

INVERTOROVÉ BAZÉNOVÉ ČERPADLO

NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE

Mr.MASTER



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	25
8. OCHRANA A SELHÁNÍ	26
9. ÚDRŽBA	30
10. ZÁRUKA A VÝJIMKY	30
11. DISPOZICE	30

1. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tento manuál obsahuje pokyny pro instalaci a provoz čerpadla Mr.Master. 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. Připojujte pouze k el. síti chráněné jističem zemního 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 k pevnému způsobu 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.

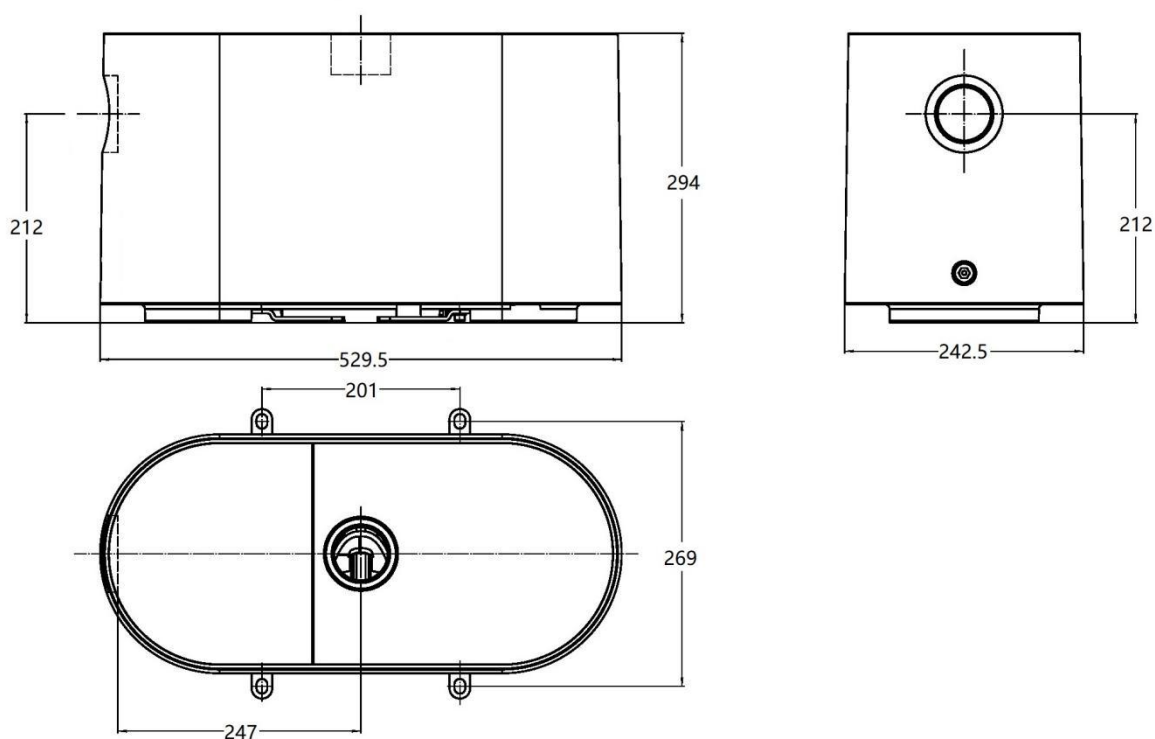
VAROVÁNÍ:

- 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	P1	Napětí (V/Hz)	Current (A)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Cirkulace (m ³ /h)	
	KW					Na 10m	Na 8m
IM20	0.80	220-240/ 50/60	3.5	25.0	18.0	15.5	19.5
IM25	1.10		4.8	28.0	20.0	21.5	25.0
IM30	1.40		6.2	30.0	21.0	26.7	29.7

3. CELKOVÉ ROZMĚRY (mm)



Obrázek 1

4. INSTALACE

4.1. Umístění čerpadla

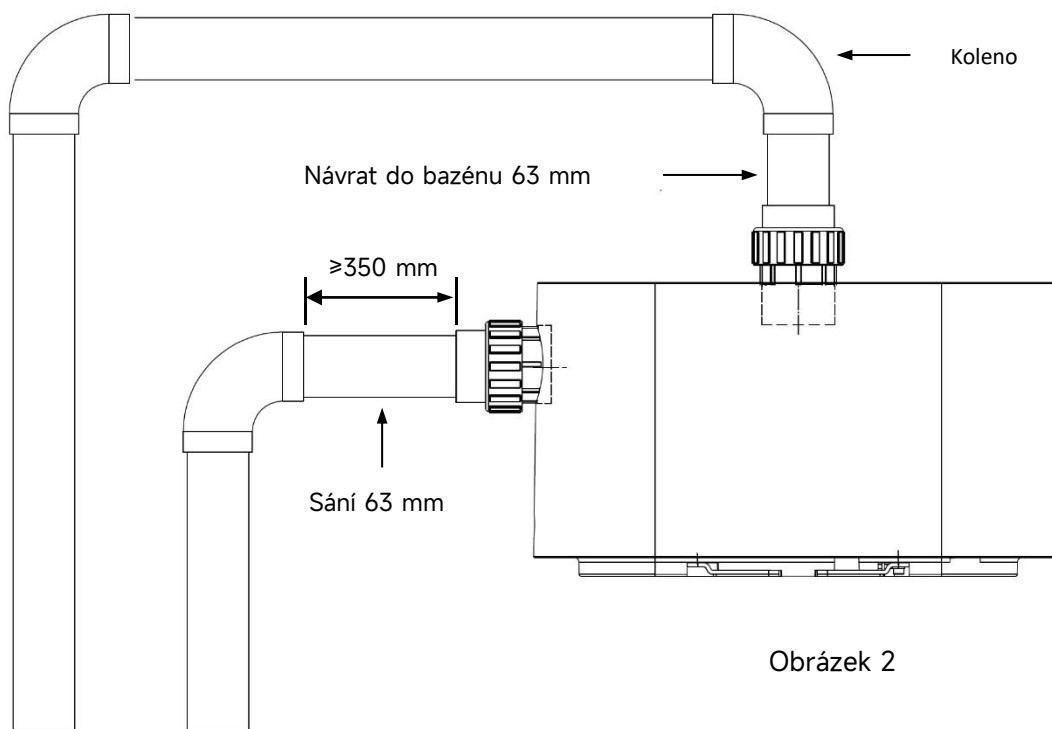
- 1) Čerpadlo instalujte co nejbližší k bazénu, abyste snížili ztráty třením a zvýšili účinnost, použijte krátké, přímé sací a vratné potrubí.
- 2) Abyste se vyhnuli přímému slunečnímu záření, horku nebo dešti, doporučujeme umístit čerpadlo do interiéru nebo do stínu.
- 3) NEUMÍSTĚJTE čerpadlo na vlhké nebo nevětrané místo.
- 4) Čerpadlo by mělo být instalováno vodorovně a upevněno pomocí šroubů, aby se zabránilo zbytečnému hluku a vibracím.

4.2. Instalátéřské práce a ventily

- 1) Velikost vstupního/výstupního spojení čerpadla: volitelná u 48,3/50/60,3/63 mm.
- 2) Pro optimalizaci bazénového potrubí by měla být použita větší velikost potrubí. Doporučuje se použít potrubí o velikosti 63 mm.
- 3) Při instalaci vstupních a výstupních armatur (spojů) s potrubím použijte speciální tmel pro PVC materiál.
- 4) Rozměr sacího potrubí by měl být stejný nebo větší než průměr vstupního potrubí, aby se zabránilo nasávání vzduchu čerpadlem, což by ovlivnilo jeho účinnost.
- 5) Pro snížení ztrát třením a zvýšení účinnosti by potrubí na sací i vratné straně mělo být krátké a přímé.
- 6) Zaplavené sací systémy by měly mít ventily instalované v sacím i vratném potrubí čerpadla, což je pohodlné pro běžnou údržbu. Ventil, koleno nebo T-kus instalovaný na sacím potrubí by neměl být blíže k přední části čerpadla než sedminásobek průměru sacího potrubí.
- 7) Použijte zpětný ventil ve zpětném potrubí tam, kde je mezi zpětným potrubím a výstupem čerpadla značná výška, aby se zabránilo působení recirkulace média a vodnímu rázu, který by mohl čerpadlo zastavit.

