

**iGarden**  
AQUAGEM®

# INVERTOROVÉ BAZÉNOVÉ ČERPADLO

NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE

## InverPro



**Pooltechnika**

# OBSAH

1. ⚠ DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY .....	3
2. TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	4
3. CELKOVÉ ROZMĚRY (mm) .....	4
4. INSTALACE.....	5
5. NASTAVENÍ A PROVOZ .....	7
6. PROVOZ WIFI.....	16
7. EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ.....	24
8. OCHRANA A SELHÁNÍ.....	25
9. ÚDRŽBA.....	29
10. ZÁRUKA A VÝJIMKY.....	29
11. DISPOSAL.....	30

DĚKUJEME VÁM ZA ZAKOUPENÍ NAŠEHO INVERTOROVÉHO BAZÉNOVÉHO ČERPADLA.

TENTO NÁVOD OBSAHUJE DŮLEŽITÉ INFORMACE, KTERÉ VÁM POMOHOU PŘI OBSLUZE A ÚDRŽBĚ TOHOTO VÝROBKU.

PŘED INSTALACÍ A PROVOZEM SI POZORNĚ PŘEČTĚTE NÁVOD A USCHOVEJTE SI JEJ PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ.

## 1. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tento návod 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 elektrického zařízení je třeba vždy dodržovat základní

**bezpečnostní opatření, včetně následujících:**

- NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM. Připojujte 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 riziku úrazu elektrickým proudem, připojte zemnicí vodič motoru (zelený/žlutý) k uzemňovací soustavě.
- Toto čerpadlo je určeno pro použití v pevně instalovaných nadzemních nebo podzemních 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 používat u nadzemních bazénů, které lze snadno demontovat pro uskladnění.
- Čerpadlo není ponorné.
- Nikdy neotvírejte vnitřní část krytu motoru pohonu.

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

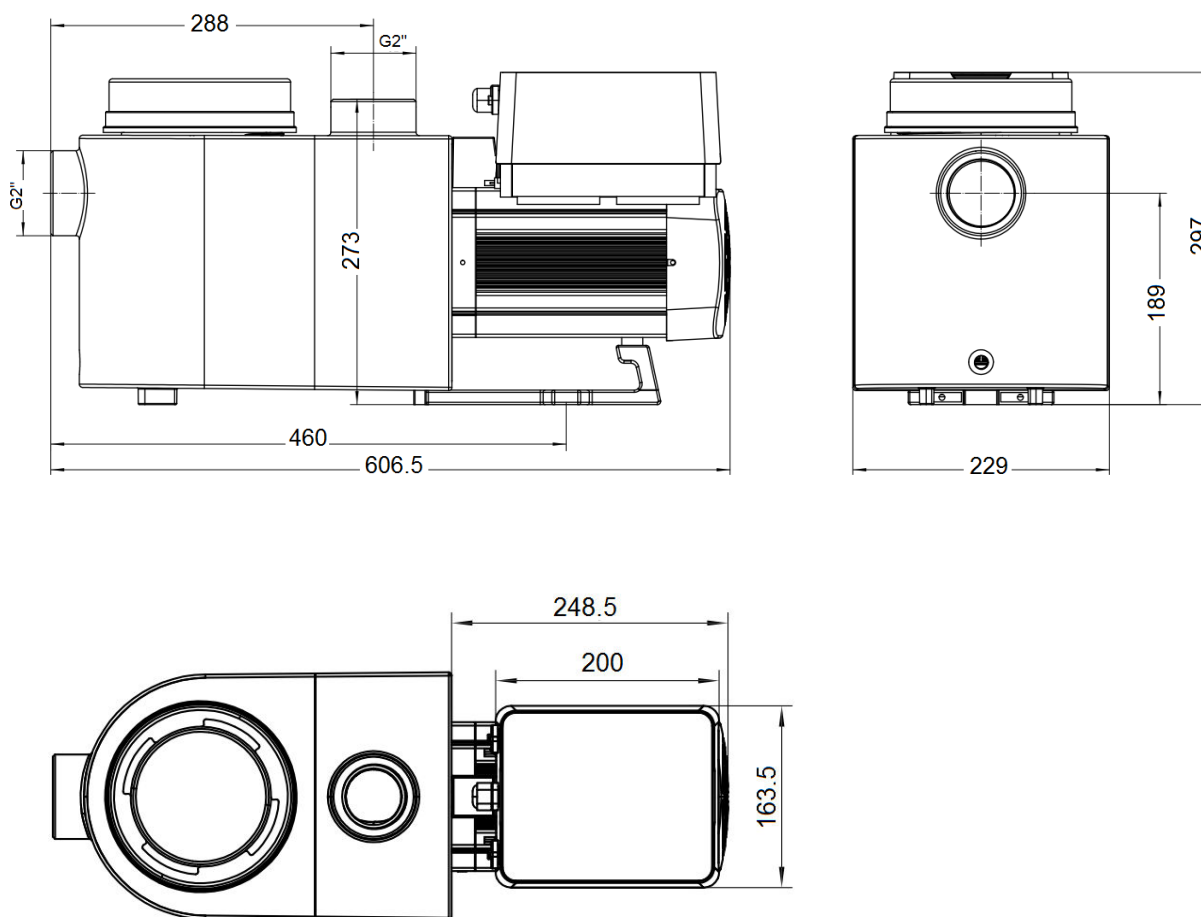
#### **VAROVÁNÍ:**

- Před spuštěním naplňte čerpadlo vodou. Čerpadlo nespouštějte na sucho. V případě chodu na sucho dojde k poškození mechanické ucpávky a čerpadlo začne vytékat.
- 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 látkami.

## 2. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Model	Doporučený objem bazénu (m <sup>3</sup> )	P1	Napětí (V/Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Cirkulace (m <sup>3</sup> /h)	
		KW				Na 10 m	Na 8m
IP25	40-70	1.05	220-240/	27.0	20.0	21.0	24.5
IP30	60-90	1.40	50/60	29.5	21.0	26.5	29.5

## 3. CELKOVÉ ROZMĚRY (mm)



Obrázek 1

## **4. INSTALACE**

### **4.1. Umístění čerpadla**

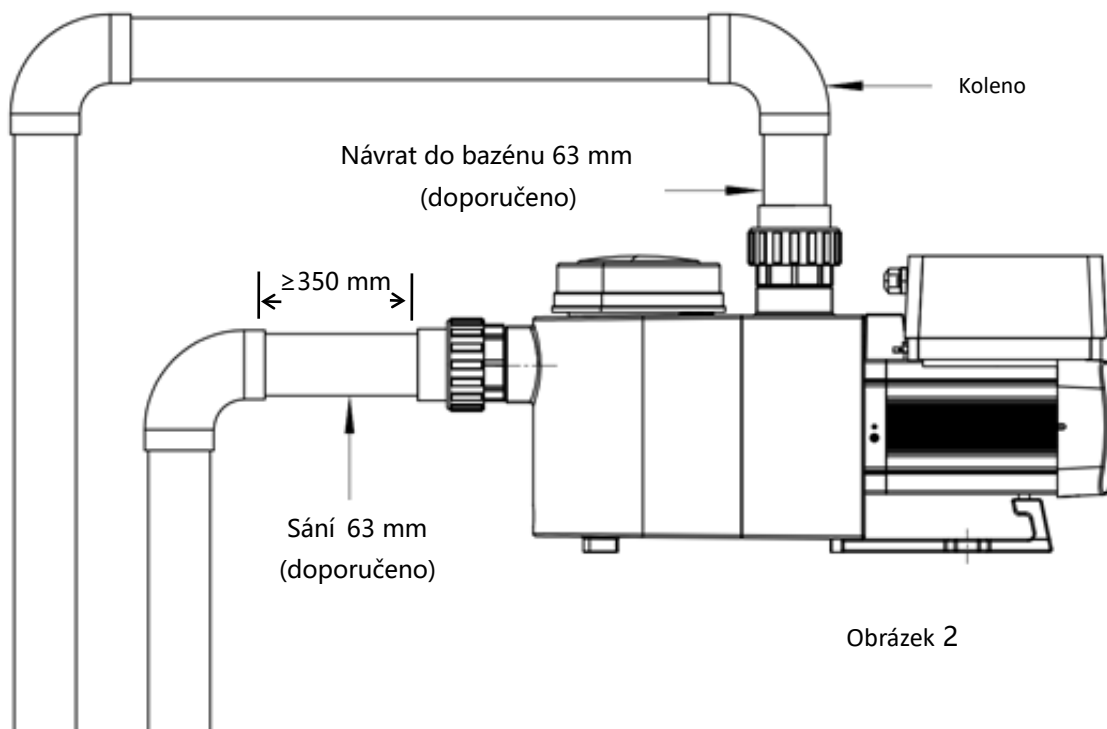
- 1) Čerpadlo instalujte co nejbližší k bazénu, abyste snížili ztráty třením a zvýšili účinnost, použijte krátké, přímé sací a vratné potrubí.
- 2) Abyste se vyhnuli přímému slunečnímu záření, horku nebo dešti, doporučujeme umístit čerpadlo do interiéru nebo do stínu.
- 3) NEUMÍSTĚJTE čerpadlo na vlhké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

### **4.2. Potrubí**

- 1) Velikost vstupního/výstupního hrdla čerpadla: volitelně 48,5/50/60,3/63 mm.
- 2) Pro optimalizaci vodovodního potrubí bazénu se doporučuje použít potrubí o velikosti 63 mm. Při instalaci vstupních a výstupních armatur (spojů) použijte speciální těsnicí hmotu pro materiál PVC.
- 3) Rozměr sacího potrubí by měl být stejný nebo větší než průměr sacího potrubí, aby se zabránilo nasávání vzduchu čerpadlem, které by ovlivnilo účinnost čerpadla.
- 4) Vodovodní potrubí na sací straně čerpadla by mělo být co nejkratší.
- 5) 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 sací potrubí nebyl blíže k přední části čerpadla než sedminásobek průměru sacího potrubí.
- 6) 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 fitinky

- 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 nainstalována ventily pro údržbu; sací ventil by však neměl být blíže než sedminásobek průměru sacího potrubí, jak je popsáno v této části.
- 3) Tam, kde je mezi vratným potrubím a výstupem čerpadla značná výška, použijte ve vratném potrubí zpětný ventil.
- 4) Při paralelním zapojení s jinými čerpadly nezapomeňte nainstalovat zpětné ventily. Tím zabráníte 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) Směrem k lopatce ventilátoru by měl být směr otáčení motoru ve směru hodinových ručiček;
- 4) Je zakázáno provozovat čerpadlo bez vody.

