

---

AQUAGEM®

T-water®  
Filtration by aella

# POMPE INVERMASTER


FR-MANUEL D'INSTALLATION ET INSTRUCTIONS  
EN-INSTRUCTIONS MANUAL



---

# CONTENU

FR

1.  CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.....	3
2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	4
3. DIMENSIONS (mm).....	4
4. INSTALLATION.....	5
5. RÉGLAGE ET OPÉRATION.....	7
6. OPÉRATION WI-FI.....	16
7. CONTRÔLE EXTERNE.....	24
8. PROTECTION ET PANNE.....	26
9. MAINTENANCE.....	28
10. GARANTIE ET EXCLUSIONS.....	28
11. DISPOSITION.....	29

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE DE CE PRODUIT.

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT L'INSTALLATION

DOCUMENT A CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

Importé par : AELLO 65 rue de Luzais 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER FRANCE



---

## 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

**1.1 Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, des précautions de sécurité de base doivent toujours être suivies, notamment les suivantes :**

- **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.** Connectez uniquement à un circuit de dérivation protégé par un disjoncteur de protection des personnes (30 milliA). Un électricien professionnel formé et qualifié doit réaliser l'installation.
- Cette pompe est destinée à être utilisée avec des piscines enterrées ou hors sol installées en permanence et peut également être utilisée avec des bains à remous.
- La pompe n'est pas submersible. Toute pénétration d'eau dans le moteur et son circuit électrique annule la garantie.
- N'ouvrez jamais l'intérieur du boîtier du moteur d'entraînement : risque de choc électrique et annulation de la garantie.

**1.2 Toutes les installations doivent être équipées de dispositifs de protection contre les fuites à la terre ou les courants résiduels, ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA.**

### ATTENTION:

- **Remplir la pompe d'eau avant de démarrer. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec.** En cas de fonctionnement à sec, le joint mécanique sera endommagé et la pompe commencera à fuir.
- Avant de procéder à l'entretien de la pompe, coupez l'alimentation de cette dernière en débranchant le circuit principal et libérez toute la pression de la pompe et du système de tuyauterie.
- Ne jamais serrer ou desserrer les vis pendant que la pompe fonctionne.
- Assurez-vous que l'entrée et la sortie de la pompe ne sont pas obstruées par des corps étrangers.

## 2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	Volume de Piscine conseillé (m <sup>3</sup> )	P1 KW	Tension (V/Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Circulation (m <sup>3</sup> /h)	
						A 10m	A 8m
IM20	30~50	0.80	220-240/ 50/60	25.0	18.0	15.5	19.5
IM25	40~70	1.10		28.0	20.0	21.5	25.0
IM30	60~90	1.40		30.0	21.0	26.7	29.7