4.3. Ventily a armatury

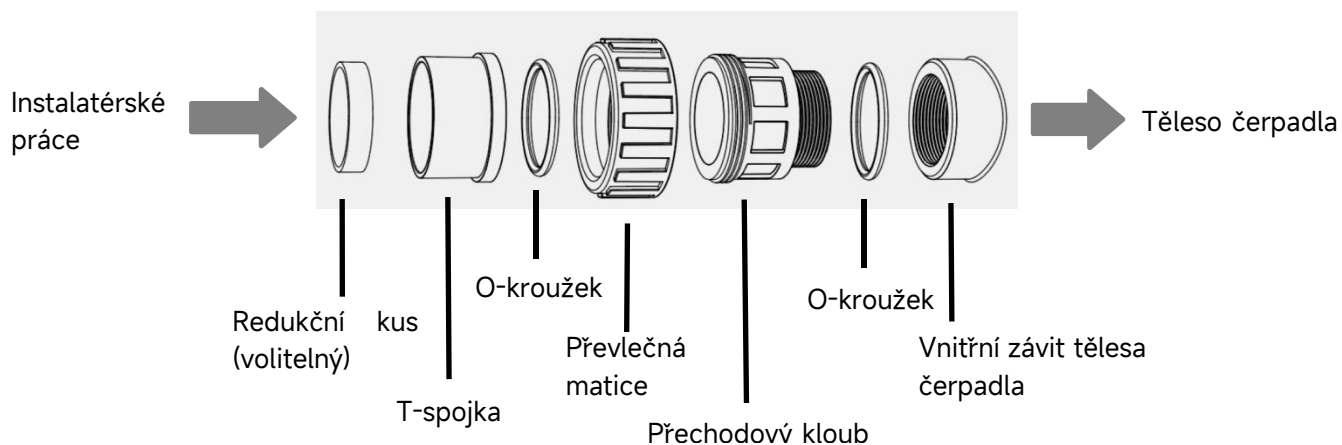
- 1) Kolena by neměla být blíže než 350 mm od přívodu. Kolena 90° neinstalujte přímo do vstupu/výstupu čerpadla. Spoje musí být těsné.



Obrázek 2

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

- 2) Použijte SPOJOVACÍ SADU dodanou výrobcem čerpadla (viz obrázek 3). Nepoužívejte jiné armatury k připojení vstupu/výstupu čerpadla, mohlo by dojít k poškození tělesa čerpadla.



Obrázek 3 - Sada pro připojení

4.4 Kontrola před prvním spuštěním

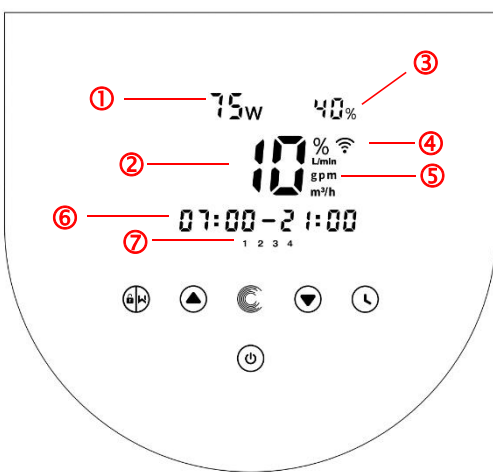
- 1) Zkontrolujte, zda se hřídel čerpadla volně otáčí;
- 2) Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají výrobnímu štítku;
- 3) Je zakázáno provozovat čerpadlo bez vody.

4.5 Podmínky použití

Okolní teplota	Vnitřní instalace, teplotní rozsah: -10 - 42 °C
Teplota vody	5°C-50°C
Slanost vody	Koncentrace soli do 3,5 %, tj. 35 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

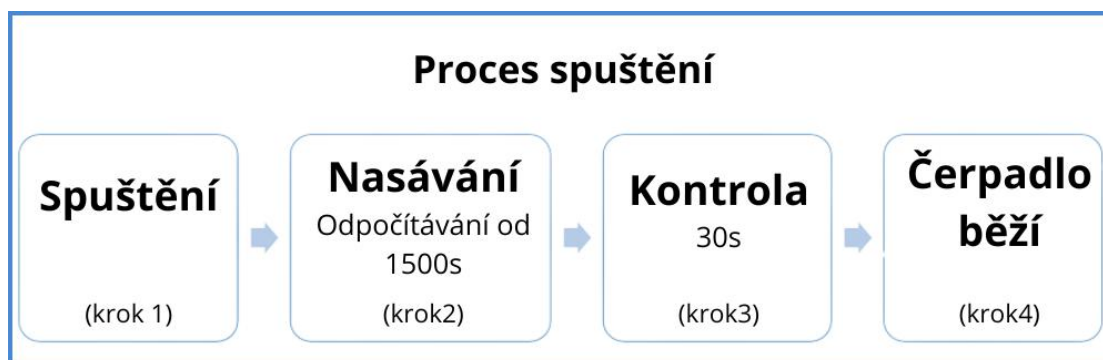
5.1 Zobrazení na ovládacím panelu:



① Spotřeba energie
② Průtok
③ Provozní kapacita
④ Indikátor WIFI
⑤ Jednotka průtoku
⑥ Doba časovače
⑦ Časovač 1/2/3/4
 Zpětné propláchnutí/odblokování
 Nahoru/dolů: změna hodnoty (kapacita/průtok/čas)
 Přepínání manuálního a automatického režimu. Ruční režim: Provozní výkon se nastavuje ručně v rozmezí 30-120 %. Automatický režim: Provozní kapacita se automaticky upravuje v rozmezí 30-120 % podle nastaveného průtoku. Výchozí nastavení je pro manuální režim.

	 Nastavení časovače
	 Zapnuto/vypnuto

5.2 Přehled procesu spouštění:



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: Samokontrola

- Čerpadlo znovu provede 30sekundovou 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 opětném 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 600 s do 1500 s (výchozí hodnota je 600 s).
- 3) Po dokončení ručního samonasávání se čerpadlo vrátí do předchozího stavu před aktivací ručního samonasávání.
- 4) Uživatelé mohou stisknutím tlačítka  na dobu delší než 3 sekundy ukončit ruční samonasávání.

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%	60-100 %, zadejte nastavení parametru (viz 5.11).

Výstupní zpětný proud:

Pokud je režim zpětného proplachu zapnutý, mohou uživatelé podržet tlačítko  po dobu 3 sekund pro jeho zrušení. Čerpadlo se vrátí do stavu před zpětným proplachem. Pokud uživatel nastaví limit otáček, provozní kapacita zpětného proplachu nepřekročí nastavený limit otáček. (viz 5.10)

5.6 Manuální režim

1		Podržením tlačítka  po dobu delší než 3 sekundy odemknete obrazovku.
2		Stiskněte tlačítko  a spusťte. Při prvním spuštění po samonasávání 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 automatického režimu.

Poznámka:

- 1) Pokud je tlak v potrubí vysoký, mohou uživatelé pro udržení dostatečného průtoku nastavit provozní výkon na 105 %–120 %. Čerpadlo bude běžet vyšší rychlostí, aby se vyrovnalo vysokému tlaku v potrubí.
- 2) V rozsahu provozního výkonu 105 %–120 % čerpadlo automaticky upraví rychlost, když dosáhne maximálního výkonu.

Například, když uživatelé nastaví rychlost na 110 % a výkon čerpadla dosáhl maximální hodnoty při této rychlosti, i když uživatelé nadále zvyšují rychlost čerpadla na 120 %, čerpadlo si udrží rychlost na maximálním výkonu, tj. 110 %. A zobrazená rychlost klesne ze 120 % na 110 %. 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.

Pokud čerpadlo dosáhlo jmenovitého výkonu 105% a uživatelé nadále zvyšují provozní výkon, displej se po ustálení otáček motoru vrátí na 105%.

5.7 Automatický režim

V automatickém režimu 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 měničemanuálního na režim automatický.
2	 	Průtok lze nastavit stisknutím tlačítka  nebo  s rychlostí 1 m ³ /h pro každý krok.
3	 	Jednotku průtoku lze změnit na LPM nebo GPM stisknutím obou tlačítek   po dobu 3 sekund.
4		Stisknutím tlačítka  přepnete do režimu ručního měniče.

Výchozí nastavitelný rozsah průtoku pro InverMaster je následující:

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

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	 Opakováním výše uvedených kroků nastavte další 3 časovače.
6	 Podržením 3 sekundy uložíte nastavení a aktivujete režim časovače.
7	 nebo  Zkontrolujte 4 časovače a ujistěte se, že nejsou nastaveny neplatně.

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, **88:88-88:88** 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