#### 4.5. Podmínky použití

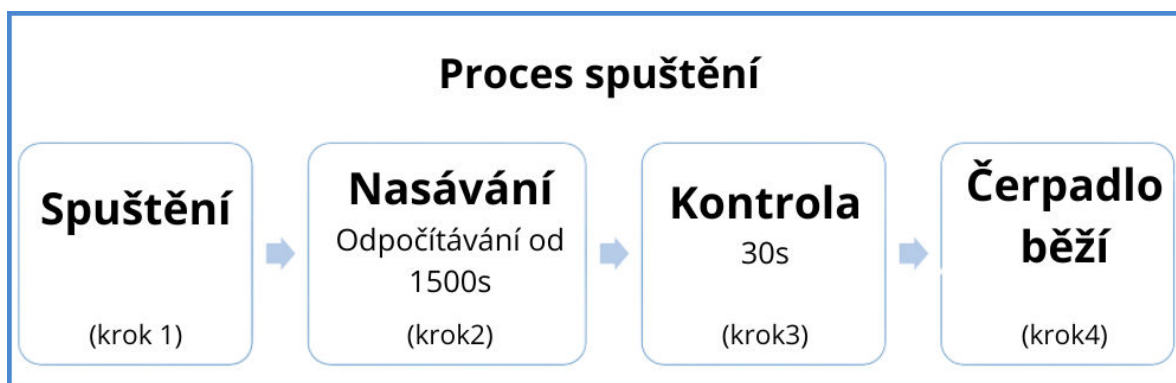
Okolní teplota	Vnitřní instalace, teplotní rozsah: -10 - 42 °C
Teplota vody	5°C-50°C
Slanost vody	Koncentrace soli do 0,5 %, tj. 5 g/l
Vlhkost	≤90% RH, (20°C±2°C)
Instalace	Čerpadlo lze nainstalovat maximálně 2 m nad hladinou vody;
Ochrana	Třída F, IP55

## 5. NASTAVENÍ A PROVOZ



### 5.1. Displej na ovládacím panelu

	① Spotřeba energie
	② Provozní kapacita / průtoková rychlost
	③ Indikátor WIFI
	④ Jednotka průtoku
	⑤ Perioda časovače
	⑥ Časovač 1/2/3/4
	Zpětné propláchnutí/odemknutí
	Nahoru/dolů: změna hodnoty (kapacita/průtok/čas)
Přepínejte mezi režimem ručního měniče a režimem automatického měniče. <b>Ruční režim měniče:</b> Provozní výkon se nastavuje ručně v rozmezí 30-120 %. <b>Režim automatického měniče:</b> Provozní kapacita se automaticky upravuje v rozmezí 30-120 % podle nastaveného průtoku. Výchozím režimem je <b>ruční režim měniče</b> .	
Nastavení časovače	
Zapnuto/vypnuto	


## 5.2. Přehled spouštěcích procesů



### ① Krok1: Zahájení provozu

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

### ② Krok2: Nasávání vody

- Čerpadlo začne odpočítávat od 1500s; když systém zjistí, že je čerpadlo plné vody, zastaví odpočítávání a automaticky ukončí napouštění.
- Uživatelé mohou samonasávání ukončit ručně stisknutím tlačítka  na dobu delší než 3 sekundy. Doporučujeme však, aby se uživatelé před ukončením samonasávání ujistili, že je čerpadlo plné vody; .
- Uživatelé mohou zadat nastavení parametru, který vypne výchozí funkci samonasávání (viz 5.11).




### ③ Krok3: Kontrola

- Čerpadlo znovu provede 30s kontrolu, aby se ujistilo, že samonasávání (Krok2) bylo dokončeno.

### ④ Krok4: Běh čerpadla

- Při prvním spuštění po samonasávání 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  na více než 3 sekundy obrazovku odemknete. Obrazovka se automaticky uzamkne, pokud s ní není prováděna žádná operace po dobu delší než 1 minuta, a jas obrazovky se sníží na 1/3 normálního zobrazení. Krátkým stisknutím  obrazovku probudíte a můžete sledovat příslušné provozní parametry.




### 5.4. Nasávání vody

Při každém spuštění čerpadla se spustí samonasávání.


Když čerpadlo provádí samonasávání, začne odpočítávat od 1500s a automaticky zastaví odpočítávání, když systém zjistí, že je čerpadlo plné vody, pak systém znovu zkontroluje 30s, aby se ujistil, že je samonasávání dokončeno.



Uživatelé mohou samonasávání ukončit ručně stisknutím tlačítka  na dobu delší než 3 sekundy. Při prvním spuštění přejde čerpadlo do výchozího režimu ručního měniče.

#### Poznámka:


- 1) Čerpadlo se dodává se zapnutým samonasáváním. Při každém opětovném spuštění čerpadla se automaticky provede samonasávání. Uživatelé mohou zadat nastavení parametrů pro vypnutí výchozí funkce samonasávání (viz 5.11).
- 2) Pokud je výchozí funkce samonasávání vypnutá a čerpadlo nebylo delší dobu používáno, může hladina vody v koši sítka klesnout. Uživatelé mohou ručně aktivovat funkci samonasávání stisknutím obou tlačítek   na 3 sekundy, nastavitelná doba je od 600s do 1500s (výchozí hodnota je 600s).
- 3) Po dokončení ručního samonasávání se čerpadlo vrátí do předchozího stavu před aktivací ručního samonasávání. Pokud čerpadlo předtím přešlo do režimu automatického měniče, provede čerpadlo po dobu 180s samoučení, aby znovu definovalo nastavitelný rozsah průtoku po ručním samonasáváním.
- 4) Uživatelé mohou stisknutím tlačítka  na dobu delší než 3 sekundy ukončit ruční samonasávání a čerpadlo poběží stejně jako po dokončení ručního samonasáváním.

## 5.5. Zpětné proplachování











Uživatelé mohou spustit zpětné proplachování nebo rychlou recirkulaci v jakémkoli provozním stavu stisknutím tlačítka .

	Výchozí	Rozsah nastavení
Čas	180s	Stisknutím tlačítka  nebo  nastavte v rozsahu 0 až 1500s s 30 sekundami pro každý krok.
Provozní kapacita	100%	80-100 %, zadejte nastavení parametru (viz 5.11).

### Výstupní zpětný proud:

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. Pokud uživatelé nastaví omezení rychlosti, provozní výkon zpětného proplachu nepřekročí nastavené omezení rychlosti. (viz 5.10)

## 5.6. Ruční režim měniče











1		Podržením tlačítka  po dobu delší než 3 sekundy odemknete obrazovku.
2		Stiskněte tlačítka  a spusťte. Při prvním spuštění po samonasátí bude čerpadlo pracovat na 80 % provozního výkonu.
3	 	Stisknutím tlačítka  nebo  nastavte provozní kapacitu v rozmezí 30-120 %, každý krok o 5 %.
4		Opětovným stisknutím  přepnete do režimu automatického chodu.

### Poznámka:

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

## 5.7. Režim automatického chodu

V režimu automatického chodu 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 ručního chodu na režim automatického chodu.
2		Průtok lze nastavit stisknutím tlačítka  nebo  s rychlostí 1 m <sup>3</sup> /h pro každý krok.
3		Jednotku průtoku lze změnit na LPM, IMP GPM nebo US GPM stisknutím obou tlačítek   po dobu 3 sekund.
4		Stisknutím tlačítka  přepnete do režimu ručního chodu.

### Samoučení:

Při prvním přepnutí do režimu automatického chodu provede systém proces samonasávání (viz 5.4) a poté proces samoučení po dobu 180 s a znovu definuje nastavitelný rozsah průtoku čerpadla pomocí detekce tlaku v potrubí.

např.: výchozí nastavitelný rozsah průtoku InverPro IP25 je 5-25 m<sup>3</sup>/h, po samoučení lze rozsah změnit na 7-22 m<sup>3</sup>/h. Pokud je nastavený průtok mimo aktuální nastavitelný rozsah, zobrazí se po ustálení otáček motoru skutečný dosažitelný průtok.

