního samočinného plnění.
- 4) Uživatelé mohou stisknutím tlačítka  na dobu delší než 3 sekundy ukončit ruční samočinné plnění.


## 5.5 Zpětný proplach

Zpětný proplach nebo rychlou recirkulaci lze spustit v jakémkoli provozním stavu stisknutím tlačítka .











čítka .

	Výchozí	Rozsah nastavení
Čas	180 jednotek	Stisknutím tlačítka  nebo  nastavte čas v 30 sekundových krocích v rozsahu 0 až 1500 sekund.
Provozní kapacita	100%	60-100 %, zadejte nastavení parametru (viz 5.11).

### Ukončení zpětného proplachu:

Když je zapnutý režim zpětného proplachu, uživatelé mohou podržet  po dobu 3 sekund, aby jej ukončili, čerpadlo se vrátí do předchozího stavu před zpětným proplachem.

## 5.6 Manuální invertorový režim













1		Podržením  po dobu delší než 3 sekundy odemknete obrazovku.
2		Stiskněte tlačítko  a spusťte. Při prvním spuštění po samočinném plnění bude čerpadlo pracovat na 80 % provozního výkonu.
3	 	Stisknutím tlačítka  nebo  nastavíte v krocích po 5% provozní kapacitu v rozmezí 30-120 %.
4		Opětovným stisknutím  přepnete do režimu automatického provozu.

### Poznámka:

- 1) Pokud je tlak v potrubí příliš vysoký, lze pro udržení odpovídajícího průtoku nastavit provozní kapacitu na 105-120 %. Čerpadlo bude pracovat při vyšších otáčkách, ale nepřekročí jmenovitý výkon daného modelu.
- 2) Pokud čerpadlo dosáhlo jmenovitého výkonu 105 % a uživatel nadále zvyšuje provozní výkon, displej se po ustálení otáček motoru vrátí na 105 %.

## 5.7 Automatický režim Invertoru

V automatickém režimu Invertoru může čerpadlo automaticky detekovat tlak v systému a upravit otáčky motoru tak, aby dosáhlo nastaveného průtoku.










1		Odemkněte obrazovku a stisknutím tlačítka  přepněte z režimu Invertoru na režim automatického Invertoru.
2	 	Průtok lze nastavit stisknutím tlačítka  nebo  s rychlostí 1 m <sup>3</sup> /h pro každý krok.
3	 	Jednotku průtoku lze změnit na L/min nebo GPM stisknutím obou tlačítek   po dobu 3 sekund.
4		Stisknutím tlačítka  přepnete do režimu manuálního invertoru.



Výchozí nastavitelný rozsah průtoku pro InverMaster je následující:

Model	Výchozí nastavitelný rozsah průtoku
IM20	8-25 m <sup>3</sup> /h
IM25	8-28 m <sup>3</sup> /h
IM30	8-30 m <sup>3</sup> /h




## 5.8 Režim časového spínače

Zapnutí/vypnutí a výkon čerpadla lze nastavit v časovači, který lze naprogramovat denně podle potřeby.

1	Do nastavení časovače vstoupíte stisknutím tlačítka  .
2	Místní čas nastavíte stisknutím tlačítka  nebo  .
3	Stisknutím tlačítka  potvrďte a přejděte na nastavení 1. času
4	Stisknutím tlačítka  nebo  zvolte požadovanou provozní dobu, provozní kapacitu nebo průtok (když bliká ikona %, lze stisknutím tlačítka  změnit nastavení průtoku ).
5	 Opakováním výše uvedených kroků nastavte další až 3 provozní časy.
6	Podržením  po dobu 3 sekund uložíte nastavení a aktivujete režim časovače.

7	 nebo  zkontrolujte nastavení času a ujistěte se, že jsou nastaveny správně.
---	--



**Poznámka:**



- 1) Pokud je aktivován časový spínač a nastavený časový úsek obsahuje aktuální čas, čerpadlo se spustí podle nastaveného provozního výkonu nebo průtoku. Pokud nastavený časový úsek neobsahuje aktuální čas, zobrazí se na řídicí jednotce číslo časovače 1 2 3 4 (1 nebo 2 nebo 3 nebo 4), který má začít běžet, a bude blikat, **88:88 - 88:88** zobrazí odpovídající časový úsek, což znamená úspěšné nastavení časového spínače.
- 2) Pokud se chcete během nastavování časovače vrátit k předchozímu nastavení, podržte obě tlačítka   po dobu 3 sekund. Pokud nepotřebujete nastavit všechny 4 časovače, můžete podržet  po dobu 3 sekund, systém automaticky uloží aktuální nastavenou hodnotu a aktivuje režim časovače.


- 3) Stisknutím tlačítka  lze režim časovače ukončit.

**5.9 Režim skimmer**

Režim skimmer umožňuje čerpadlu odvádět nečistoty z vodní hladiny a zabraňuje hromadění nečistot a poskytuje uživatelům čistší bazén.


Podržení  a  přejděte do přednastaveného rozhraní režimu skimmeru. Při prvním přepnutí do tohoto režimu se aktivuje předvolba 1.

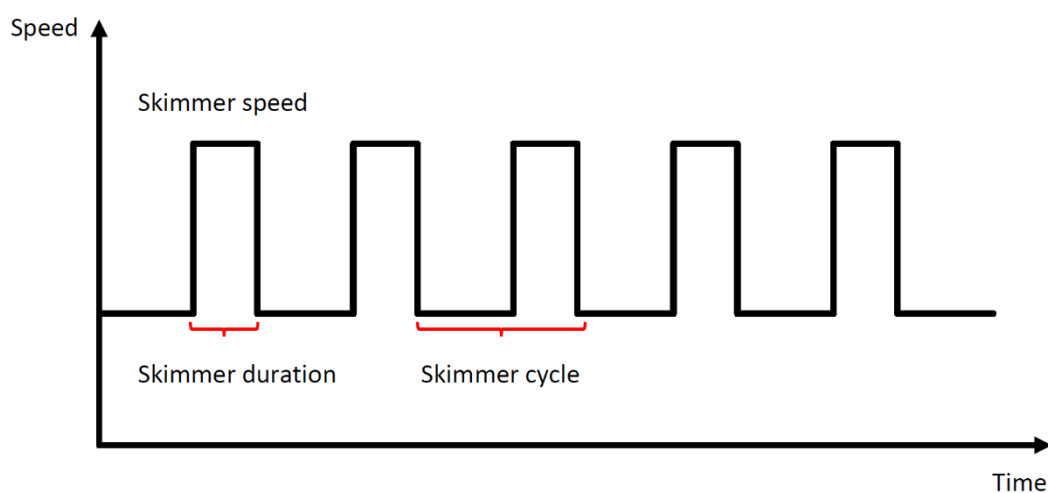
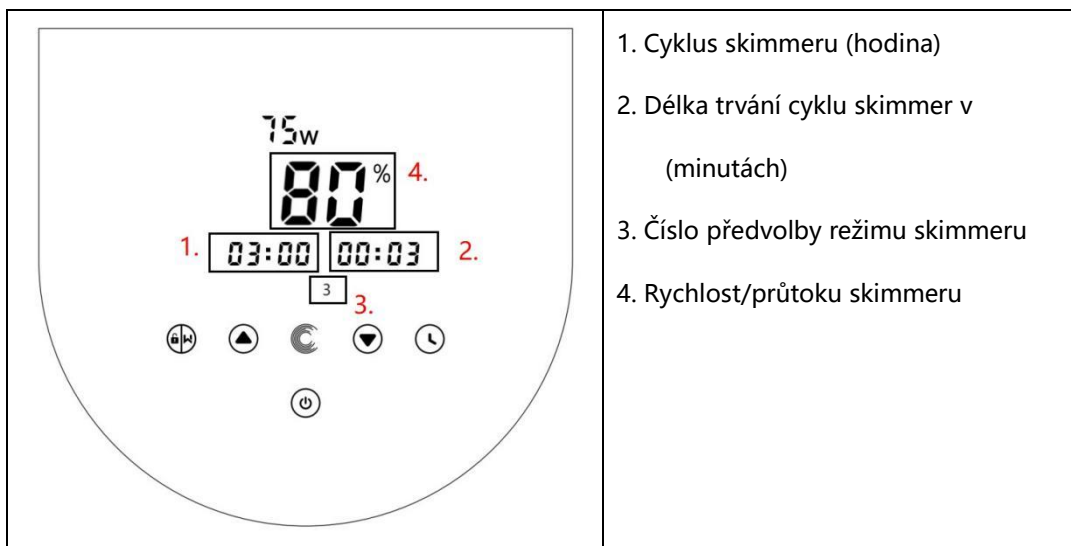
Stisknutím  nebo  lze zobrazit 4 předvolby, podrobnosti o každé předvolbě jsou uvedeny níže, vybraná předvolba se aktivuje po 5 sekundách bez provozu.