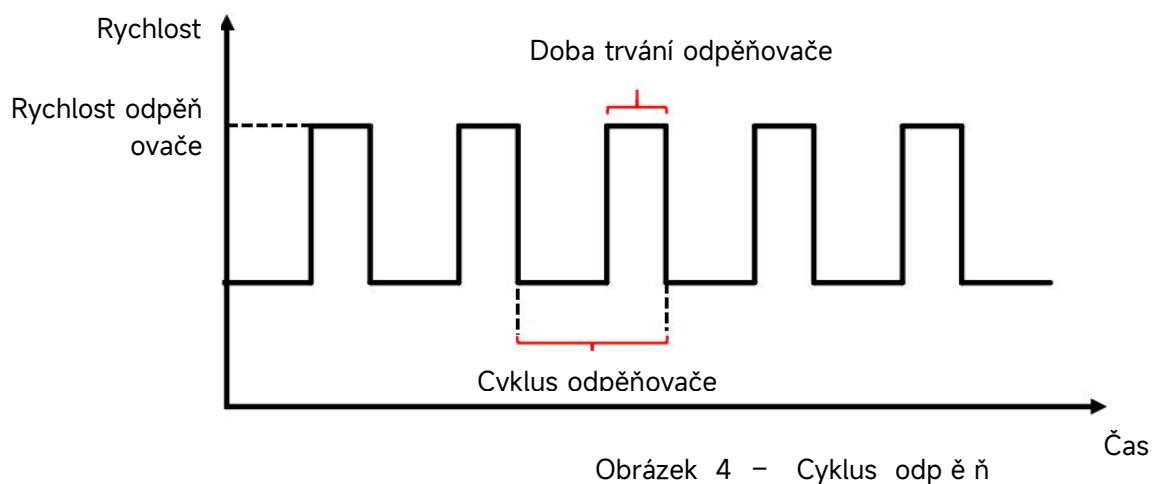
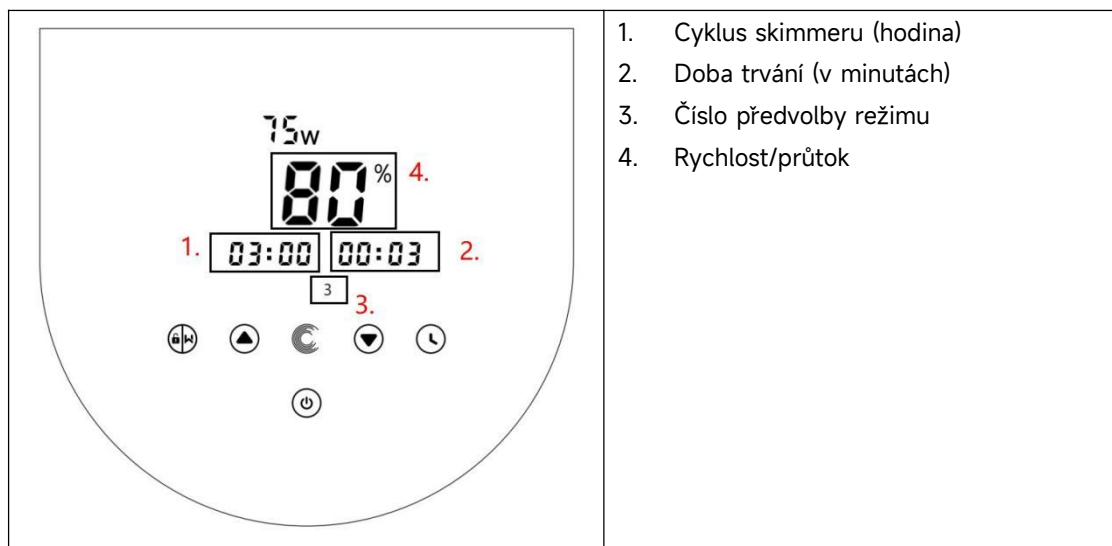
Režim skimmeru umožňuje čerpadlu vyčistit vodní hladinu, zabráňuje hromadění nečistot a poskytuje uživatelům čistší bazén.

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

Uživatelé mohou stisknout  nebo  pro zobrazení 4 předvoleb, podrobnosti o každé předvolbě jsou uvedeny níže, vybraná předvolba se aktivuje po 5s bez provozu.

Přednastavení	Cyklus skimmeru	Doba trvání skimmeru	Rychlost/průtok	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
4	Vypnutí režimu skimmeru				Nelze upravovat

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



5.10 Omezení rychlosti / průtoku

Uživatelé mohou nastavit limit otáček/průtoku čerpadla tak, aby splňoval požadavky na průtok jiných zařízení, jako jsou například pískové filtry.

Limit otáček/průtoku čerpadla lze nastavit v nastavení parametrů. (viz 5.11)

100 % znamená žádné omezení otáček a provozní kapacitu lze nastavit od 30 % do 120 % za normálního provozu.

Model	Rychlost / Průtok	
	Maximální provozní rychlost	Maximální průtok
IM20	60%-100%	15~25 m ³ /h
IM25	60%-100%	17~28 m ³ /h
IM30	60%-100%	18~30 m ³ /h

Aby byl zajištěn výkon, následující proces nebude omezen funkcí omezení rychlosti/průtoku:

1. Samonasávání při každém spuštění
2. Manuální samonasávání

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)	Rychlost: 100%	Rychlost: 30-120%, v krocích po 5% Průtok 8-28m ³ /h (po 1 m ³ /h krocích) Poznámka: Stisknutím  přepnete na nastavení průtoků.
2	Di3 (Digitální vstup 3)	Rychlost: 80%	
3	Di4 (Digitální vstup 4)	Rychlost: 40%	
4	Zpětné proplachování	Rychlost: 100%	Rychlost: 60-100%, v krocích po 5% Průtok: 8-28m ³ /h (po 1 m ³ /h krocích) Poznámka: Stisknutím  přepnete na nastavení průtoků.
5	Režim řízení analogového vstupu	0	0: Řízení proudu 1: Řízení napětí
6	Povolení nebo zakázání samonasávání 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 skimmeru: 01:00 Doba skimmeru:	Cyklus skimmeru: 1-24 h, 1 h pro každý krok Doba trvání skimmeru: 1-30min, 1min pro každý krok

		00:03 Rychlost skimmeru: 100 %	Rychlost skimmeru: 30-100 %, v krocích po 5 %. Průtok skimmeru: 8-28 m ³ /h (po 1 m ³ /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%	Rychlost: 60%-100%, po 5% krocích (100 % znamená, že není omezena rychlost) Průtok: 17-28 m ³ /h (po 1 m ³ /h.) Poznámka: Stisknutím  přepnete na nastavení průtoku.
12	Adresa RS485	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), každý krok o 1.
13	Rezervováno	0	Nelze upravovat

Například: Jak zapnout/vypnout funkci samonasávání?

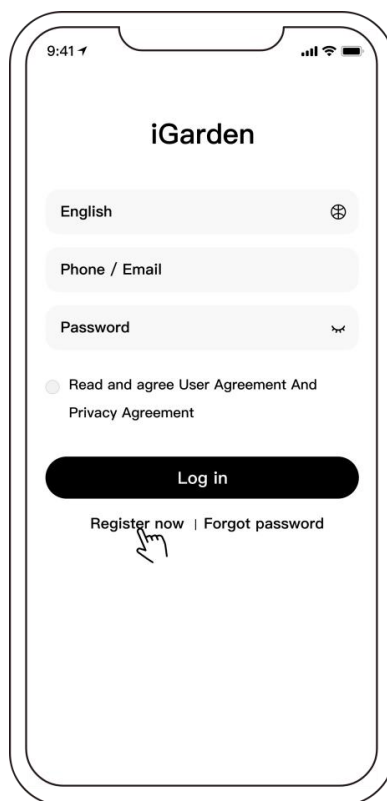
- 1) Zadejte nastavení parametru:** V režimu vypnutí podržte obě   po dobu 3 sekund; .
- 2) Vyberte adresu parametru:** Stiskněte  na adresu 6; .
- 3) Povolte nebo zakažte samonasávání při každém spuštění:**  , 0=Zakázáno.