Výchozí nastavitelný rozsah průtoku pro InverPro je následující:












Model	Výchozí nastavitelný rozsah průtoku
IP25	5-25 m <sup>3</sup> /h
IP30	5-30 m <sup>3</sup> /h

### Poznámka:

- 1) Po prvním samonasání čerpadlo znovu definuje nastavitelný rozsah průtoku. Systém zaznamená tlak v potrubí poté, co čerpadlo poběží při nastaveném průtoku/kapacitě po dobu 5 minut bez dalších operací.
- 2) Pokud je během chodu čerpadla zjištěna změna tlaku v potrubí nad určitý rozsah, bliká po dobu 5 minut symbol % nebo m<sup>3</sup>/h (nebo jiné jednotky průtoku). Pokud změna trvá 5 minut, čerpadlo provede proces samonasávání a samoučení a podle toho znovu definuje rozsah průtoku.
- 3) Po nadefinování rozsahu průtoku čerpadlo automaticky upraví provozní výkon tak, aby dosáhlo nastaveného průtoku.
- 4) Uživatelé mohou v nastavení parametrů (viz 5.11) nastavit časový interval pro automatické spuštění samočištění, aby byla zajištěna přesnost průtoku.




### 5.8. Režim časovače

Zapnutí/vypnutí a výkon čerpadla by mohl být řízen časovačem, který by mohl být naprogramován 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 času 1.
4	Stisknutím tlačítka  nebo  zvolte požadované doby provozu, provozní kapacitu nebo průtok (když bliká ikona %, uživatelé mohou změnit nastavení průtoku stisknutím tlačítka  ).
5	 Zopakujte výše uvedené kroky pro nastavení dalších 3 časovačů.
6	 Podržením 3 sekundy uložíte nastavení a aktivujete režim časovače.
7	 nebo  Zkontrolujte 4 časovače a ujistěte se, že nejsou nastaveny špatně.

#### Poznámka:







1) Pokud je aktivován režim časovače 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, **00:00 - 00:00** zobrazí odpovídající časový úsek, což znamená úspěšné nastavení časovače.


2) Pokud se chcete během nastavování časovače vrátit k předchozímu nastavení, podržte obě   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.

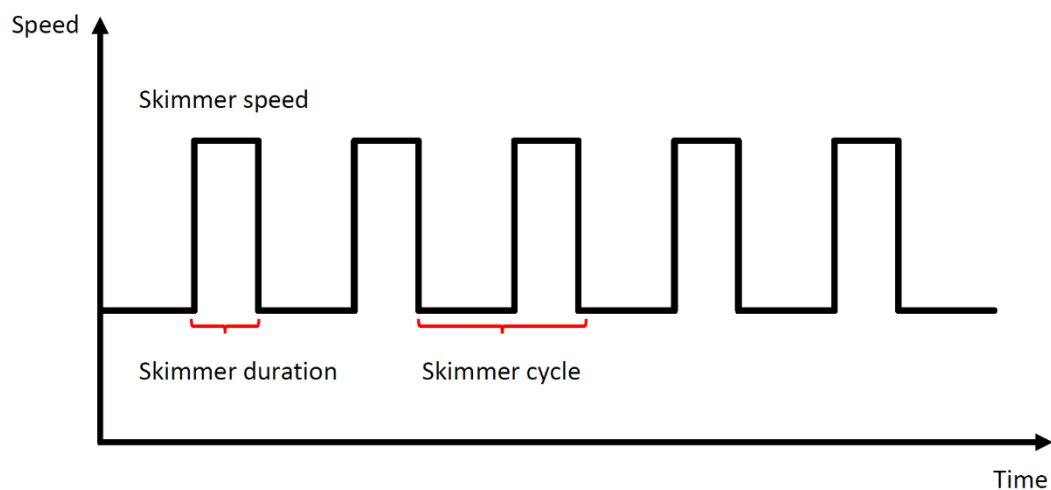
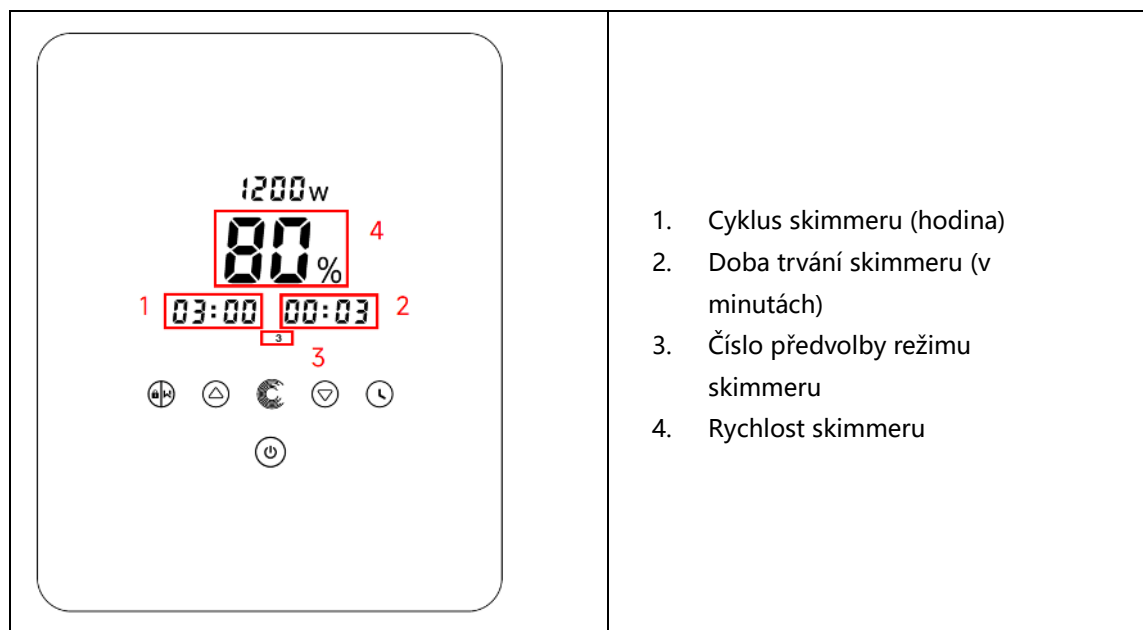
3) Uživatelé mohou režim časovače ukončit stisknutím tlačítka .

## 5.9. Režim skimmeru

Režim skimmeru umožňuje čerpadlu sbírat nečistoty z vodní hladiny, zabráňuje hromadění nečistot a poskytuje uživatelům čistší bazén.

Podržením  a  vstoupíte do rozhraní předvolby režimu skimmeru, stisknutím  nebo  zobrazíte 3 předvolby, vybraná předvolba se aktivuje po 8s bez provozu. Uživatelé mohou režim skimmeru ukončit bez aktivace podržením  a  v rozhraní předvoleb.

Po uplynutí doby trvání skimmeru se na ovladači zobrazí parametr předvolby, uživatelé mohou podržením adresy  pokaždé ukončit dobu trvání skimmeru. Po skončení doby trvání skimmeru se čerpadlo vrátí do normálního stavu, aby jej uživatelé mohli ovládat.



Přednastavení	Cyklus skimmeru	Doba trvání skimmeru	Rychlost skimmeru	Časové období	Poznámka
1	1h	3 minuty	100%	7:00 - 21:00	Upravitelné v nastavení parametrů
2	1h	10 minut	100%	7:00 - 21:00	Nelze upravovat
3	3h	3 minuty	80%	7:00 - 21:00	Nelze upravovat

### 5.10. Omezení rychlosti






Uživatelé mohou nastavit omezení rychlosti provozu 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 omezení otáček neexistuje a provozní kapacitu lze nastavit v rozsahu 30% - 120% při běžném provozu.

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

1. Samonasávání při každém startu
2. Ruční samonasávání
3. Samoučení
4. Režim automatického měniče
5. Nastavení průtoku v režimu časovače






### 5.11. Nastavení parametrů

Obnovení továrního nastavení	Ve vypnutém režimu podržte obě  po dobu 3 sekund.
Zkontrolujte verzi softwaru	Ve vypnutém režimu podržte obě  po dobu 3 sekund.
Zadejte nastavení parametrů, jak je uvedeno níže	V režimu vypnuto podržte obě  po dobu 3 sekund; Pokud není třeba nastavit aktuální adresu, podržte obě  nebo stiskněte  na další adresu.

Parametr Adresa	Popis	Výchozí nastavení	Rozsah nastavení
1	Di2 (Digitální vstup 2)	100%	30-120 % v krocích po 5 %
2	Di3 (Digitální vstup 3)	80%	30-120 % v krocích po 5 %
3	Di4 (Digitální vstup 4)	40%	30-120 % v krocích po 5 %

4	Kapacita zpětného proplachu	100%	80-100 %, po 5 %
5	Režim řízení analogového vstupu	0	0: Řízení proudu 1: Řízení napětí
6	Povolení nebo zakázání samonasávání, ke kterému dochází při každém spuštění.	25	25: 0: vypíná
7	Rezervováno	0	Nelze upravovat
8	Systémový čas	00:00	00:00 - 23:59
9	Předvolba 1 režimu skimmeru (cyklus, doba trvání, rychlost)	01:00 00:03 100%	Cyklus skimmeru: 1-24 h, 1 h pro každý krok Doba trvání skimmeru: 1-30min, 1min pro každý krok Rychlost skimmeru: 30-100 %, v krocích po 5 %.
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	100%	60-100 %, po 5 % 100 % znamená, že rychlost není omezena
12	Adresa RS485	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), každý krok o 1.
13	Časové intervaly pro automatické spuštění samoučení	0	0, 1, 3, 5, 7, 14, 21, 28 (den) "0" znamená, že se samoučení automaticky nespustí.