## 3. DIMENSIONS (mm)

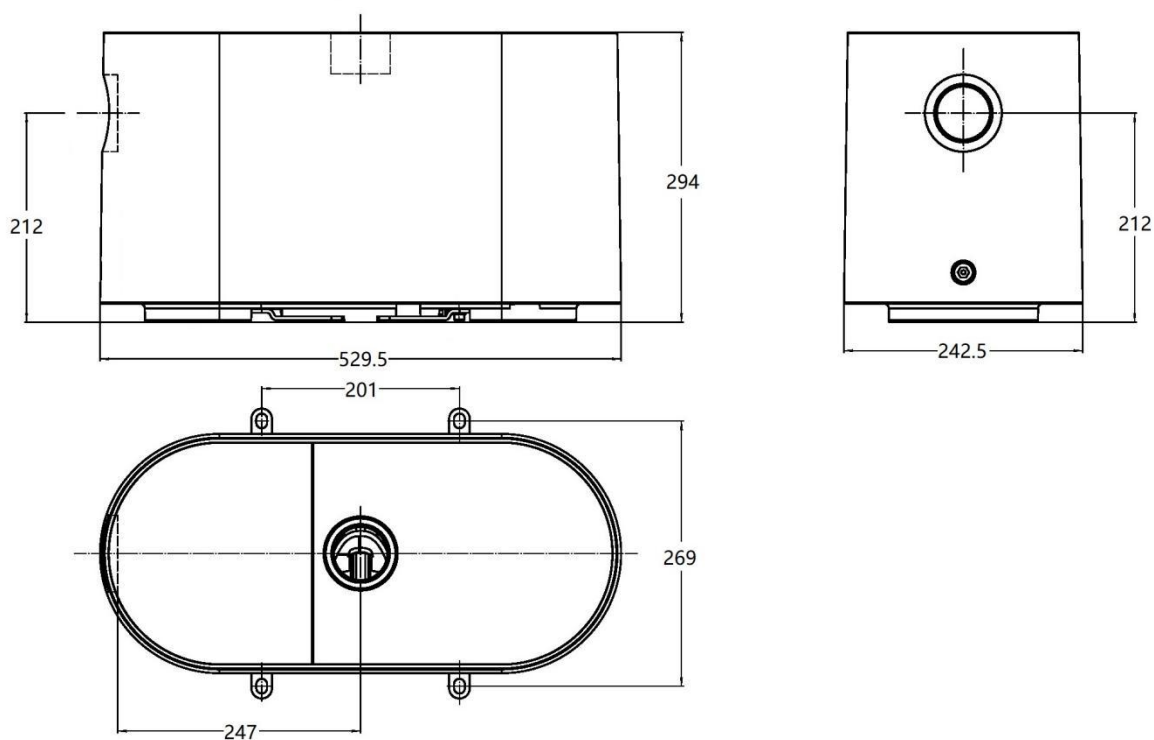


Figure 1

---

## 4. INSTALLATION

### 4.1. Emplacement de la pompe

- 1) Installez la pompe le plus près possible de la piscine, pour réduire les pertes de charge et améliorer l'efficacité, utilisez des tuyaux d'aspiration et de retour courts et directs.
- 2) Pour éviter les rayons directs du soleil, la chaleur ou la pluie, il est recommandé de placer la pompe à l'intérieur ou à l'ombre.
- 3) NE PAS installer la pompe dans un endroit humide ou non ventilé. Gardez la pompe et le moteur à au moins 150 mm des obstacles, les moteurs de pompe nécessitent une libre circulation de l'air pour le refroidissement.
- 4) La pompe doit être installée horizontalement et vissée grâce au trou du support pour éviter les bruits et les vibrations inutiles.

### 4.2. Tuyauterie

- 1) Pour optimiser la plomberie de la piscine, **il est recommandé d'utiliser un tuyau de diamètre 63 mm.**
- 2) La dimension de la conduite d'aspiration doit être identique ou supérieure au diamètre de la conduite d'admission, pour éviter que la pompe n'aspire de l'air, ce qui affectera l'efficacité de la pompe et réduira sa longévité.
- 3) La plomberie du côté aspiration de la pompe doit être aussi courte que possible.
- 4) Pour la plupart des installations, nous recommandons d'installer une vanne sur les conduites d'aspiration et de retour de la pompe, ce qui est plus pratique pour l'entretien de routine. Cependant, nous recommandons également qu'une vanne, un coude ou un té installé sur la conduite d'aspiration ne soit pas plus près de l'avant de la pompe que sept fois le diamètre de la conduite d'aspiration (diamètre en 63 mm soit 45 cm environ).

### 4.3. Vannes et Raccords

Les coudes ne doivent pas être à moins de 350 mm de l'entrée. N'installez pas de coudes à 90° directement dans l'entrée/la sortie de la pompe. Les joints doivent être serrés.