6. PROVOZ WIFI

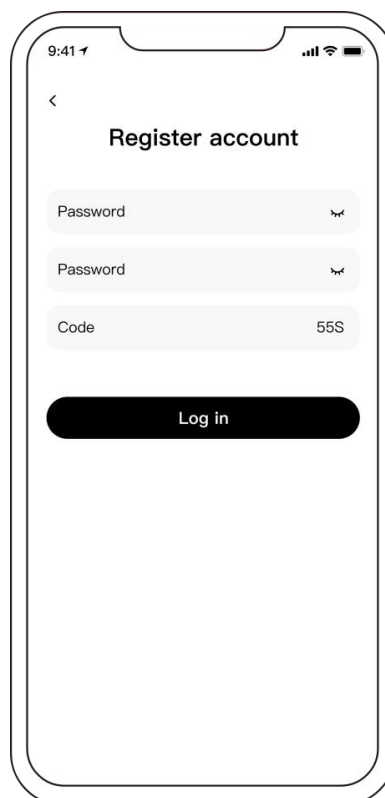
1 Stáhnout iGarden APP



2 Registrace účtu



a. Registrace telefonicky / e-mailem



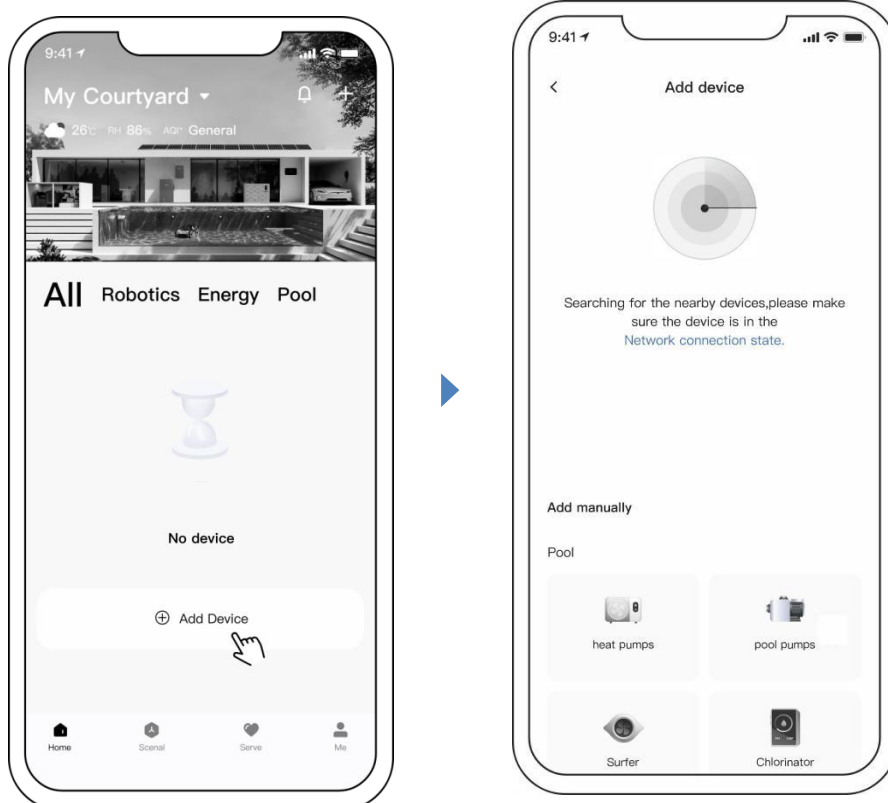
3 Párování aplikací Pairing

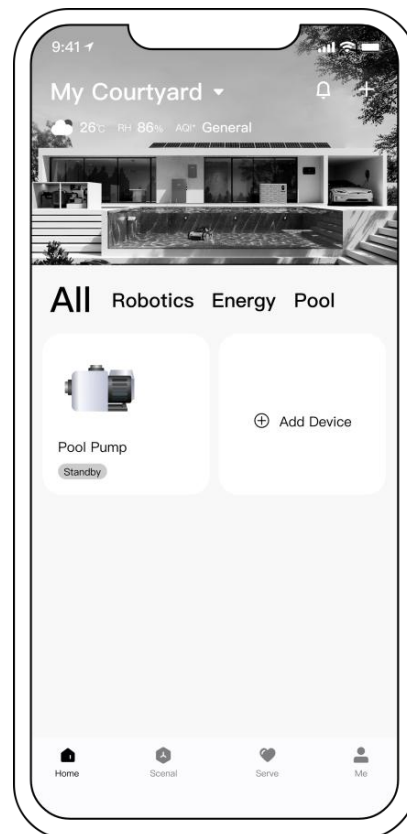
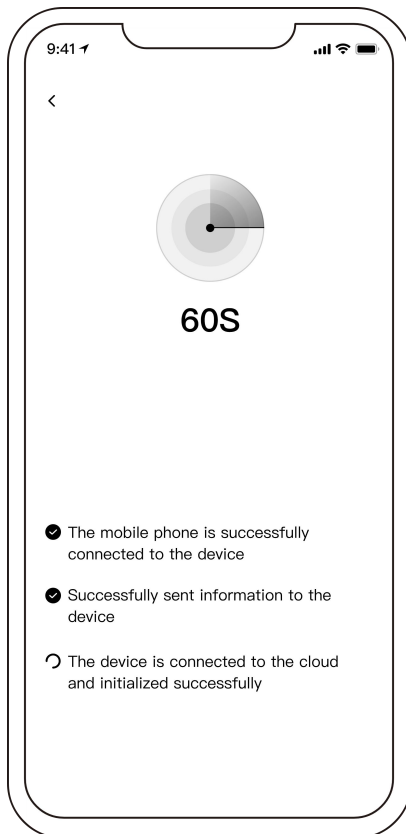
Před spuštěním se ujistěte, že je čerpadlo zapnuté.

Možnost 1 – Automatické párování (doporučeno):

Požadavek na síť: 2,4 GHz.

- 1) Potvrďte, že je váš telefon připojen k Wi-Fi a že je Bluetooth telefonu zapnutý.
- 2) Stiskněte tlačítko  po dobu 3 sekund pro odemčení obrazovky. Po zapnutí čerpadla stiskněte tlačítko  po dobu 5 sekund, dokud neuslyšíte pípnutí, a poté jej uvolněte. Začne blikat .
- 3) Klikněte na tlačítko „Přidat zařízení“ a počkejte několik sekund, než se vyhledá zařízení v okolí.
- 4) Klikněte na ikonu bazénového čerpadla a postupujte podle pokynů pro spárování zařízení.

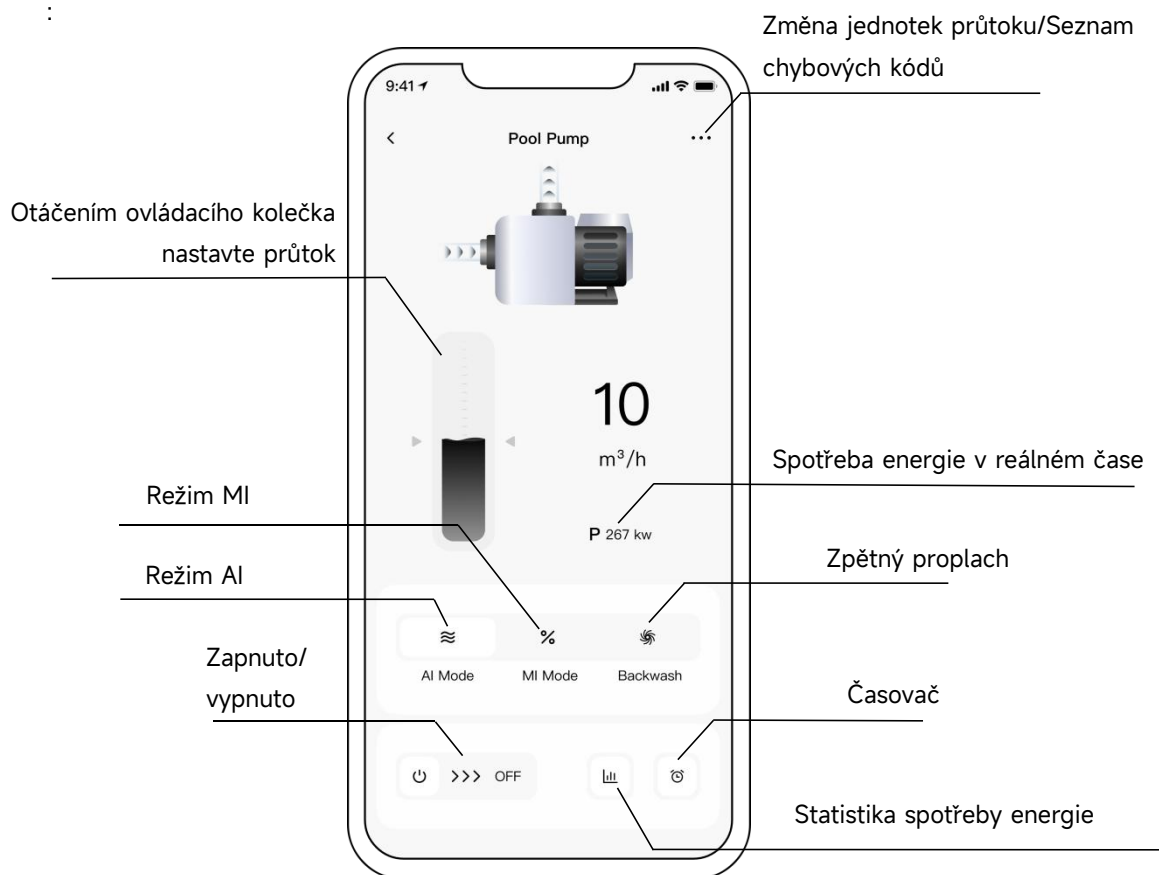




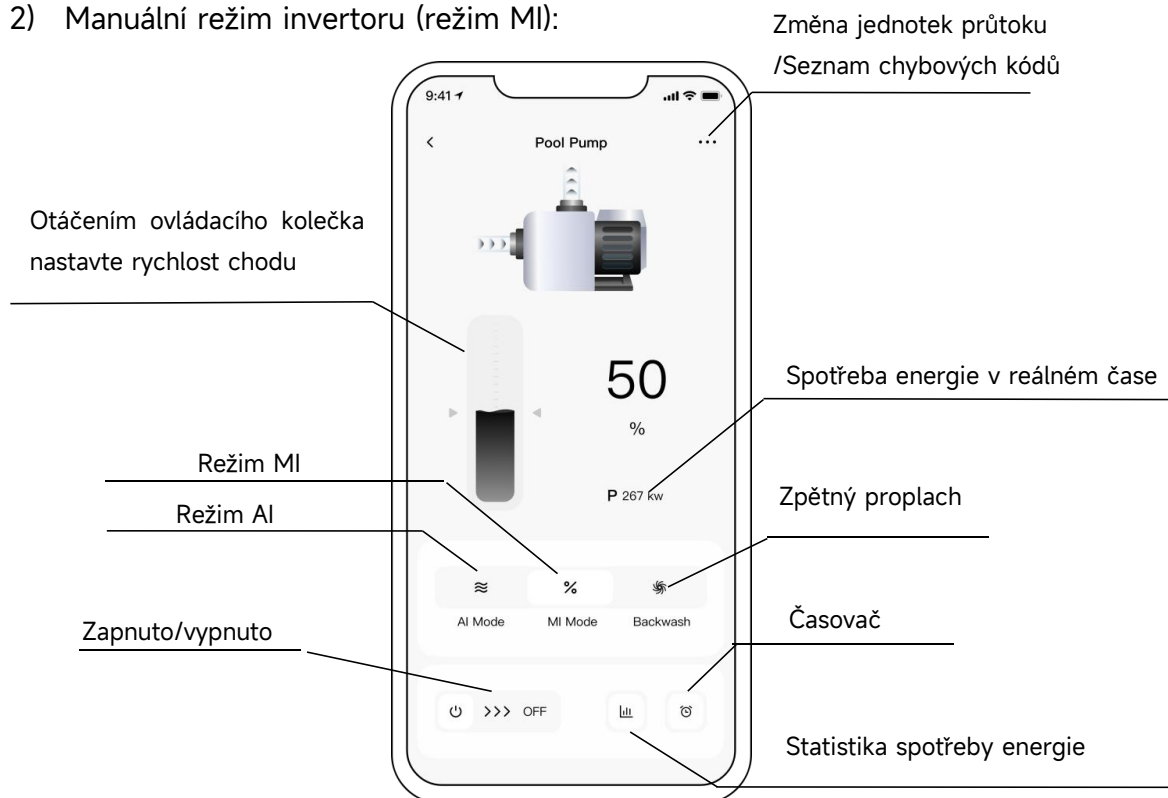
4 Operace

1) Režim Auto Inverter (režim AI)