### Například: Jak zapnout/vypnout funkci samonasávání?

- Vstup do nastavení parametrů:** V režimu vypnutí podržte obě stránky   po dobu 3 sekund; .
- Zvolte adresu** parametru: Stiskněte  na adresu 6;
- Povolte nebo zakažte samonasávání při každém spuštění:**  , 25=Povoluje, 0=Zakázáno.

## 6. Připojení přes WiFi

### 1 Stáhnout InverFlow APP



Android

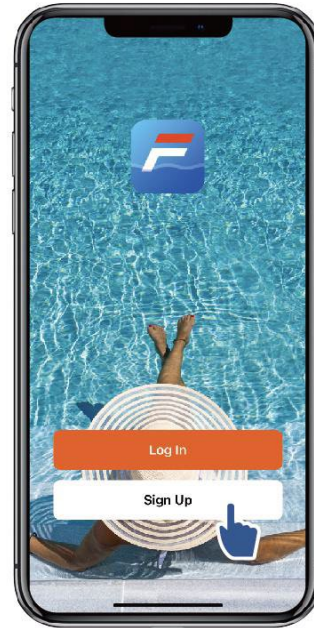


iOS

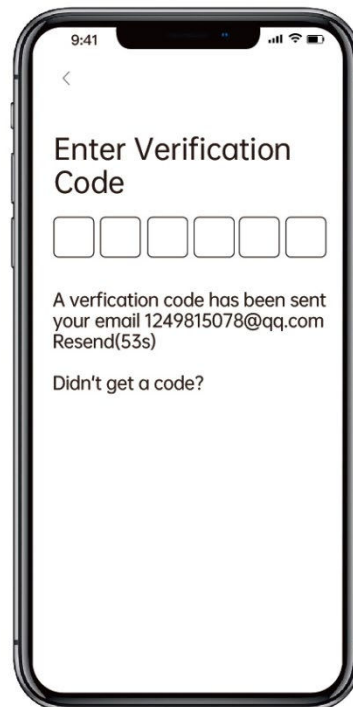
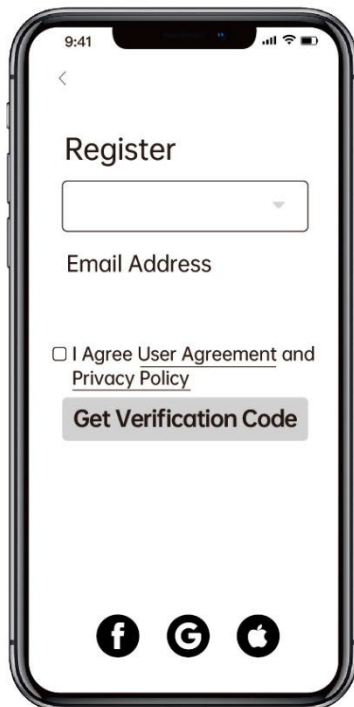


### 2 Registrace účtu

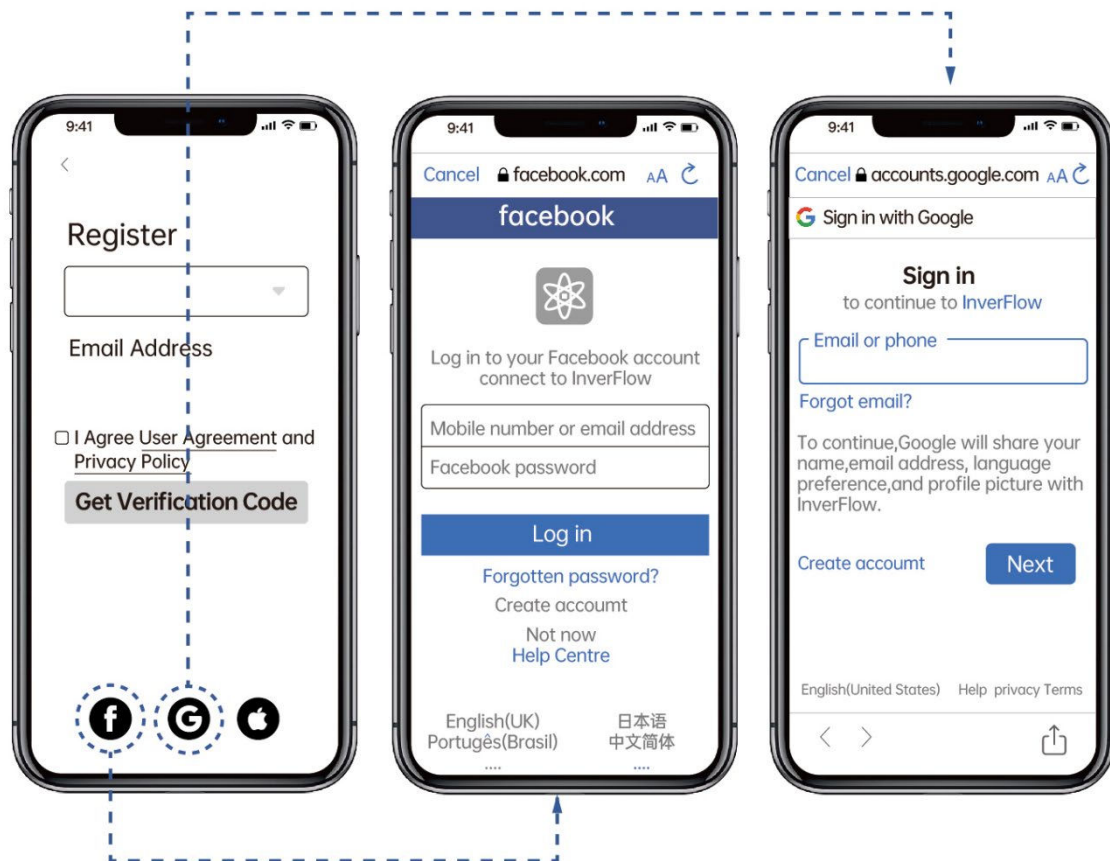
Register by e-mail or third-party application.



#### a. Registrace e-mailem

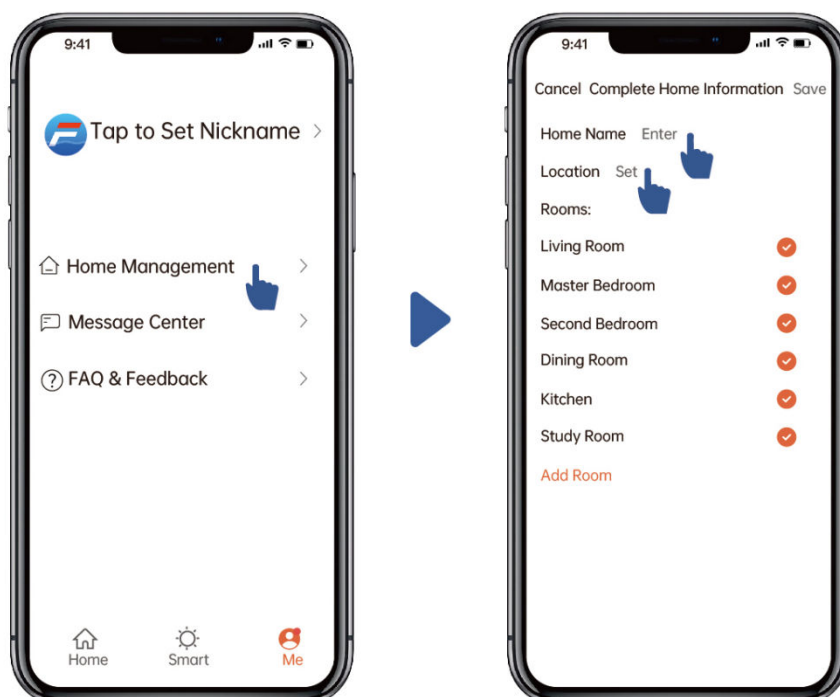


## b. Registrace aplikace třetí strany



## 3 Vytvořit domovskou stránku

Nastavte název domova a vyberte umístění zařízení. (Doporučujeme nastavit polohu tak, aby se v aplikaci pro vaše pohodlí zobrazovalo počasí.)






## 4 Párování aplikací

Před spuštěním se ujistěte, že je čerpadlo zapnuté.