Přednastavení	Cyklus skimmeru	Doba trvání cyklu	Rychlost/průtok skimmeru	Časové rozmezí	Poznámka
1	1h	3 minuty	Rychlost: 100% Flow: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28 m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	7:00 - 21:00	Upravitelné v nastavení parametrů. Stisknutím tlačítka  přepínáte mezi rychlostí a průtokem
2	1h	10 minut	100%	7:00 - 21:00	Nelze upravovat

3	3h	3 minuty	80%	7:00 - 21:00	Nelze upravovat
4	Vypnutí režimu skimmeru				Nelze upravovat

Po uplynutí času provozu skimmeru se na ovladači zobrazí parametr předvolby, podržením

tlačítka  lze provoz skimmer ukončit. Po skončení provozu skimmeru se čerpadlo vrátí do normálního stavu, aby jej uživatelé mohli ovládat.



### 5.10 Omezení rychlosti










Omezení rychlosti provozu lze nastavit tak, aby splňovalo požadavky na průtok jiných zařízení, jako jsou pískové filtry.



V nastavení parametrů lze nastavit omezení rychlosti chodu v rozmezí 60 % - 100 %. (viz 5.11) .100 % znamená, že není nastaveno omezení otáček přičemž provozní kapacitu lze nastavit v rozsahu 30 % - 120 % při běžném provozu.



Pro zajištění výkonu nebude následující režim nebo proces omezen rychlostním limitem:

1. Samočinné plnění při každém startu
2. Manuální samočinné plnění
3. Režim automatického invertoru
4. Nastavení průtoku v režimu časovače




### 5.11 Nastavení parametrů



Obnovení továrního nastavení	Ve vypnutém režimu podržte obě tlač.   po dobu 3 sekund.
Kontrola verze softwaru	Ve vypnutém režimu podržte obě tlač.   po dobu 3 sekund.
Nastavení parametrů VS módu viz. níže	V režimu vypnuto podržte obě   po dobu 3 sekund; Pokud není třeba nastavit VS mód, podržte obě   nebo stiskněte  na další mód.

Parametry VS módu	Popis	Výchozí nastavení	Rozsah nastavení
1	PIN3	Rychlost: 100% Průtok: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28 m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	Rychlost: 30-120%, v krocích po 5% Průtok: 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25) 8-30m <sup>3</sup> /h (IM30), po 1 m <sup>3</sup> /h krocích  Poznámka: Stisknutím  přepnete na nastavení průtoku.
2	PIN2	Rychlost: 80% Průtok: 20m <sup>3</sup> /h (IM20) 22 m <sup>3</sup> /h (IM25) 24 m <sup>3</sup> /h (IM30)	
3	PIN1	Rychlost: 40% Průtok: 10 m <sup>3</sup> /h (IM20) 11m <sup>3</sup> /h (IM25) 12 m <sup>3</sup> /h (IM30)	
4	Zpětný proplach	Rychlost: 100% Průtok: 25 m <sup>3</sup> /h (IM20) 28 m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	Rychlost: 60-100%, v krocích po 5% Průtok: 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25) 8-30m <sup>3</sup> /h (IM30), po 1 m <sup>3</sup> /h krocích  Poznámka: Stisknutím  přepnete na nastavení průtoku.

5	Režim kontroly analogového vstupu	0	0: Řízení proudu 1: Řízení napětí
6	Povolení nebo zakázání samočin.plnění při každém spuštění	25	25: umožňuje 0: vypnuto - doporučeno
7	Rezerva	0	Nelze upravovat
8	Systémový čas	00:00	00:00 - 23:59
9	Předvolba 1 z režimů skimmeru (cyklus skimmeru, doba trvání skimmeru, rychlost/průtok skimmeru)	01:00 00:03 100%	Cyklus skimmeru: 1-24 h, každý krok = 1 hod. Doba trvání skimmeru: 1-30min, 1 krok = 1min Rychlost skimmeru: 30-100 %, v krocích po 5 %. Průtok skimmeru: (IM20), 8-25m <sup>3</sup> /h 8-28 m <sup>3</sup> /h (IM25), 8-30 m <sup>3</sup> /h (IM30), po 1 m <sup>3</sup> /h  Poznámka: Stisknutím  přepnete na nastavení průtoku.
10	Časová perioda předvolby 1 režimu skimmeru	7:00-21:00	Čas zahájení: 00:00-24:00 Čas ukončení: 00:00-24:00
11	Omezení rychlosti	Rychlost: 100% Průtok: 28m <sup>3</sup> /h	Rychlost: 60%-100%, v krocích po 5% ( 100 % znamená, že není omezena rychlost) Průtok : 15-25 m <sup>3</sup> /h (IM20), 17-28 m <sup>3</sup> /h (IM25), 18-30 m <sup>3</sup> /h (IM30), po 1 m <sup>3</sup> /h.  Poznámka: Stisknutím  přepnete na nastavení průtoku.
12	Adresa RS485	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), každý krok o 1.
13	Rezerva	0	Nelze upravovat

**Příklad: Jak zapnout/vypnout funkci samočinného plnění?**

- Zadejte nastavení parametru: V režimu vypnutí podržte obě tlačítka   po dobu 3 sekund.
- Vyberte adresu parametru: Stiskněte  na adresu 6;

- Povolte nebo zakažte samočinné plnění při každém spuštění:  , 25=Povoleno, 0=Zakázáno.