:

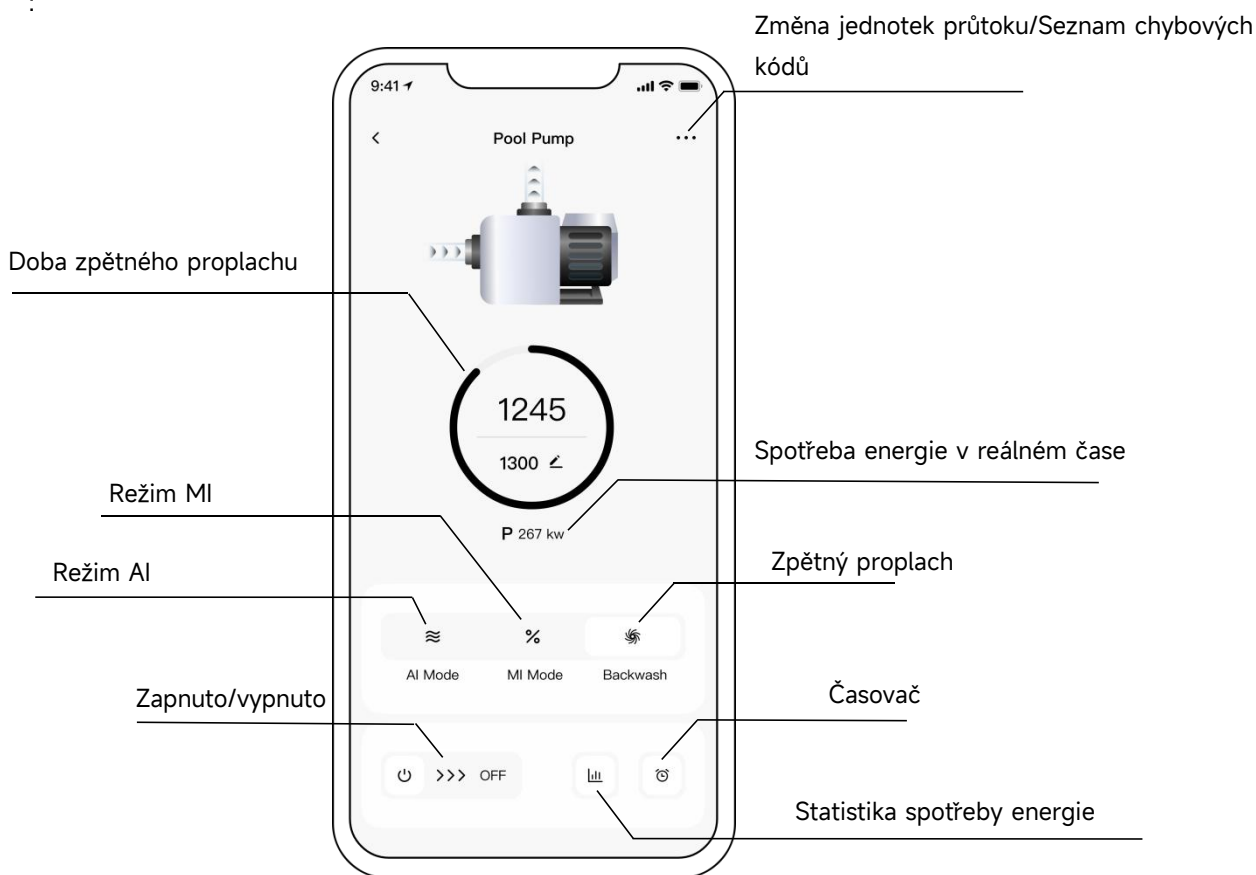


2) Manuální režim invertoru (režim MI):



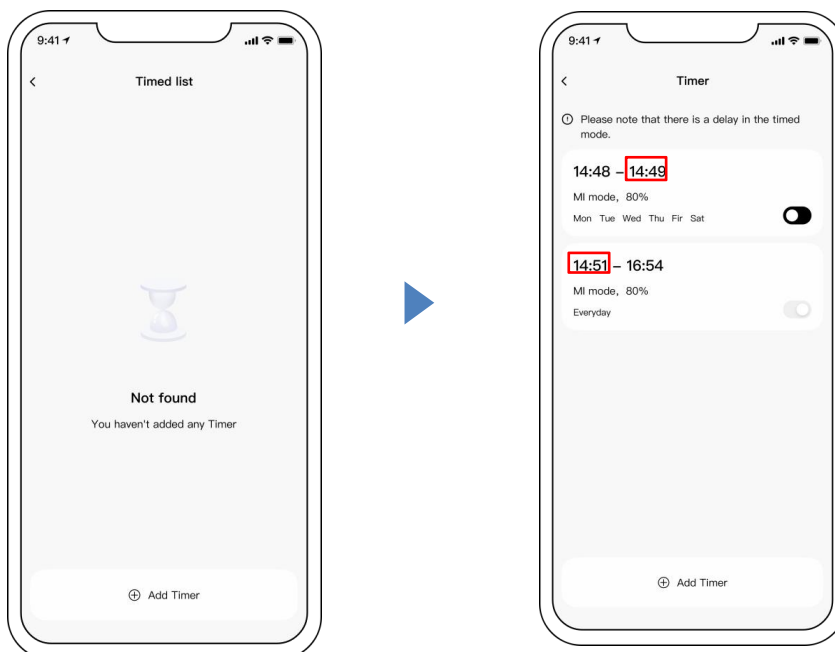
3) Režim zpětného proplachu

:



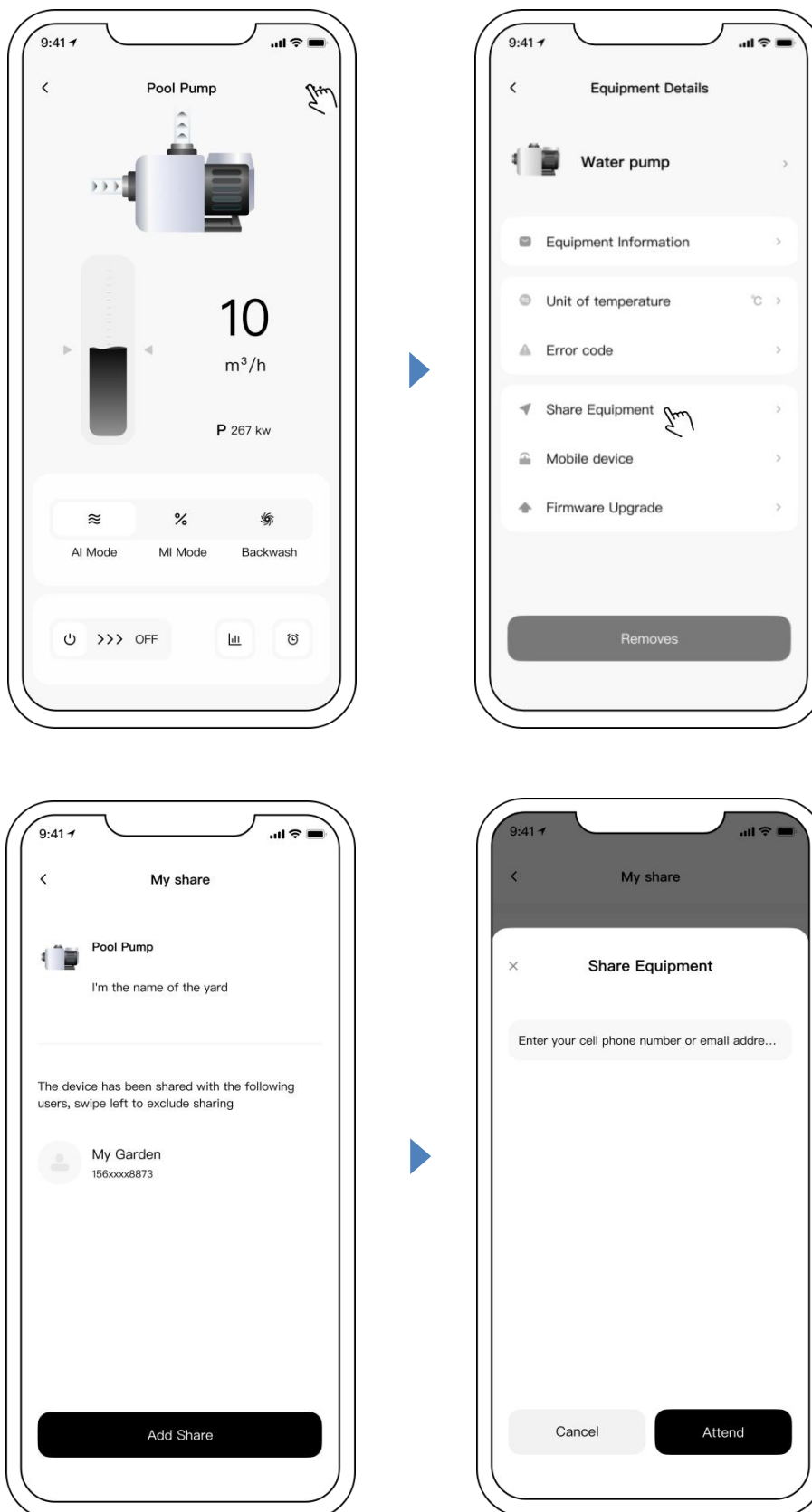
Upozornění k nastavení časovače prostřednictvím aplikace:

- 1) Časová odchylka je ± 30 s;
- 2) Aby se zabránilo překrývání časových bodů, konfliktům a neplatnosti v důsledku zpoždění sítě, doporučuje se, aby se čas ukončení a čas zahájení následujícího časového období nepřekrývaly a aby byl rezervován dostatečný časový interval, například alespoň 2 minuty;



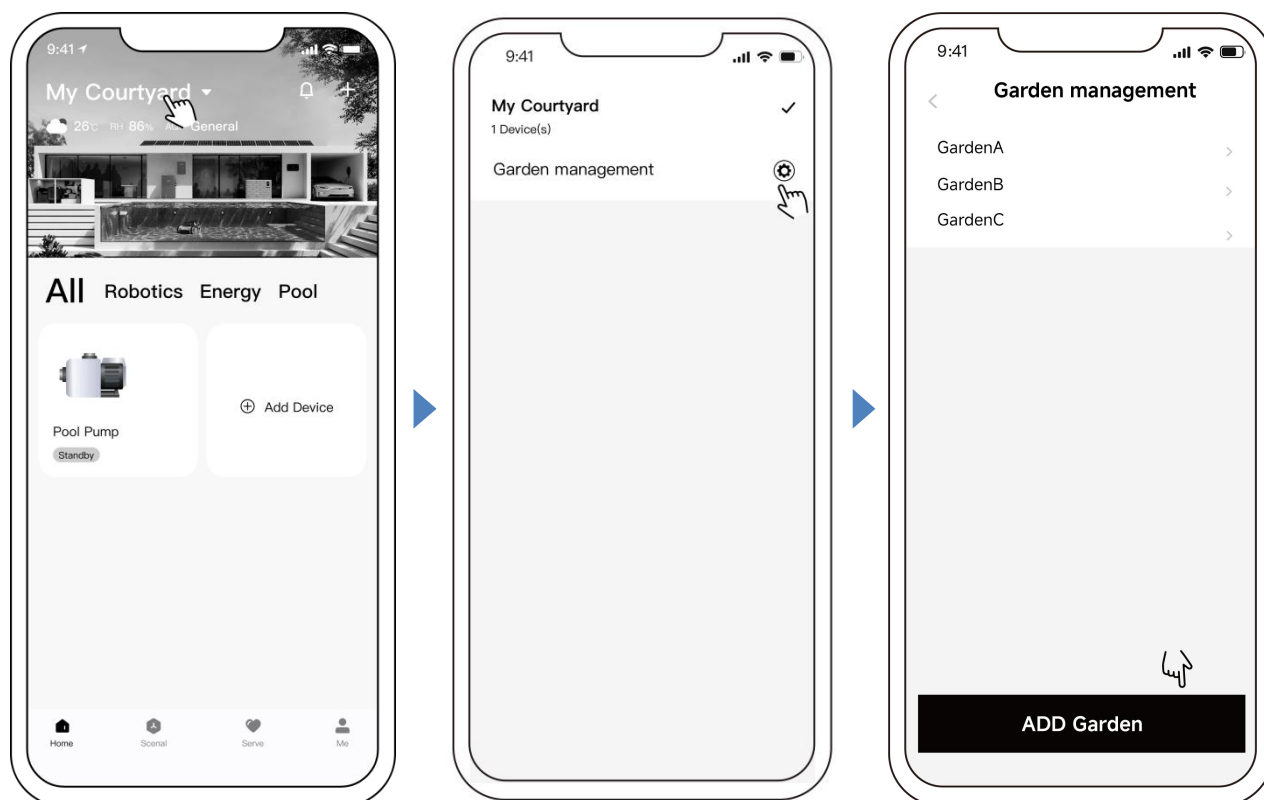
5 Sdílení zařízení s členy rodiny

Uživatelé mohou sdílet zařízení, která budou spravována členy jejich rodiny. Nejprve prosím nechte členy vaší rodiny zaregistrovat „iGarden“ a poté může administrátor postupovat takto:



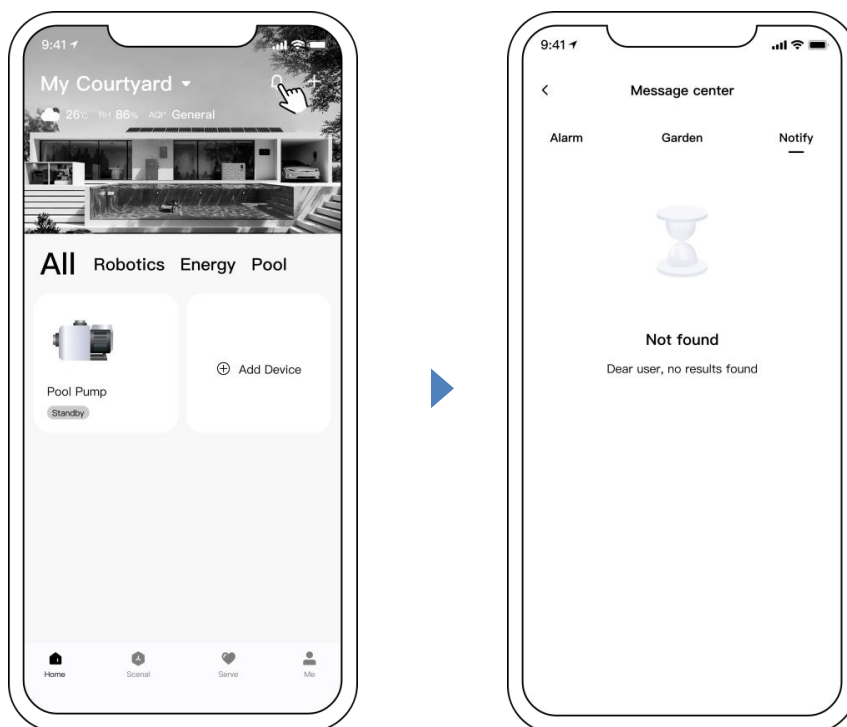
6 Správa zahrady

V seznamu zařízení se zobrazuje aktuální nádvoří. Po kliknutí si uživatelé mohou zobrazit/přepnout na všechna aktuální nádvoří, kliknout na Správa zahrady a také vstoupit na stránku se seznamem nádvoří. Jak je znázorněno níže:

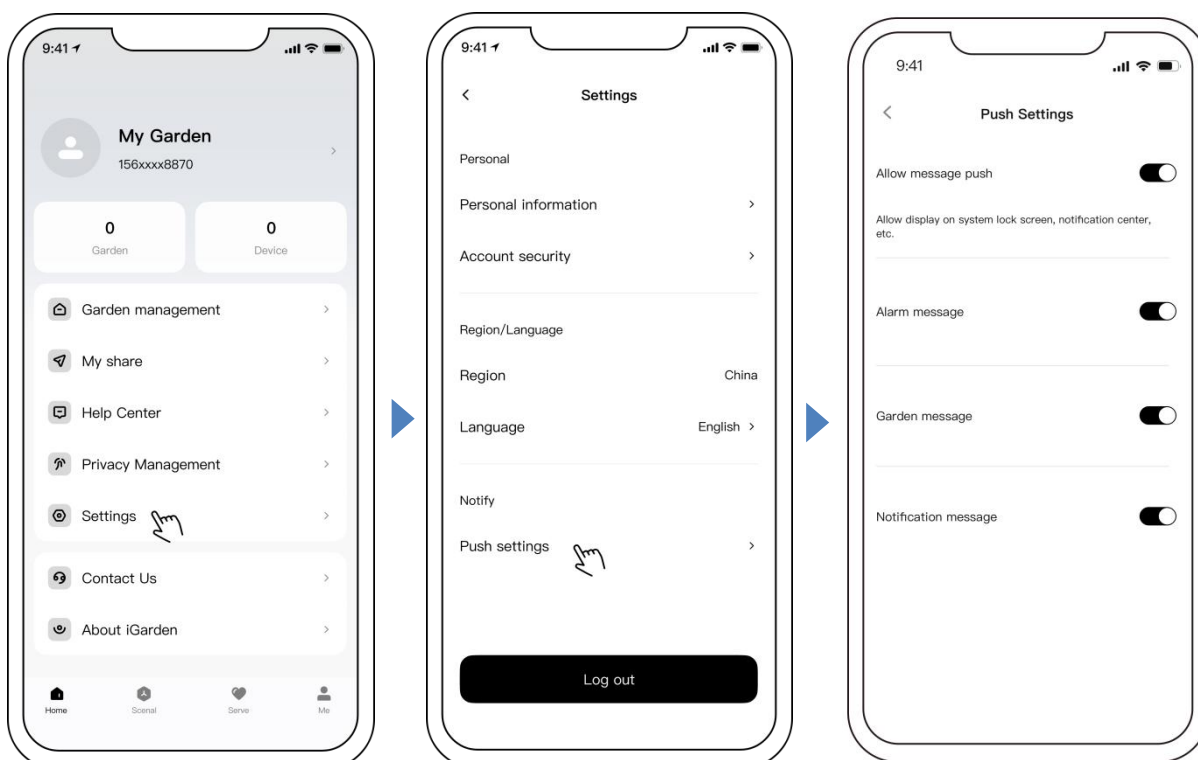


7 Centrum zpráv

A: Zobrazit zprávu: Na stránce se seznamem zařízení klikněte na ikonu zprávy pro vstup do centra zpráv a zobrazení odpovídající zprávy, jak je uvedeno níže: (Včetně: Alarm, Zahrada, Upozornění)