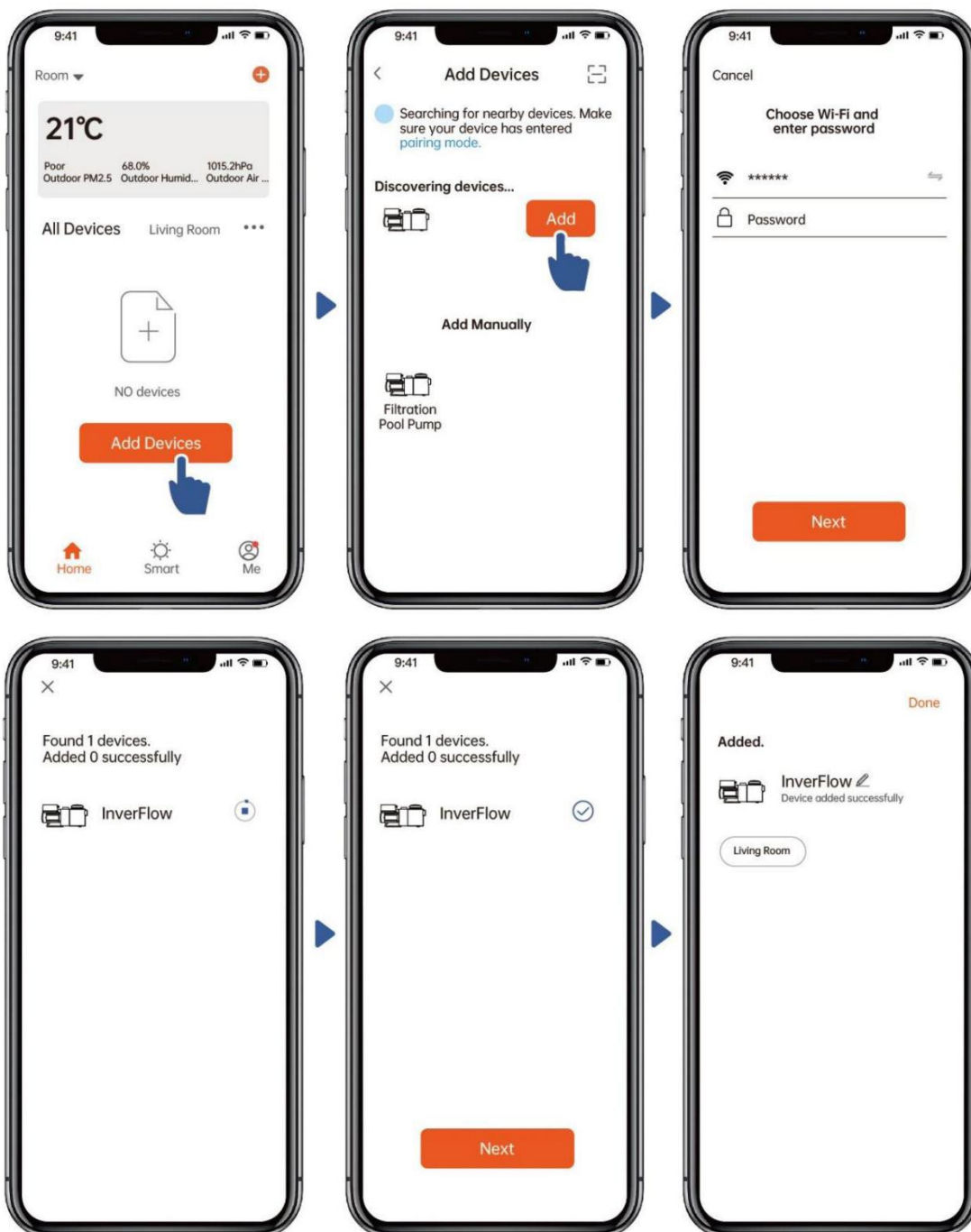
### Možnost 1 (doporučená): S Wifi a Bluetooth

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




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

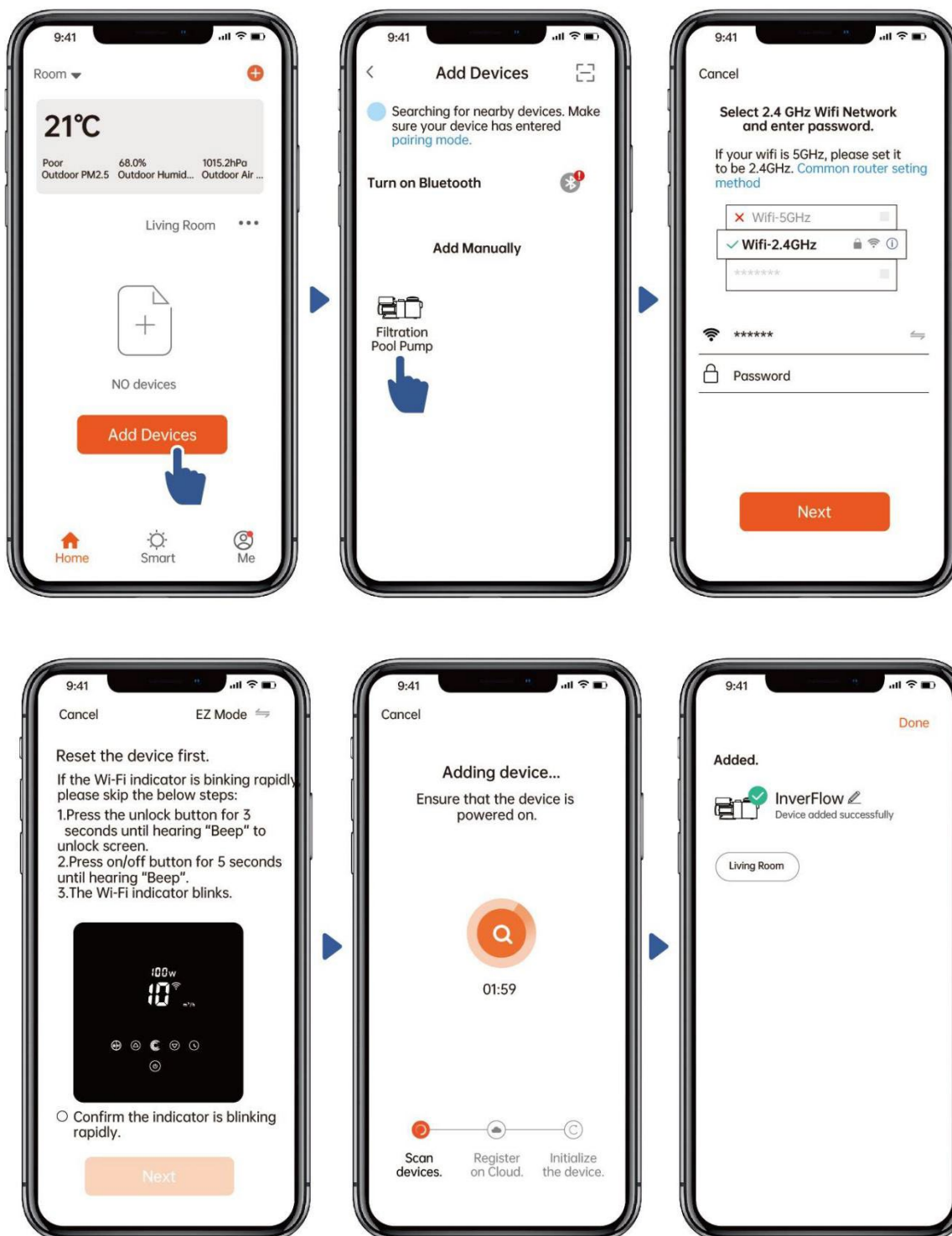
2) Stiskněte tlačítko  na 3 sekundy,  dokud neuslyšíte "pípnutí", čímž odemknete obrazovku. Stiskněte tlačítko  po dobu 5 sekund, dokud neuslyšíte "pípnutí", a poté uvolněte.

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



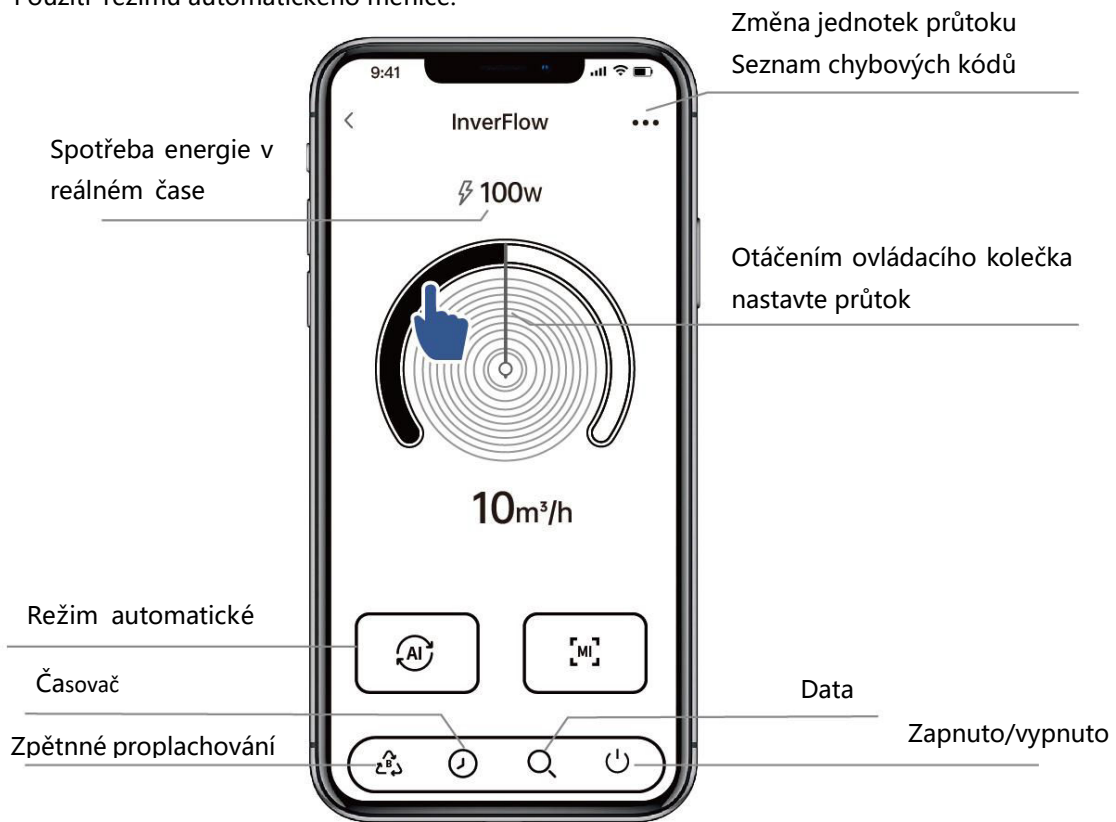
## Možnost 2: S Wifi (požadavek na síť: pouze 2,4 GHz)