## 6. WIFI OVLÁDÁNÍ

### 1 Stáhněte InverFlowAPP



Android



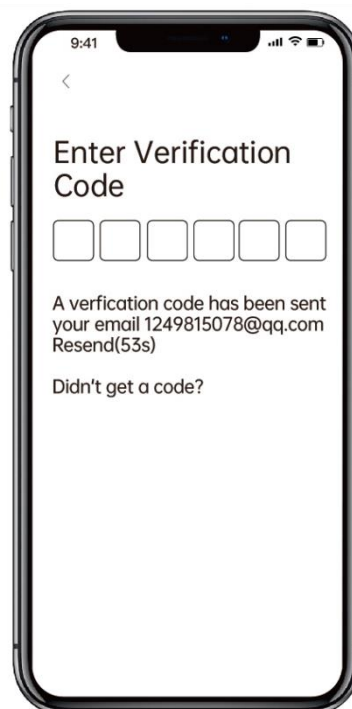
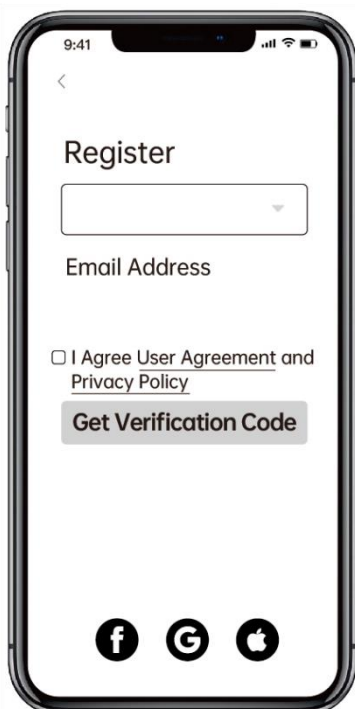
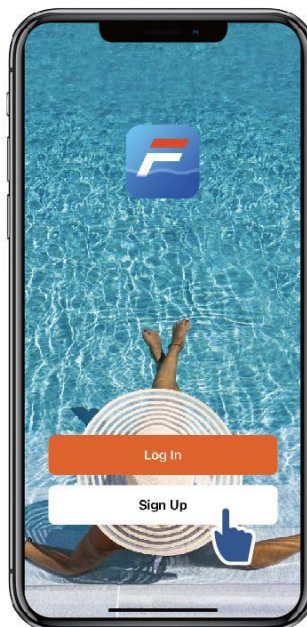
iOS



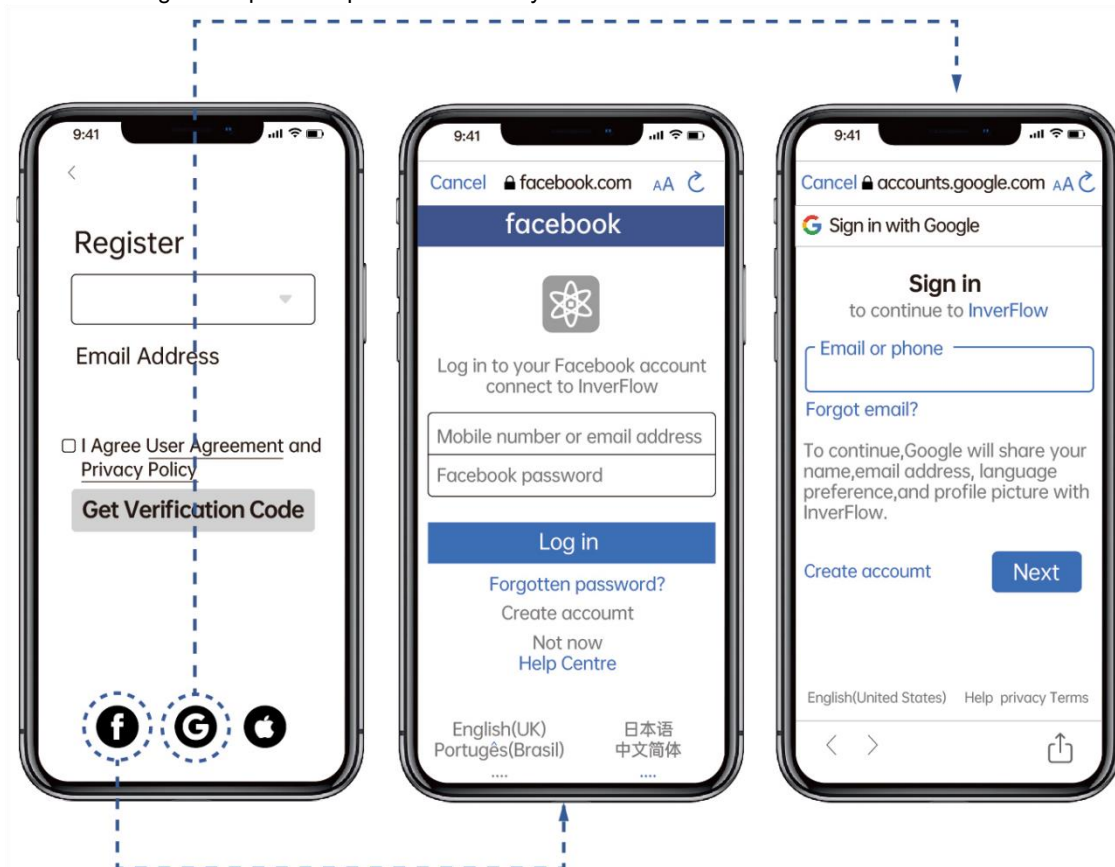
a. Registrace e-mailem

### 2 Registrujte účet

Register by e-mail or third-party application.

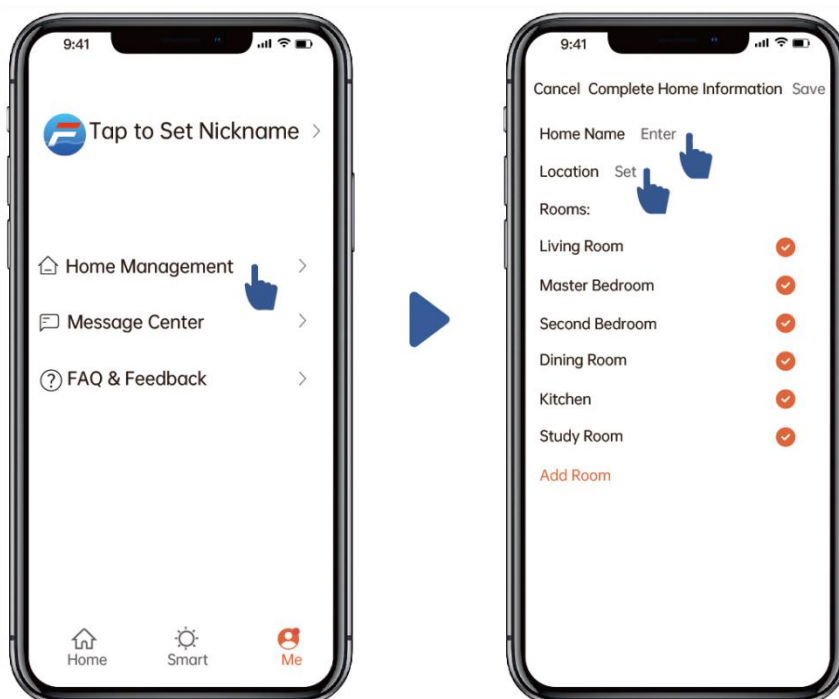


## B. Registrace pomocí aplikace třetí strany



## 3 Vytvoření domovské stránky

Nastavte jméno domova a vyberte geografické umístění zařízení. (Doporučujeme nastavit polohu tak, aby se v aplikaci zobrazovalo odpovídající počasí.)