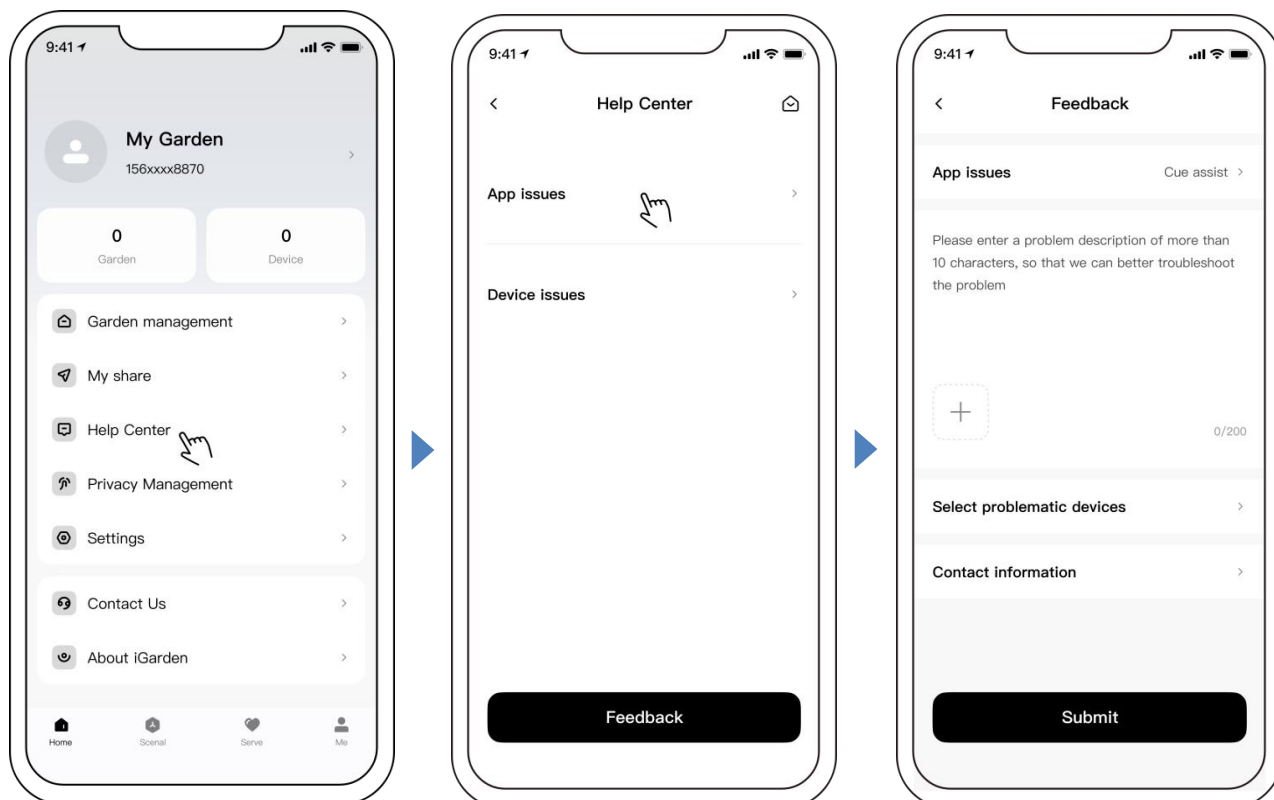


B: Nastavení push zpráv: Na stránce Nastavení klikněte na [Nastavení push zpráv] pro vstup na stránku Nastavení push zpráv. Uživatelé mohou nastavit nastavení push zpráv podle klasifikace zpráv, jak je znázorněno níže:



8 Zpětná vazba

Pokud máte při používání jakýkoli problém, neváhejte nám zaslat zpětnou vazbu. Postup je následující:

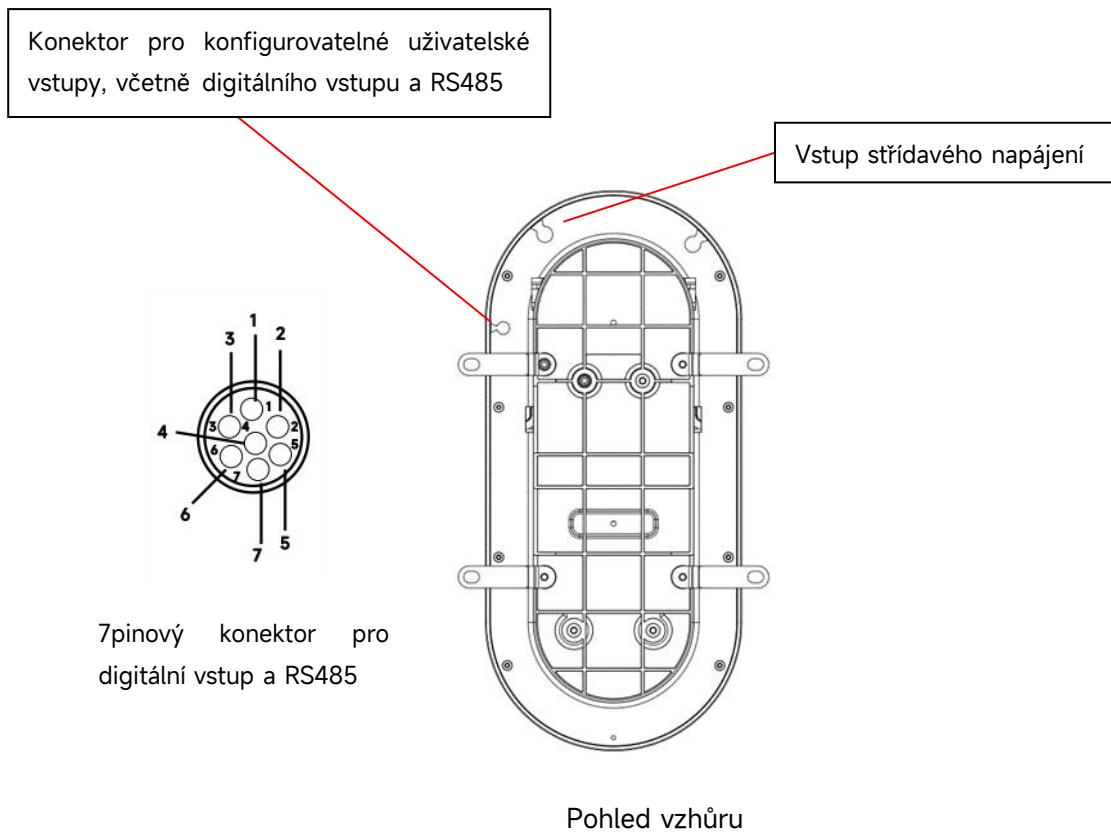


Oznámení:

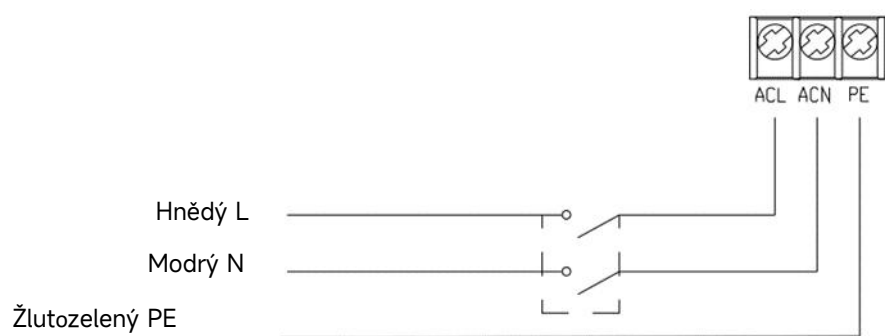
- 1) Předpověď počasí je pouze orientační
- 2) Údaje o spotřebě energie jsou pouze orientační, mohou být ovlivněny problémy se sítí a nepřesností výpočtu;
- 3) Aplikace může být aktualizována bez předchozího upozornění.

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 5 – Umístění portu konektoru



Obrázek 4

Obrázek 6 – Připojení napájecího

Externí ovládání	Barva	Popis	Poznámka
Digitální vstup	Červená	Di4 (Digitální vstup 4)	Výchozí rychlost = 40 %
	Černá	Di3 (Digitální vstup 3)	Výchozí rychlost = 80%
	Bílá	Di2 (Digitální vstup 2)	Výchozí rychlost =100%
	Šedá	Di1 (Digitální vstup 1)	Stop
	Žlutá	Digitální uzemnění	COM
RS485	Zelená	RS485-A	/
	Hnědá	RS485-B	/

a. Digitální

Provozní kapacita je určena stavem digitálního vstupu,

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

b. RS485:

Pro připojení k RS485-A (zelená) a RS485-B (hnědá) lze čerpadlo ovládat komunikačním protokolem Modbus 485.

c. Reléový výstup:

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

8. OCHRANA A SELHÁNÍ

8.1 Varování před vysokou teplotou a snížení rychlosti - AL01

V režimu "automatickém/manuálním" a "režimu časovače" (kromě zpětného proplachu/samonasávání), 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.