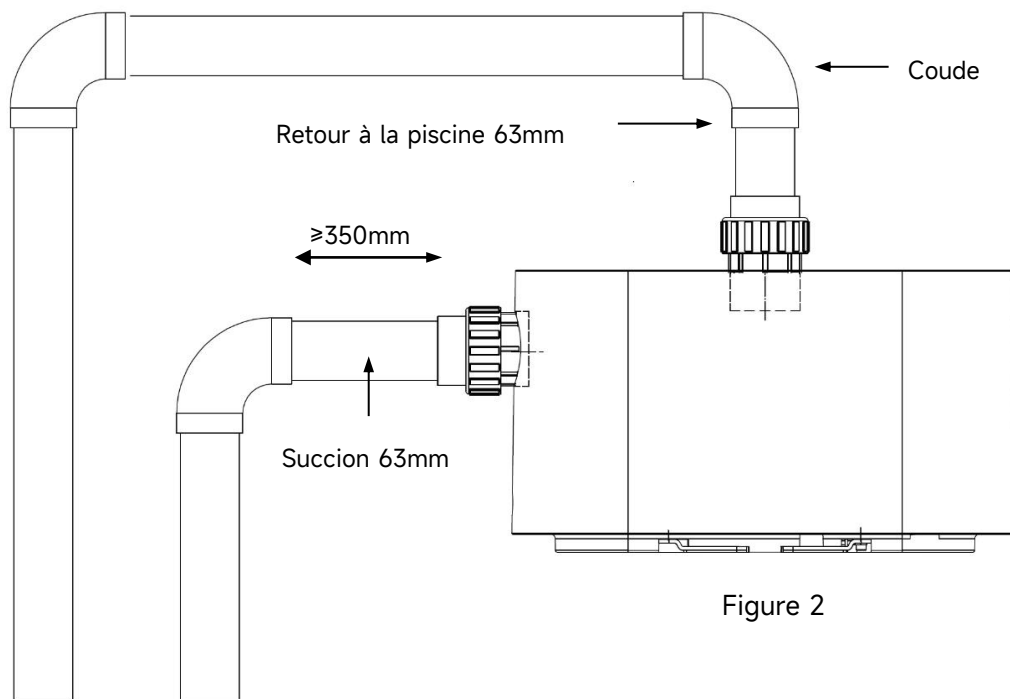


Figure 2

Prévoir un collecteur et aspiration en 63 mm pour garantir le débit de la pompe.

2) Prévoir des vannes installées sur la conduite d'aspiration et de retour pour l'entretien ; cependant, la vanne d'aspiration ne doit pas être à moins de sept fois le diamètre du tuyau d'aspiration, comme décrit dans cette section.

3) Utilisez un clapet anti-retour dans la conduite de retour lorsqu'il y a une hauteur importante entre la conduite de retour et la sortie de la pompe.

4) Assurez-vous d'installer des clapets anti-retour lors de l'installation en parallèle avec d'autres pompes. Cela empêche la rotation inverse de la turbine et du moteur.

#### **4.4 Vérification avant la première mise en service**

- 1) Vérifiez si l'arbre de la pompe tourne librement ;
- 2) Vérifiez si la tension et la fréquence d'alimentation sont conformes à la plaque signalétique ;
- 3) Face à la pale du ventilateur, le sens de rotation du moteur doit être dans le sens des aiguilles d'une montre.





**4) Il est interdit de faire fonctionner la pompe sans eau** cela l'endommagera ; bien remplir le préfiltre d'eau même pour la réalisation du test de fonctionnement.

## 4.5 Conditions d'utilisation

Température ambiante	Installation intérieure, plage de température : -10~42°C
Température de l'eau	5°C~50°C
Piscines traitées par électrolyse de sel	Concentration en sel jusqu'à 0,5% soit 5g/l
Humidité	≤90% RH, (20°C±2°C)
Installation	La pompe peut être installée à max. 2m au-dessus du niveau de l'eau
Isolation	Classe F, IP55