# 4


## Párování s aplikací



Před spuštěním se ujistěte, že je čerpadlo zapnuté.

### Možnost 1 (doporučená): S Wifi a Bluetooth

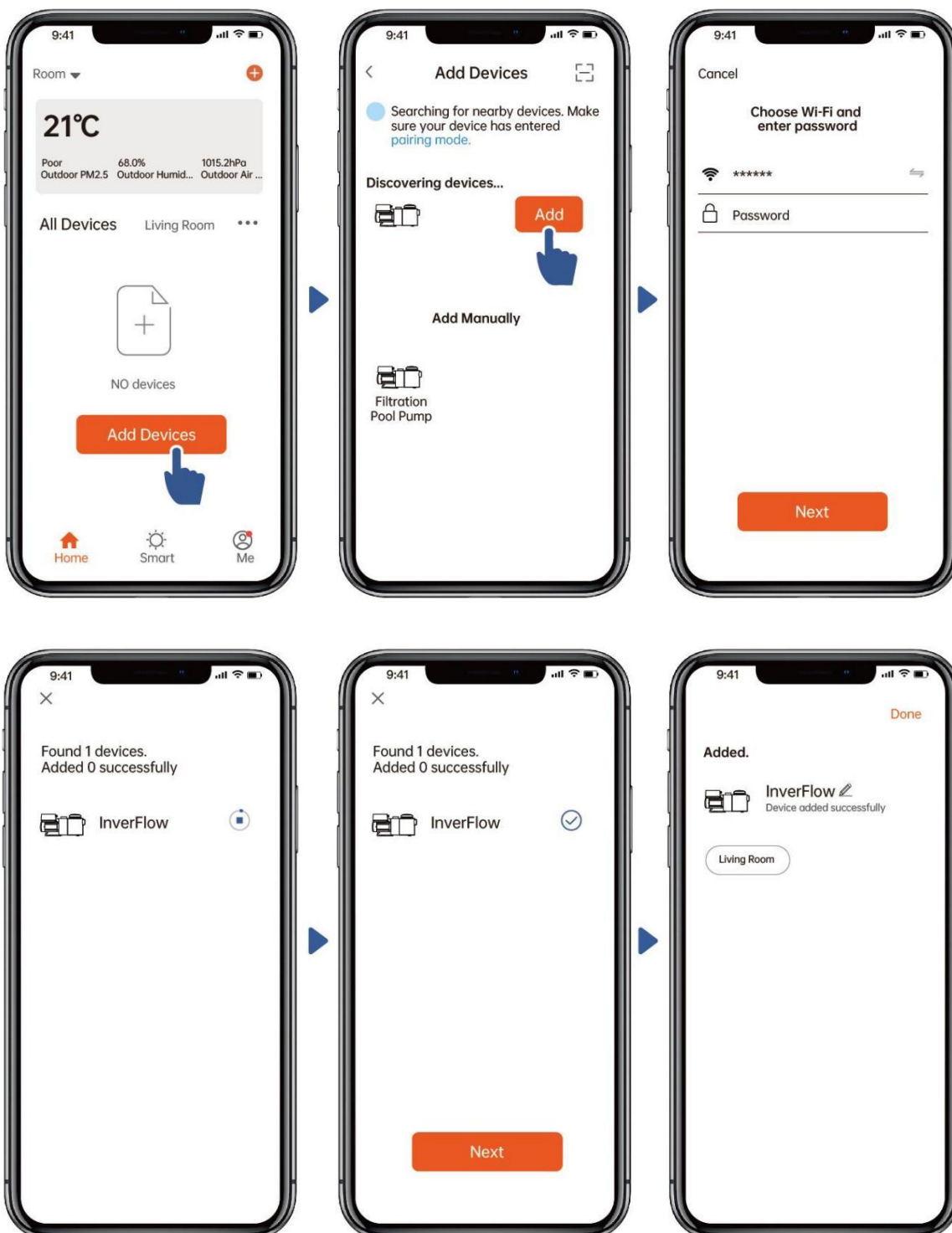
(Požadavek na síť: 2,4GHz; 2,4Ghz a 5GHz do jednoho SSID; ale žádná samostatná 5GHz síť)

1) Zkontrolujte, zda je telefon připojen k Wifi a zda je zapnuta funkce Bluetooth.

2) Stiskněte na 3 sekundy tlačítko , dokud neuslyšíte "peep", čímž odemknete obrazovku.


Držte tlačítko  po dobu 5 sekund, dokud neuslyšíte "peep", poté uvolněte. Rozbliká 

3) Klikněte na tlačítko "Přidat zařízení" a poté postupujte podle pokynů ke spárování zařízení.