Pokud se zobrazí AL01, provozní kapacita se automaticky sníží následovně:

- 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 %, provozní kapacita se automaticky sníží o 15 %;

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

8.2 Podpěťová ochrana - AL02

Když zařízení zjistí, že vstupní napětí je nižší než 198V, omezí rychlost proudového chodu. V oblasti displeje se střídavě zobrazuje AL02 a rychlost chodu nebo průtok.

- 1) Pokud je vstupní napětí menší nebo rovno 180V, 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 190 V - 198 V, je provozní kapacita omezena na 85%.

8.3 Řešení problémů

Problém	Možné příčiny a řešení
Čerpadlo se nespustí	- Porucha napájení, odpojené nebo vadné vedení. - Přepálené pojistky nebo tepelné přetížení. - Zkontrolujte, zda se hřídel motoru otáčí volně a zda není v cestě překážka. - Kvůli dlouhé době nečinnosti. Odpojte napájecí zdroj a několikrát ručně otočte zadní hřídel motoru pomocí šroubováku.
Čerpadlo se nezaplňuje	- Prázdné pouzdro čerpadla/sítka. Ujistěte se, že je těleso čerpadla/sítka naplněno vodou a O-kroužek krytu je čistý. - Uvolněné spoje na sací straně. - Koš sítka nebo koš skimmeru je zanesen nečistotami. - Sací strana je ucpaná. - Pokud je vzdálenost mezi vstupem čerpadla a hladinou kapaliny větší než 2 m, je třeba snížit instalační výšku čerpadla.
Nízký průtok vody	- Čerpadlo se nenapouští. - Vzduch vstupující do sacího potrubí. - Koš plný nečistot. - Nedostatečná hladina vody v bazénu.
Hlučnost čerpadla	- 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. - Vibrace způsobené nesprávnou instalací atd. - Poškozené ložisko motoru nebo oběžné kolo (je třeba kontaktovat dodavatele kvůli opravě).

8.4 Kód chyby

Když zařízení zjistí poruchu, automaticky se zastaví a zobrazí chybový kód. Po 15 sekundách zastavení zkontrolujte, zda se porucha vyřešila. Pokud se vyřeší, čerpadlo obnoví provoz.

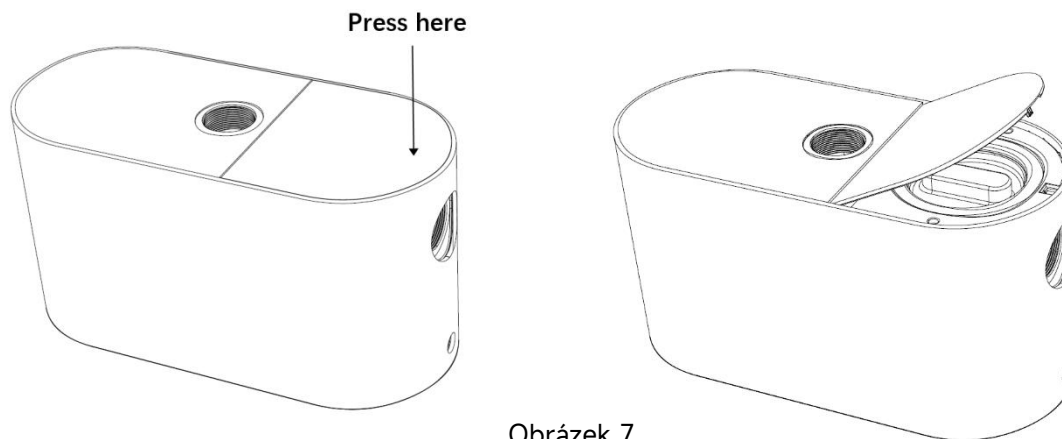
Položka	Kód chyby	Podrobnosti	
1	E001	Popis	Abnormální vstupní napětí: napájecí napětí je mimo rozsah 165 V až 275 V.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 sekund a obnoví provoz, pokud zjistí, že napájecí napětí je v povoleném rozsahu.
2	E002	Popis	Nadproudový výstup: Špičkový proud čerpadla je vyšší než ochranný proud.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 sekund a poté se vrátí do provozu. Pokud k tomu dojde třikrát za sebou, čerpadlo se vypne a je nutné jej zkontrolovat a ručně restartovat.
3	E101	Popis	Přehřátí chladiče: Teplota chladiče dosáhne 91 °C na 10 sekund.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 30 sekund a poté se vrátí do provozu, pokud zjistí, že teplota chladiče je nižší než 81 °C.
4	E102	Popis	Chyba senzoru chladiče: Senzor chladiče detekuje přerušený nebo zkratovaný obvod.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 sekund a poté se vrátí do provozu, pokud zjistí, že senzor chladiče není přerušený ani zkratovaný.
5	E103	Popis	Chyba hlavní desky pohonu: Hlavní deska pohonu je vadná.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 sekund a poté se vrátí do provozu. Pokud k tomu dojde třikrát za sebou, čerpadlo se vypne a je nutné jej zkontrolovat a ručně restartovat.
6	E104	Popis	Ochrana proti fázovému deficitu: Kabely motoru nejsou zapojeny do hlavní desky pohonu.
		Proces	Čerpadlo se automaticky na 15 sekund zastaví a poté obnoví provoz. Pokud k tomu dojde třikrát za sebou, čerpadlo se vypne a je nutné jej zkontrolovat a ručně restartovat.
7	E105	Popis	Porucha obvodu vzorkování střídavého proudu: Když se čerpadlo vypne, předpětí vzorkovacího obvodu je mimo rozsah 2,4 V až 2,6 V.
		Proces	Čerpadlo je nutné vypnout a ručně restartovat.

8	E106	Popis	Abnormální stejnosměrné napětí: Stejnosměrné napětí je mimo rozsah 210 V až 420 V.
		Proces	Čerpadlo se automaticky na 15 sekund zastaví a poté obnoví provoz. Pokud k tomu dojde třikrát za sebou, čerpadlo se vypne a je nutné jej zkontrolovat a ručně restartovat.
9	E107	Popis	Ochrana PFC: Ochrana PFC se aktivuje na hlavní desce ovladače.
		Proces	Čerpadlo se automaticky na 15 sekund zastaví a poté obnoví provoz. Pokud k tomu dojde třikrát za sebou, čerpadlo se vypne a je nutné jej zkontrolovat a ručně restartovat.
10	E108	Popis	Přetížení motoru: Výkon motoru překračuje jmenovitý výkon 1,2krát.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 sekund a poté se znovu spustí. Pokud k tomu dojde třikrát za sebou, čerpadlo se vypne a je nutné jej zkontrolovat a ručně restartovat.
11	E201	Popis	Chyba desky plošných spojů: Když se čerpadlo vypne, předpětí vzorkovacího obvodu je mimo rozsah 2,4 V ~ 2,6 V.
		Proces	Čerpadlo je nutné ručně vypnout a restartovat.
12	E203	Popis	Chyba čtení času RTC: Čtení a zápis informací z časovače je nesprávný.
		Proces	Čerpadlo je nutné ručně vypnout a restartovat.
13	E204	Popis	Chyba čtení EEPROM desky displeje: Čtení a zápis informací z EEPROM desky displeje je nesprávný.
		Proces	Čerpadlo je nutné ručně vypnout a restartovat.
14	E205	Popis	Chyba komunikace: Komunikace mezi displejem a hlavní deskou řídicího systému přerušila déle než 15 sekund.
		Proces	Čerpadlo se automaticky zastaví na 15 sekund a obnoví práci, pokud zjistí, že komunikace mezi displejem a hlavní deskou řídicího systému trvá déle než 1 sekundu.
15	E207	Popis	Ochrana proti nedostatku vody: Čerpadlo má nedostatek vody.
		Proces	Ručně zastavte čerpadlo, naplňte jej vodou a znovu jej spusťte. Pokud se to stane dvakrát po sobě, čerpadlo se vypne a je nutné jej ručně zkontrolovat.
16	E209	Popis	Ztráta nasávání: Čerpadlo se nemůže samonasávat z důvodů, jako je překročení sacího rozsahu nebo příliš složité potrubí.
		Proces	Zkontrolujte čerpadlo nebo potrubí, zda nedochází k úniku, a poté čerpadlo naplňte vodou a znovu jej spusťte.

9. ÚDRŽBA

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

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



Obrázek 7

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

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

- 6). Zkontrolujte, zda koš nevykazuje známky poškození, a vyměňte jej.
- 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 sítkového koše pomáhá prodloužit jeho životnost.

10. ZÁRUKA A VÝJIMKY

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 reklamací 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 třídíte 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 MANUFACTURING LTD,

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

Čína

www.aquagem.com

Dovozce:

POOLTECHNIKA s.r.o.

Nebovidy 220,Nebovidy , 664 48, Česká republika

pooltechnika@pooltechnika.cz

AG059-IM-03