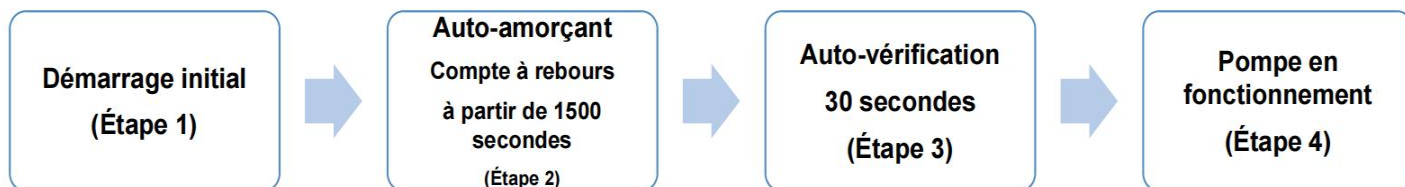
## 5. RÉGLAGE ET FONCTIONNEMENT

### 5.1 Affichage sur le panneau de commande :



	① Consommation électrique
	② Débit / % de rotation moteur
	③ Capacité de fonctionnement
	④ Indicateur Wi-Fi
	⑤ Unité de débit
	⑥ Période de minuterie
	⑦ Minuterie 1/2/3/4
	 Lavage à contre-courant/déverrouillage
	 Haut/bas: pour changer la valeur (capacité/temps)
	<p>Bascule entre le mode onduleur manuel et le mode onduleur automatique.</p> <p><b>Mode pourcentage manuel</b> : la capacité de fonctionnement sera réglée manuellement entre 30 % et 120 %.</p> <p><b>Mode débit</b> : la capacité de fonctionnement sera automatiquement ajustée entre 30 % et 120 % en fonction du débit prédéfini.</p> <p>Le mode par défaut est le mode pourcentage manuel.</p>
 Réglage de la minuterie	
 On/off	

## 5.2 Mise en route:


# Processus de démarrage



### ① Étape 1 : Démarrage initial

- Appuyez et maintenez  pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran.
- Appuyez sur  pour démarrer la pompe.

### ② Étape 2 : Auto-amorçage

- Lorsque le système effectue l'auto-amorçage, il compte à rebours à partir de 1500 secondes et s'arrête automatiquement lorsque le système détecte que la pompe est remplie d'eau, puis le système vérifiera pendant 30 secondes pour s'assurer que l'auto-amorçage est terminé.
- Vous pouvez quitter l'auto-amorçage manuellement en appuyant sur  pendant plus de 3 secondes. Il est recommandé aux utilisateurs de s'assurer que la pompe est pleine d'eau avant de quitter le processus d'auto-amorçage.
- Vous pouvez entrer dans le paramétrage pour désactiver la fonction d'auto-amorçage par défaut (voir 5.11).

### ③ Étape 3 : Auto-vérification

- Le système fonctionnera pendant 30 secondes à nouveau pour s'assurer que l'auto-amorçage (étape 2) est terminé.

### ④ Étape 4 : Fonctionnement de la pompe


- La pompe fonctionnera à 80 % de sa capacité de fonctionnement au démarrage initial après le processus d'auto-amorçage


---

### 5.3 Démarrez :

Lorsque l'alimentation est allumée, l'écran sera entièrement éclairé pendant 3 secondes, le code de l'appareil s'affichera, puis il entrera dans l'état de fonctionnement normal. Lorsque l'écran est verrouillé, seul le bouton




s'allume; Appuyez et maintenez  pendant plus de 3 secondes, les autres boutons s'allumeront tous. L'écran se verrouille automatiquement lorsqu'il n'y a pas d'opération pendant plus d'une minute et la

luminosité de l'écran est réduite de 1/3 de l'affichage normal. Appui court  pour réveiller l'écran et observer les paramètres de fonctionnement pertinents.

### 5.4 Auto-amorçage

Lorsque la pompe est allumée pour la première fois après l'installation, elle démarre automatiquement l'auto-amorçage (donc en vitesse rapide).



Lorsque le système effectue l'auto-amorçage, il compte à rebours à partir de 1500 secondes et s'arrête automatiquement lorsque le système détecte que la pompe est remplie d'eau, puis le système revérifiera pendant 30 secondes pour s'assurer que l'auto-amorçage est terminé.