## Možnost 2: Za pomoci Wifi (požadavek na síť: pouze 2,4 GHz)

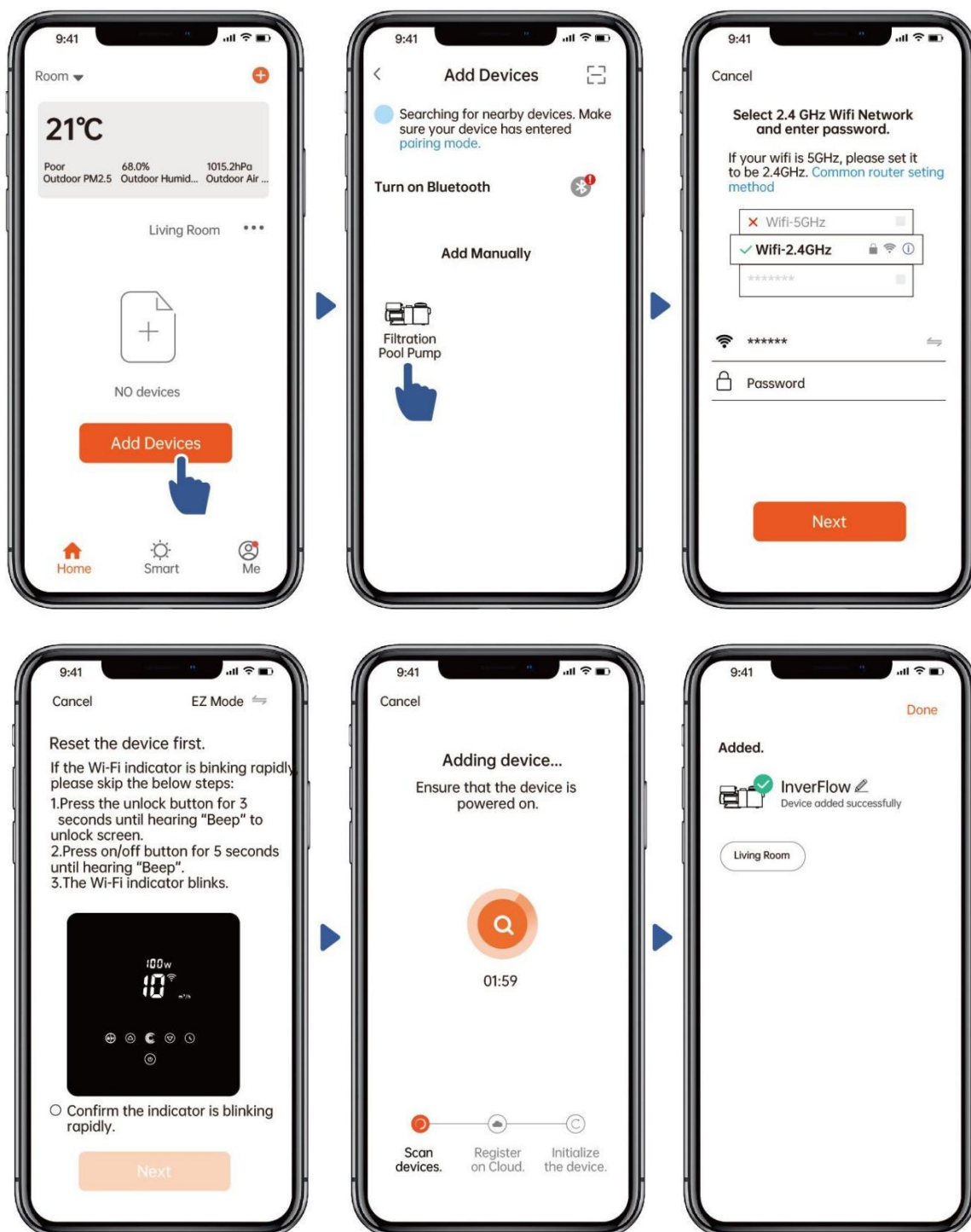
1) Zkontrolujte, zda je telefon připojen k síti Wifi.

2) Stiskněte tlačítko  na 3 sekundy, dokud neuslyšíte "peep" k odemknutí obrazovky. Držte

tlačítko  po dobu 5 sekund, dokud neuslyšíte "peep", poté uvolněte. 

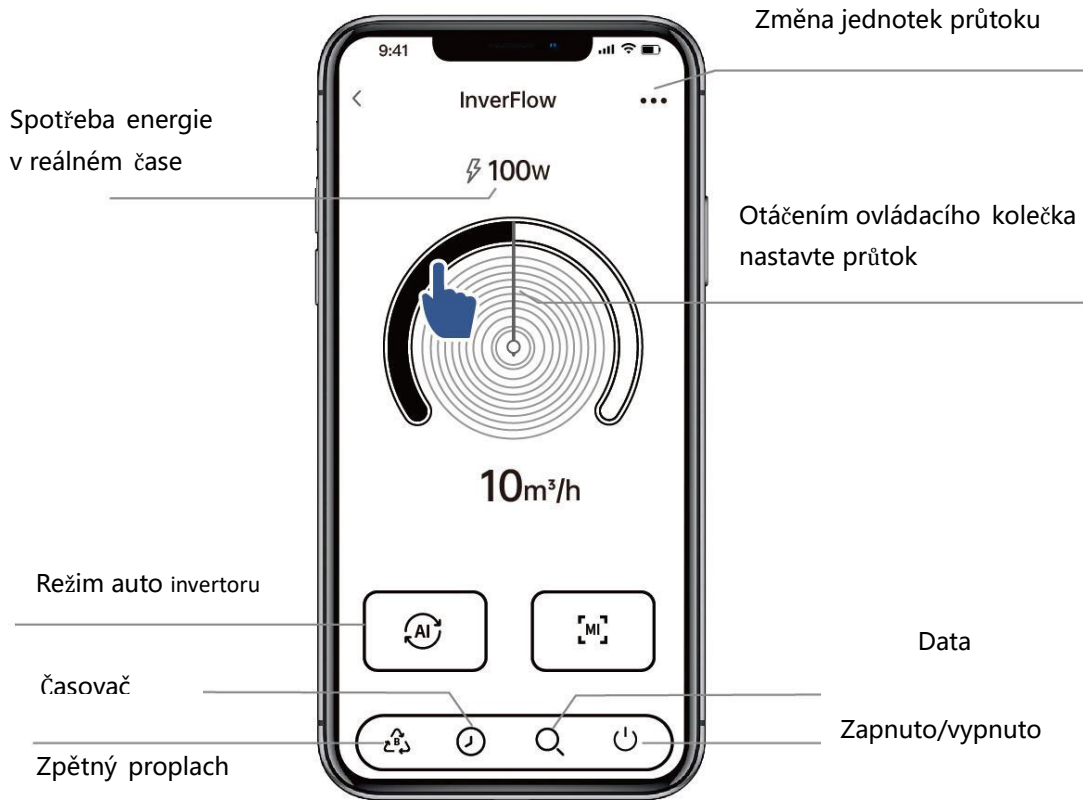
Rozbliká se

3) Klikněte na tlačítko "Přidat zařízení" a poté postupujte podle pokynů ke spárování zařízení.



## 5 Provoz

1) Použití režimu automatického invertoru:



2) Použití režimu manuálního invertoru:



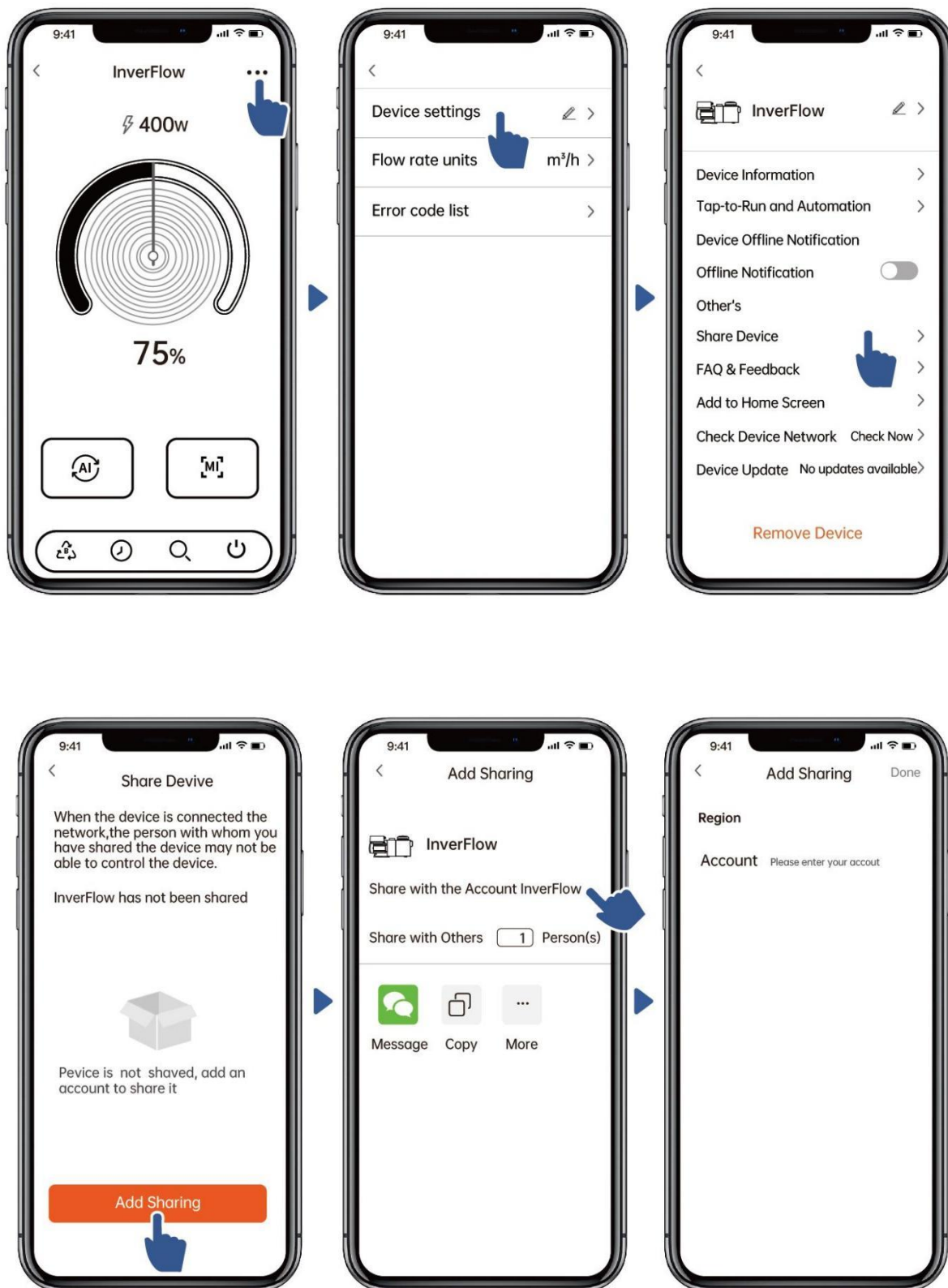
### Nastavení časovače prostřednictvím aplikace:

- 1) Časová odchylka je  $\pm 30$  s;
- 2) Aby nedocházelo ke konfliktům a neplatnosti překrývajících se časových bodů v důsledku zpoždění sítě, doporučuje se, aby se čas ukončení a čas zahájení dalšího časového období nepřekrývaly a aby byl vyhrazen dostatečný časový interval, alespoň 2 minuty;



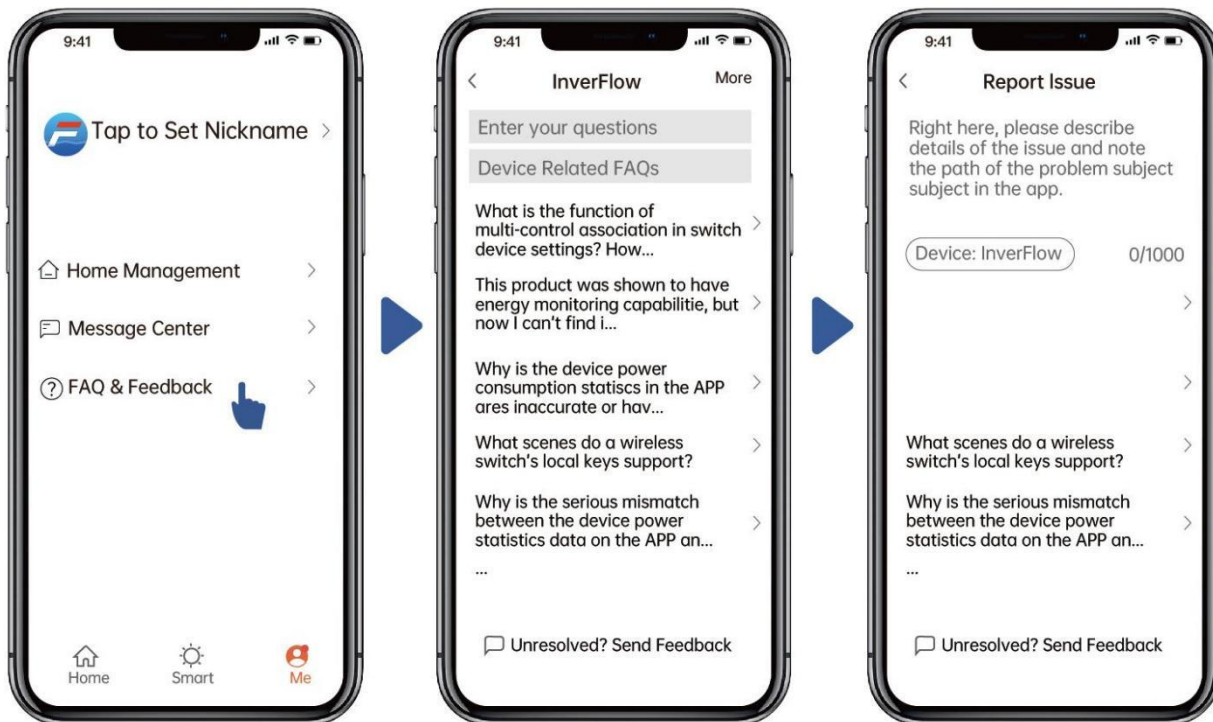
## 6 Sdílení zařízení s členy rodiny

Pokud po spárování chtějí zařízení ovládat i členové vaší rodiny, nechte je nejprve zaregistrovat zařízení "InverFlow" a poté je může správce ovládat podle níže uvedeného postupu:



## 7 Zpětná vazba

Pokud máte při používání nějaký problém, můžete poslat zpětnou vazbu.