- 1) Zkontrolujte, zda je telefon připojen k síti Wifi.
- 2) Stisknutím tlačítka  na 3 sekundy,  dokud neuslyšíte "pípnutí", odemkněte obrazovku. Stiskněte tlačítko  po dobu 5 sekund, dokud neuslyšíte "pípnutí", a poté uvolněte.
- 3) Klikněte na tlačítko "Přidat zařízení" a poté postupujte podle pokynů ke spárování zařízení.



## 5 Operace

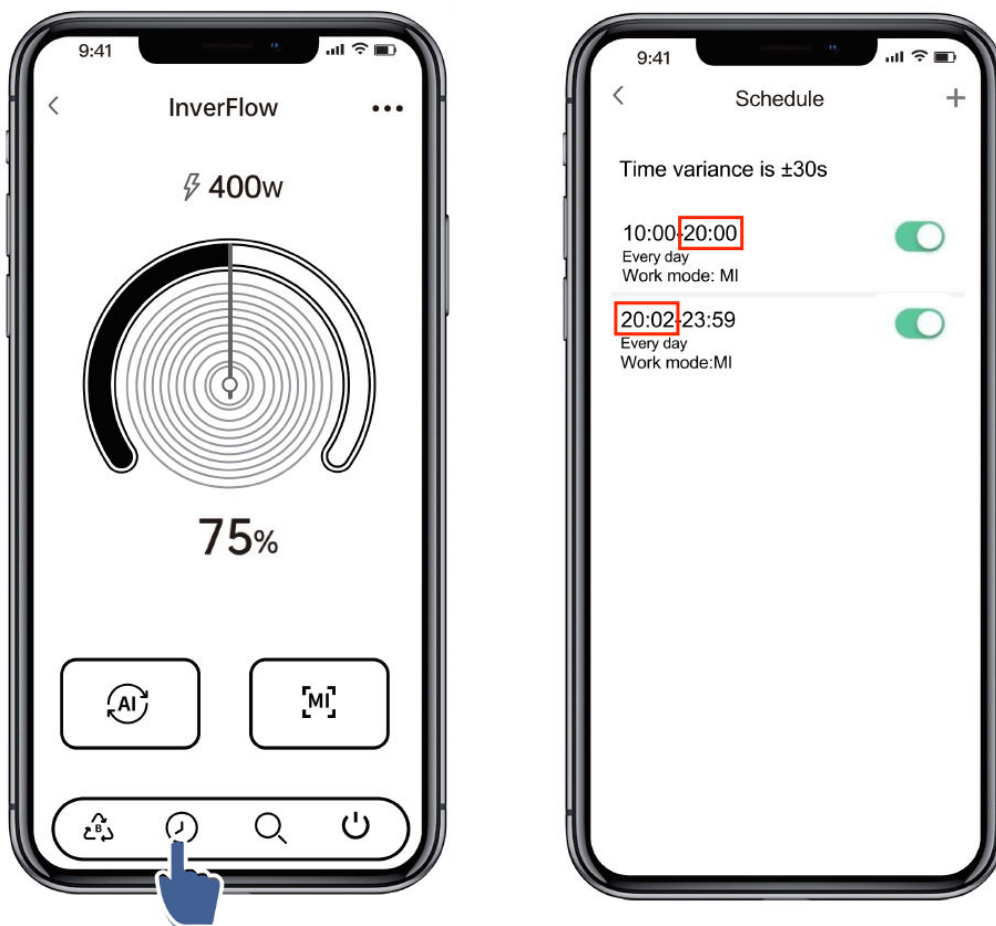
### 1) Použití režimu automatického měniče:



### 2) Použití manuálního režimu měniče:

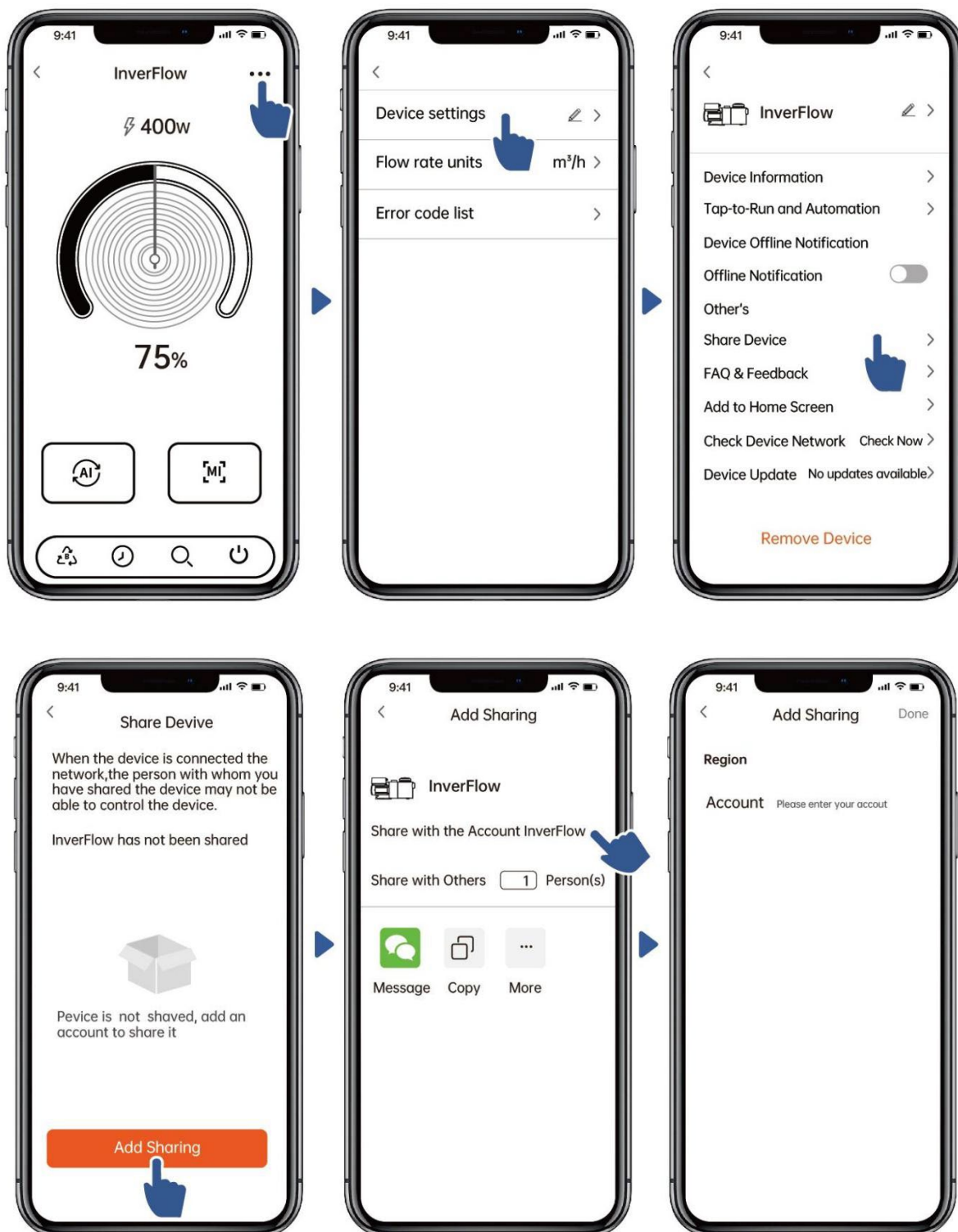


- 1) Časová odchylka je  $\pm 30s$ ;
- 2) Aby nedocházelo ke konfliktům a neplatnosti překrývajících se časových bodů v důsledku zpoždění sítě, doporučuje se, aby se čas ukončení a čas zahájení dalšího časového období nepřekrývaly a aby byl vyhrazen dostatečný časový interval, například alespoň 2 minuty;