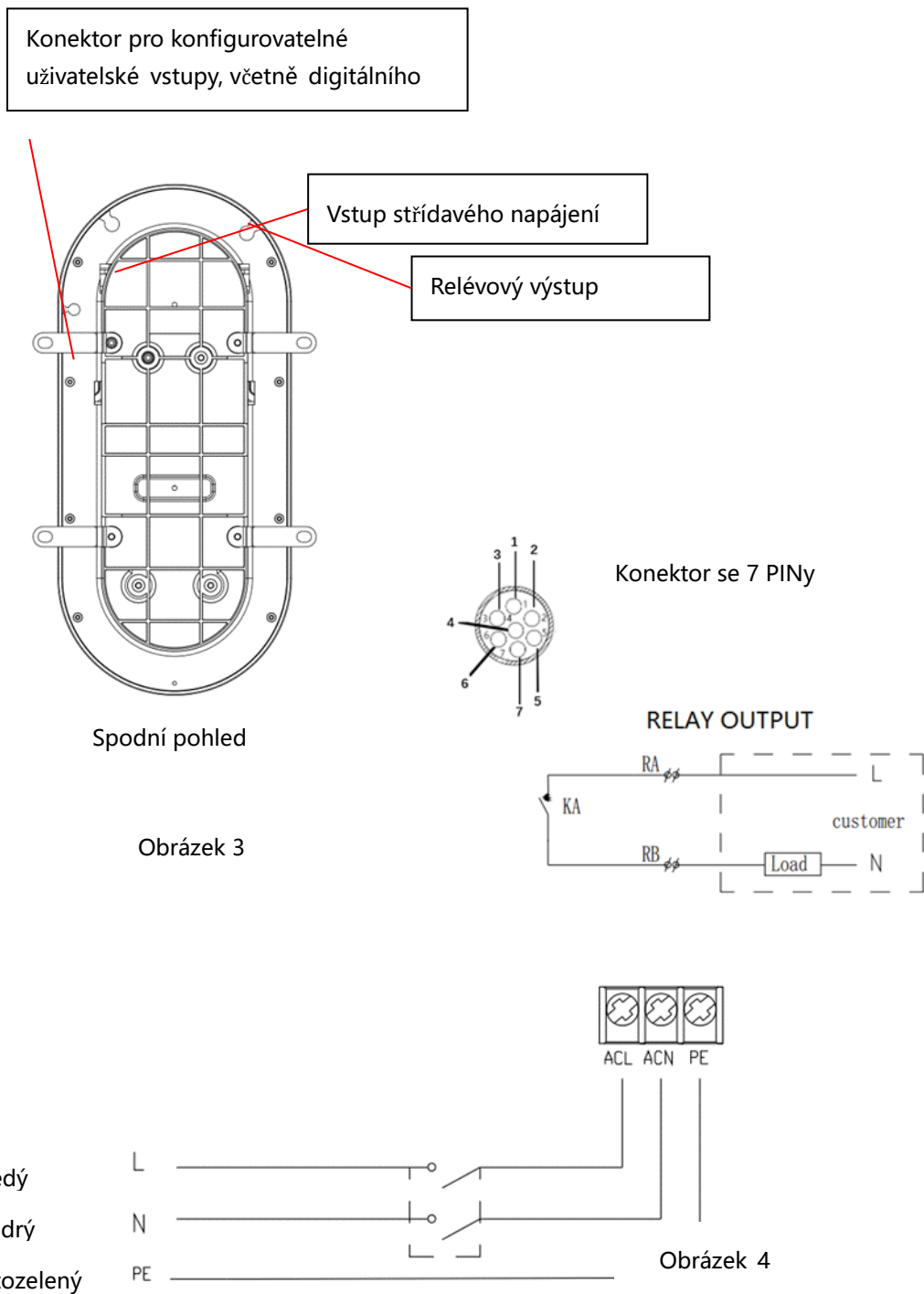
Upozornění:

- 1) Předpověď počasí je pouze orientační;
- 2) Údaje o spotřebě energie jsou pouze orientační, protože mohou být ovlivněny problémy v síti a nepřesností výpočtu.
- 3) Aplikace může být aktualizována bez předchozího upozornění.



## 7. EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Externí ovládání lze povolit pomocí následujících kontaktů. Pokud je povoleno více než jedno externí ovládání, priorita je uvedena níže: Digitální vstup > RS485 > Ovládání panelu



Název	Barva	Popis
PIN 1	Červená	Digitální vstup 4
PIN 2	Černá	Digitální vstup 3
PIN 3	Bílá	Digitální vstup 2
PIN 4	Šedá	Digitální vstup 1
PIN 5	Žlutý	Digitální PE
PIN 6	Zelená	RS485 A
PIN 7	Hnědá	RS485 B

#### a) Digitální vstup

- 1) Provozní kapacita je určena stavem digitálního vstupu,
- 2) Když se PIN4 spojí s PIN5, čerpadlo se povinně zastaví; pokud se rozpojí, digitální ovládání bude neplatné;
- 3) Když se PIN3 spojí s PIN5, čerpadlo bude povinně běžet na 100 %; pokud se odpojí, priorita ovládání bude opět na panelu;
- 4) Když se PIN2 spojí s PIN5, čerpadlo bude povinně běžet na 80 %; pokud se odpojí, priorita ovládání bude opět na panelu;
- 5) Pokud se PIN1 spojí s PIN5, bude čerpadlo povinně běžet na 40 %; pokud se odpojí, bude priorita ovládání opět na panelu;
- 6) Kapacitu vstupů (PIN1/PIN2/PIN3) lze upravit podle nastavení parametrů.

#### b) RS485:

Pro připojení pomocí PIN6 a PIN7 lze čerpadlo ovládat pomocí komunikačního protokolu Modbus 485.

#### c) Reléový výstup:

Propojte svorky L a N kabelem RA a RB, abyste umožnili výstup relé. Pokud je výkon propojeného zařízení vyšší než 500 W (2,5 A), je nutné použít další externí relé.

## 8. OCHRANA A SELHÁNÍ

### 8.1 Varování před vysokou teplotou a snížení rychlosti

V režimu "automatického měniče/ručního měniče" a "režimu časovače" (kromě zpětného proplachu/samočinného plnění), když teplota modulu dosáhne prahové hodnoty pro spuštění varování před vysokou teplotou (81 °C), přejde do stavu varování před vysokou teplotou; když teplota klesne na prahovou hodnotu pro uvolnění varování před vysokou teplotou (78 °C), stav varování před vysokou teplotou se uvolní. V oblasti displeje se střídavě zobrazuje AL01 a provozní rychlost nebo průtok.

- a) Pokud se AL01 zobrazí poprvé, provozní kapacita se automaticky sníží, jak je uvedeno níže:
- 1) Pokud je aktuální provozní kapacita vyšší než 100 %, provozní kapacita se automaticky sníží na 85 %;
  - 2) Pokud je aktuální provozní kapacita vyšší než 85 %, provozní kapacita se automaticky sníží o 15 %;
  - 3) Pokud je aktuální provozní kapacita vyšší než 70 %, provozní kapacita se automaticky sníží o 10 %;
  - 4) Pokud je aktuální provozní kapacita nižší než 70 %, provozní kapacita se automaticky sníží o 5 %.
- b) Pokud se AL01 nezobrazí poprvé, provozní kapacita se automaticky sníží, jak je uvedeno níže:
- 1) Pokud je teplota modulu nižší než 85 °C, řídicí jednotka zjistí teplotu modulu každé 2 minuty, přičemž při každém zvýšení teploty o 1 °C se provozní kapacita automaticky sníží o 5 %;
  - 2) Pokud je teplota modulu vyšší než 85 °C, řídicí jednotka bude zjišťovat teplotu modulu každé 2 minuty:
    - 2.1) pokud zjistí, že se teplota modulu zvýšila, za každý přírůstek teploty o 1 °C se provozní kapacita automaticky sníží o 5 %;
    - 2.2) pokud zjistí, že se teplota modulu nezměnila, automaticky sníží provozní kapacitu o 5 %;

## 8.2 Podpěťová ochrana

Když zařízení zjistí, že vstupní napětí je nižší než 198 V, omezí rychlost proudového chodu.

V oblasti displeje se střídavě zobrazuje AL02 a rychlost chodu nebo průtok.

- 1) Pokud je vstupní napětí menší nebo rovno 180 V, je provozní kapacita omezena na 70 %;
- 2) Pokud je rozsah vstupního napětí v rozmezí 180 V - 190 V, je provozní kapacita omezena na 75 %;
- 3) Při rozsahu vstupního napětí v rozmezí 190 V - 198 V, je provozní kapacita omezena na 85 %.