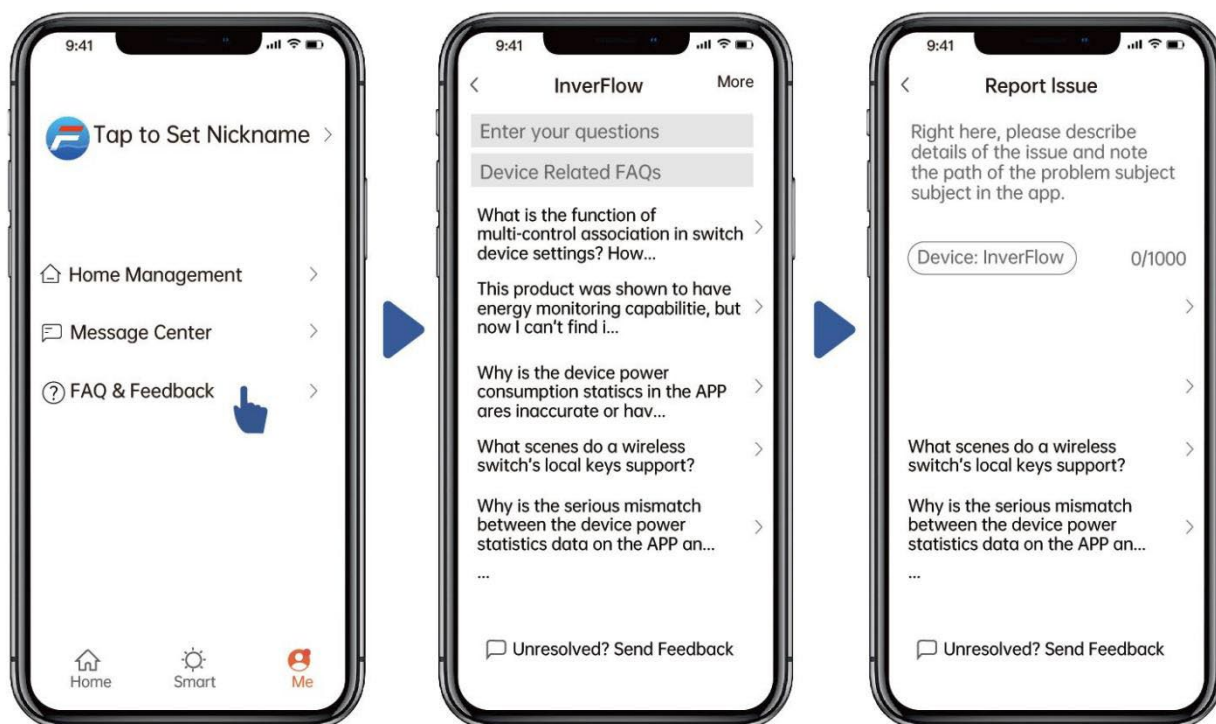
## 6 Sdílení zařízení s členy rodiny

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.

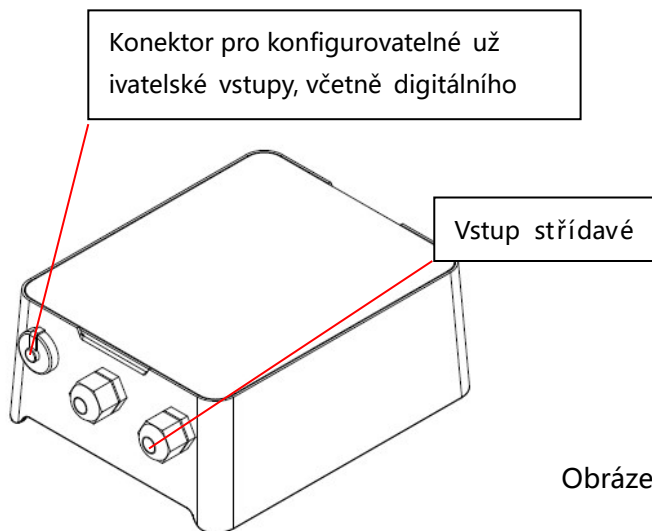


Upozornění:

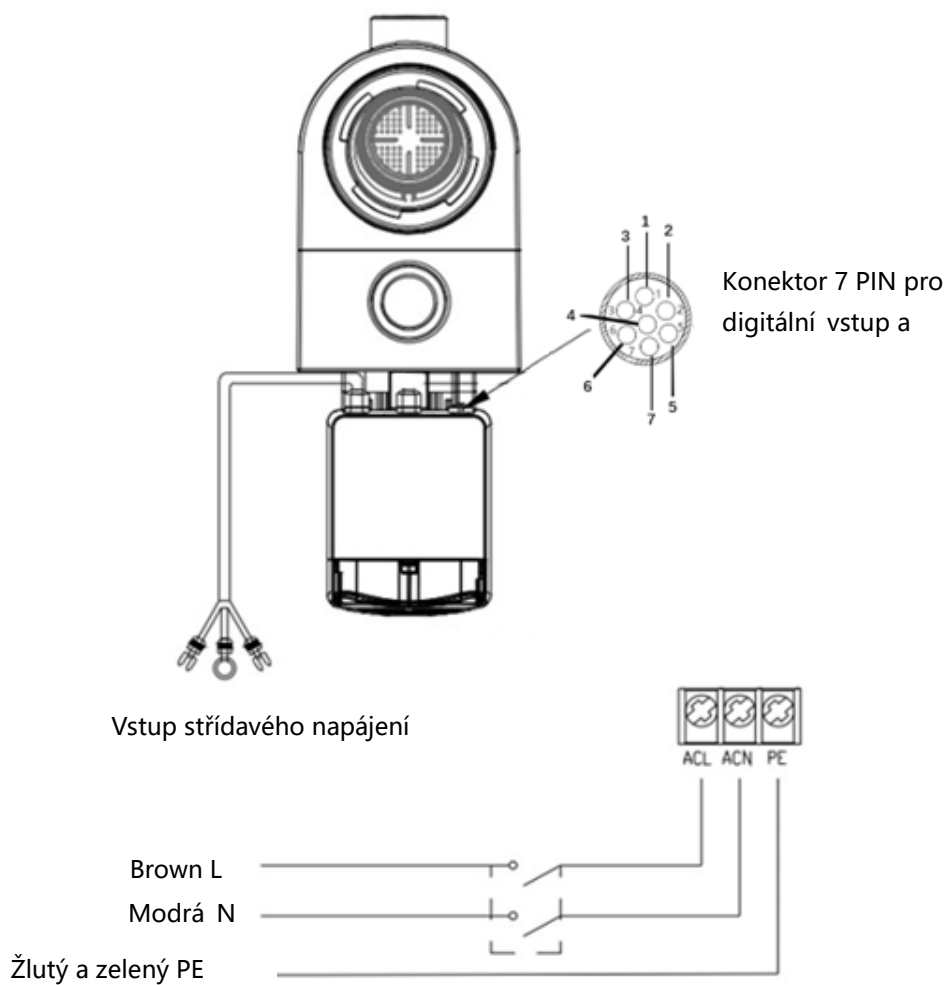
- 1) Předpověď počasí je pouze orientační;
- 2) Údaje o spotřebě energie jsou pouze orientační, protože mohou být ovlivněny problémy v síti a nepřesností výpočtu.
- 3) Aplikace může být aktualizována bez předchozího upozornění.

## 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



Obrázek 3



Obrázek 4

Barva	Popis
Červená	Di4 (Digitální vstup 4)
Černá	Di3 (Digitální vstup 3)
Bílá	Di2 (Digitální vstup 2)
Grey	Di1 (Digitální vstup 1)
Žlutý	Digitální země (COM)
Zelená	RS485-A
Hnědá	RS485-B

#### a. Digitální

Provozní kapacita je určena stavem digitálního vstupu,

- 1) Pokud se Di1(šedá) spojí s COM(žlutá), čerpadlo se povinně zastaví; pokud se rozpojí, digitální ovládání nebude platné;
- 2) Když se Di2(bílá) spojí s COM(žlutá), čerpadlo bude povinně běžet na 100 %; pokud se odpojí, priorita ovládání bude opět na panelu;
- 3) Když se Di3(černá) spojí s COM(žlutá), čerpadlo bude povinně běžet na 80 %; pokud se odpojí, priorita ovládání bude opět na panelu;
- 4) Když se Di4(červená) spojí s COM(žlutá), čerpadlo bude povinně běžet na 40 %; pokud se odpojí, priorita ovládání bude opět na panelu;
- 5) Kapacitu vstupů (Di2/Di3/Di4) lze upravit podle nastavení parametrů.

#### b. RS485

Pro připojení k RS485-A a RS485-B lze čerpadlo ovládat pomocí komunikačního protokolu Modbus 485.

## 8. OCHRANA A SELHÁNÍ

### 8.1. Upozornění na vysokou teplotu a snížení rychlosti

V režimu "Automatický měnič/ruční měnič" a "Režim časovače", když teplota modulu dosáhne prahové hodnoty pro spuštění výstrahy vysoké teploty (81 °C), přejde do stavu výstrahy vysoké teploty; když teplota klesne na prahovou hodnotu pro uvolnění výstrahy vysoké teploty (78 °C), stav výstrahy vysoké teploty se uvolní. V oblasti displeje se střídavě zobrazuje AL01 a provozní rychlost nebo průtok.