## 8.3 Řešení problémů

Problém	Možné příčiny a řešení
<b>Čerpadlo se nespustí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porucha napájení, odpojené nebo vadné vedení.</li> <li>- Odpojená proudová ochrana nebo její tepelná pojistka.</li> <li>- Zkontrolujte, zda se hřídel motoru volně otáčí a zda není v cestě překážka.</li> <li>- Kvůli dlouhé době nečinnosti. Odpojte napájecí zdroj a několikrát ručně otočte zadní hřídelí motoru pomocí šroubováku.</li> </ul>
<b>Čerpadlo se nezaplňuje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prázdné čerpadlo. Ujistěte se, že je čerpadlo naplněno vodou a O-kroužek krytu je čistý.</li> <li>- Uvolněné spoje na sací straně.</li> <li>- Předfiltr nebo koš odpěňovače je zanesen nečistotami.</li> <li>- Sací strana je ucpaná.</li> <li>- Pokud je vzdálenost mezi vstupem čerpadla a hladinou kapaliny větší než 2 m, je třeba snížit instalační výšku čerpadla.</li> </ul>

<b>Nízký průtok vody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čerpadlo nemá dostatek vody na sání.</li> <li>- Vzduch vstupuje do sacího potrubí (netěsnost).</li> <li>- Předfiltr plný nečistot.</li> <li>- Nedostatečná hladina vody v bazénu.</li> </ul>
<b>Hlučnost čerpadla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Únik vzduchu v sacím potrubí, kavitace způsobená omezeným nebo poddimenzovaným sacím potrubím nebo netěsnostmi jakéhokoli spoje, nízká hladina vody v bazénu a neomezené zpětné potrubí.</li> <li>- Vibrace způsobené nesprávnou instalací apod.</li> <li>- Poškozené ložisko motoru nebo oběžné kolo (je třeba kontaktovat dodavatele kvůli opravě).</li> </ul>

## 8.4 Kód chyby

Když zařízení zjistí poruchu (kromě strategie snížení kapacity a poruchy komunikace 485), automaticky se zastaví a zobrazí kód chyby. Po zastavení na 15 sekund zkontrolujte, zda je porucha odstraněna. Pokud je vymazána, čerpadlo bude opět pracovat.

<b>Položka</b>	<b>Kód chyby</b>	<b>Popis</b>
1	E001	Abnormální vstupní napětí
2	E002	Výstupní nadproud
3	E101	Přehřátí chladiče
4	E102	Chyba snímače chladiče
5	E103	Chyba na desce hlavního ovladače
6	E104	Fázově nedostatečná ochrana
7	E105	Porucha obvodu pro odběr střídavého proudu
8	E106	Stejnoseměrné abnormální napětí
9	E107	Ochrana PFC
10	E108	Přetížení motoru
11	E201	Chyba na desce plošných spojů
12	E203	Chyba čtení času RTC
13	E204	Porucha čtení EEPROM na desce displeje
14	E205	Chyba komunikace
15	E207	Nedostatek vody
16	E208	Porucha snímače tlaku
17	E209	Ztráta primární hodnoty

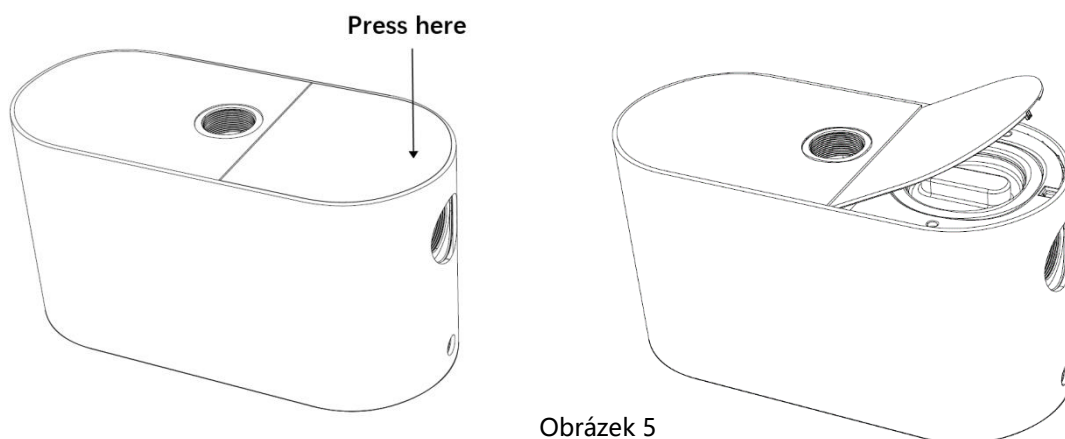
Poznámka:

- 1) Když se na displeji zobrazí E002/E101/E103, zařízení automaticky obnoví svou činnost.
- 2) Když se E002/E101/E103 zobrazí počtvrté, zařízení přestane pracovat, pro obnovení provozu odpojte zařízení od sítě a znovu jej zapojte a spusťte.

## 9. ÚDRŽBA

Předfiltr je třeba kontrolovat přes průhledné víko a vyprázdnit jej, když je uvnitř viditelná nečistota. Je třeba dodržovat následující pokyny:

- 1). Odpojte napájení.
- 2). Stiskněte krycí desku, aby pružila, a otevřete krycí desku. (viz obrázek 5)



Obrázek 5

- 3). Odšroubujte víko předfiltru proti směru hodinových ručiček a vyjměte jej.
- 4). Vyjměte košík předfiltrů.
- 5). Vyprázdněte zachycené nečistoty z koše a v případě potřeby je vypláchněte.

**Upozornění: Plastový koš nevyprazdňujte boucháním o tvrdý povrch, mohlo by dojít k jeho poškození.**

- 6). Zkontrolujte, zda koš nevykazuje známky poškození a případně jej vyměňte.
- 7). Zkontrolujte, zda není O-kroužek víka natažený, natržený, prasklý nebo jinak poškozený.
- 8). Vraťte víko zpět, stačí dotáhnout rukou.

**Poznámka: Pravidelná kontrola a čištění předfiltru pomáhá prodloužit jeho životnost.**

## 10. ZÁRUKA A VÝJIMKY

Pokud se projeví během záruční doby vada, výrobce podle svého uvážení takovou položku nebo díl opraví nebo vymění na vlastní náklady. Zákazníci musí dodržet postup reklamace, aby výhody této záruky mohly být uplatněny.

Záruka zaniká v případě neodborné instalace, nesprávné obsluhy, nevhodného použití, manipulace nebo použití neoriginálních náhradních dílů.

## 11. DISPOZICE



Při likvidaci výrobku třídte odpad jako odpad z elektrických nebo elektronických výrobků nebo jej odevzdejte do místního systému sběru odpadu.

Oddělený sběr a recyklace odpadních zařízení v době jejich likvidace pomůže zajistit, aby byla recyklována způsobem, který chrání lidské zdraví a životní prostředí. Informace o tom, kde můžete odevzdat vodní čerpadlo k recyklaci, získáte na místním úřadě.