Pokud se AL01 zobrazí poprvé, provozní kapacita se automaticky sníží podle následujícího postupu:

- 1) Pokud je aktuální provozní kapacita vyšší než 100 %, provozní kapacita se automaticky sníží na 85 %;

- 2) Pokud je aktuální provozní kapacita mezi 85 % a 100 %, sníží se automaticky provozní kapacita o 15 %;
- 3) Pokud je aktuální provozní kapacita mezi 70 a 85 %, sníží se automaticky provozní kapacita o 10 %;
- 4) Pokud je aktuální provozní kapacita nižší než 70 %, provozní kapacita se automaticky sníží o 5 %.

## 8.2. Podpěťová ochrana

Když zařízení zjistí, že vstupní napětí je nižší než 197 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 180V - 190V, je provozní kapacita omezena na 75 %;
- 3) Pokud je rozsah vstupního napětí v rozmezí 190V - 197V, 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>- Přepálené pojistky nebo otevřené tepelné přetížení.</li> <li>- Zkontrolujte, zda se hřídel motoru otáčí volně 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 pouzdro čerpadla/sítka. Ujistěte se, že je těleso čerpadla/sítka naplněno vodou a O-kroužek krytu je čistý.</li> <li>- Uvolněné spoje na sací straně.</li> <li>- Koš sítka 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 se nenapouští.</li> <li>- Vzduch vstupující do sacího potrubí.</li> <li>- Koš 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 netěsností jakéhokoli spoje, nízká hladina vody v bazénu a neomezené zpětné potrubí.</li> <li>- Vibrace způsobené nesprávnou instalací atd.</li> <li>- Poškozené ložisko motoru nebo oběžné kolo (je třeba kontaktovat dodavatele kvůli opravě).</li> </ul>

## 8.4. Kód chyby

Když zařízení zjistí poruchu, automaticky se zastaví a zobrazí kód chyby. Po zastavení na 15 sekund zkontrolujte, zda je porucha odstraněna. Pokud je vymazána, čerpadlo bude opět pracovat.

Položka	Kód chyby	Podrobnosti na	
1	E001	Popis	<b>Abnormální vstupní napětí:</b> napájecí napětí je mimo rozsah 165V až 275V.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 sekund a pokračuje v práci, pokud zjistí, že napájecí napětí je v rozmezí.
2	E002	Popis	<b>Výstupní nadproud:</b> Špičkový proud čerpadla je vyšší než ochranný proud.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a poté opět začne pracovat; pokud se tak stane třikrát nepřetržitě, čerpadlo se vypne a je třeba jej zkontrolovat a znovu spustit ručně.
3	E101	Popis	<b>Přehřátí</b> chladiče: Teplota chladiče dosáhne 91°C po dobu 10 sekund.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 30 sekund a pokračuje v práci, pokud zjistí, že teplota chladiče je nižší než 81 °C.
4	E102	Popis	<b>Chyba snímače</b> chladiče: Snímač chladiče detekuje otevřený nebo zkrat.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a obnoví svou činnost, pokud zjistí, že snímač chladiče není otevřený nebo zkratovaný.
5	E103	Popis	Chyba <b>desky hlavního</b> ovladače: Deska hlavního ovladače je vadná.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a poté opět začne pracovat; pokud se tak stane třikrát nepřetržitě, čerpadlo se vypne a je třeba jej zkontrolovat a znovu spustit ručně.
6	E104	Popis	Ochrana <b>proti fázovému</b> poškození: Kabely <b>motoru</b> nejsou zapojeny do desky hlavního pohonu.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a poté opět začne pracovat; pokud se tak stane třikrát nepřetržitě, čerpadlo se vypne a je třeba jej zkontrolovat a znovu spustit ručně.
7	E105	Popis	Porucha <b>obvodu pro odběr střídavého proudu:</b> Při vypnutém napájení čerpadla je předpětí obvodu pro odběr mimo rozsah 2,4V~2,6V.
		Proces	Čerpadlo je třeba vypnout a znovu spustit ručně.
8	E106	Popis	<b>Stejnoseměrné abnormální</b> napětí: Stejnoseměrné napětí je mimo rozsah 210V až 420V.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a poté opět začne pracovat; pokud se tak stane třikrát nepřetržitě, čerpadlo se vypne a je třeba jej zkontrolovat a znovu spustit ručně.

9	E107	Popis	<b>Ochrana PFC:</b> Ochrana <b>PFC</b> se vyskytuje na desce hlavního ovladače.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a poté opět začne pracovat; pokud se tak stane třikrát nepřetržitě, čerpadlo se vypne a je třeba jej zkontrolovat a znovu spustit ručně.
10	E108	Popis	<b>Přetížení motoru:</b> výkon <b>motoru</b> překračuje jmenovitý výkon 1,2krát.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a poté opět začne pracovat; pokud se tak stane třikrát nepřetržitě, čerpadlo se vypne a je třeba jej zkontrolovat a znovu spustit ručně.
11	E201	Popis	Chyba <b>na desce plošných spojů:</b> <b>Při</b> vypnutém napájení čerpadla je předpětí vzorkovacího obvodu mimo rozsah 2,4V~2,6V.
		Proces	Čerpadlo je třeba vypnout a znovu spustit ručně.
12	E203	Popis	Chyba <b>čtení času RTC:</b> <b>Čtení</b> a zápis informací o hodinách čerpadla je nesprávný.
		Proces	Čerpadlo je třeba vypnout a znovu spustit ručně.
13	E204	Popis	Selhání <b>čtení EEPROM desky displeje:</b> <b>Čtení</b> a zápis informací EEPROM desky displeje je nesprávný.
		Proces	Čerpadlo je třeba vypnout a znovu spustit ručně.
14	E205	Popis	Chyba komunikace: Komunikace mezi deskou displeje a deskou hlavního ovladače selhává po dobu 15 sekund
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 s a obnoví svou činnost, pokud zjistí, že komunikace mezi deskou displeje a deskou hlavního ovladače trvá 1 s.
15	E207	Popis	<b>Žádná</b> ochrana <b>proti</b> vodě: Čerpadlo je bez vody.
		Proces	Ručně zastavte čerpadlo, naplňte jej vodou a znovu jej spusťte. Pokud k tomu dojde dvakrát nepřetržitě, čerpadlo se vypne a je třeba jej ručně zkontrolovat.
16	E209	Popis	<b>Ztráta plnicího tlaku:</b> Čerpadlo se nemůže samo nasávat z důvodů, jako je překročení sacího rozsahu nebo příliš složité potrubí.
		Proces	Zkontrolujte, zda čerpadlo nebo potrubí netěsní, a poté čerpadlo naplňte vodou a znovu spusťte.

## 9. ÚDRŽBA

Koš sítka často vyprazdňujte. Koš je třeba kontrolovat přes průhledné víko a vyprázdnit jej, když je uvnitř zjevná hromada odpadků. Je třeba dodržovat následující pokyny:

- 1). Odpojte napájení.
- 2). Odšroubujte víko sítkového koše proti směru hodinových ručiček a vyjměte jej.
- 3). Zvedněte sítkový koš.
- 4). Vyprázdněte zachycené odpadky z koše a v případě potřeby je vypláchněte.

**Upozornění: Plastovým košem neotloukejte o tvrdý povrch, mohlo by dojít k jeho poškození.**

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

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

## 10. ZÁRUKA A VÝJIMKY

### ZÁRUKA A VÝLUKY

Pokud se závada projeví během záruční doby, výrobce opraví nebo vymění takovou položku nebo část na vlastní náklady. Zákazníci musí dodržet postup pro uplatnění záruky, aby získali výhodu z této záruky.

Záruka zaniká v případě nesprávné instalace, nesprávné obsluhy, nevhodného použití, neoprávněného zásahu nebo použití neoriginálních náhradních dílů.

Prodávající rovněž neuznává reklamaci u mechanicky poškozeného zboží, nesprávně užívaného či skladovaného zboží, u zboží značně opotřebovaného nebo u zboží, které bylo používáno k jiným účelům, než bylo výrobcem nebo prodávajícím určeno. Prodávající rovněž neuznává reklamaci u zboží, které bylo instalováno neodborně nebo v rozporu s návodem, upravováno či vystaveno působení nestandardních vlivů, jako zvýšená vlhkost a prašnost okolního prostředí. Pro řádné vyřízení reklamace je také nutné, aby zboží bylo dodáno kompletní a čisté.

### Vyřazení zařízení

1. Vypněte napájení.
2. Vypněte napájení kolem bazénu.
3. Odpojte napájecí kabel.
4. Odpojte kabel motoru pod ovladačem.

## 11. DISPOZICE



Při likvidaci výrobku tříděte odpad jako odpad z elektrických a 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.

### VÝROBCE :

**AQUAGEM®**

AQUAGEM MANUFACTURING LTD,

Suite 101, Building 15, Suite 401, 501, Building 16, No.193, Jinlong Road, Dalong street, Panyu, Guangzhou, Čína

[www.aquagem.com](http://www.aquagem.com)

### Dovozce:

POOLTECHNIKA s.r.o.

Nebovidy 220, Nebovidy, 664 48, Česká republika

[pooltechnika@pooltechnika.cz](mailto:pooltechnika@pooltechnika.cz)