Les utilisateurs peuvent quitter l'auto-amorçage manuellement en appuyant sur  pendant plus de 3 secondes. La pompe entrera dans le mode inverseur manuel par défaut au démarrage initial. Si les utilisateurs quittent l'auto-amorçage lors du démarrage suivant, la pompe reviendra à l'état précédent avant le dernier arrêt.


#### Remarque:

1) La pompe est livrée avec l'auto-amorçage activé. Chaque fois que la pompe redémarre, elle s'auto-amorce automatiquement. L'utilisateur peut **utiliser le paramétrage pour désactiver la**


**fonction d'auto-amorçage par défaut** (voir 5.11)



2) Si la fonction d'auto-amorçage par défaut est désactivée et que la pompe n'a pas été utilisée pendant une longue période, le niveau d'eau dans le panier-crépine peut baisser. Les utilisateurs peuvent activer manuellement la fonction d'auto-amorçage en appuyant sur les deux   pendant 3 secondes, la période réglable est de 600 s à 1 500 s (la valeur par défaut est de 600 s).

3) Une fois l'auto-amorçage manuel terminé, la pompe reviendra à l'état précédent avant d'activer l'auto-amorçage manuel.


4) Les utilisateurs peuvent appuyer sur  pendant plus de 3 secondes pour quitter l'auto-amorçage manuel, et la pompe fonctionnera de la même manière une fois l'auto-amorçage manuel terminé.

## 5.5 Lavage à contre-courant











Les utilisateurs peuvent démarrer le lavage à contre-courant ou la recirculation rapide dans n'importe quel état de fonctionnement en appuyant sur .

	Défaut	Plage de réglage
Temps	180s	Appuyez  ou  pour ajuster de 0 à 1500s avec 30 secondes pour chaque étape
Capacité de fonctionnement	100%	80~100%, saisir le paramétrage (voir 5.11)

## Quitter le lavage à contre-courant

Lorsque le mode de lavage à contre-courant est activé, les utilisateurs peuvent maintenir  pendant 3 secondes pour sortir, la pompe reviendra à l'état précédent avant le lavage à contre-courant.

## 5.6 Mode manuel Inverter













1		Tenir  pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran;
2		Appuyez  pour commencer. La pompe fonctionnera à 80 % de la capacité de fonctionnement après l'auto-amorçage.
3	 	Appuyez  ou  pour régler la capacité de fonctionnement entre 30 % et 100 %, chaque étape de 5 %
4		Appuyez à nouveau sur  pour passer en mode débit.

### Note:

- 1) Lorsque la contre-pression dans les tuyaux est trop élevée pour maintenir un débit adéquat, les utilisateurs peuvent régler la capacité de fonctionnement entre 105 % et 120 %. La pompe fonctionnera à une vitesse plus élevée mais ne dépassera pas la puissance nominale de chaque modèle.
- 2) Si la pompe a atteint la puissance nominale à 105 % et que les utilisateurs continuent d'augmenter la capacité de fonctionnement, l'affichage reviendra à 105 % lorsque la vitesse du moteur sera stabilisée.

## 5.7 Mode débit

En mode débit, la pompe peut détecter automatiquement la pression de l'installation et ajuster la vitesse du moteur pour atteindre le débit défini.












1		Déverrouillez l'écran, appuyez sur  pour passer du mode pourcentage manuel au mode débit
2	 	Le débit peut être réglé en appuyant sur  ou  avec 1m <sup>3</sup> /h pour chaque étape.
3	 	L'unité de débit peut être modifiée en LPM (litres/minute) ou GPM (gallons/minute), en appuyant sur les deux touches   pendant 3 secondes.
4		Appuyez sur  pour passer en mode onduleur manuel.

La plage de débit réglable par défaut pour InverMaster est la suivante :

Modèle	Plage de débit réglable par défaut
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 Mode minuterie



La fonction marche/arrêt et la capacité de fonctionnement de la pompe peuvent être commandées par une minuterie, qui peut être programmée quotidiennement selon les besoins.


1	Entrez le réglage de la minuterie en appuyant sur 
2	Appuyez  ou  pour régler l'heure locale
3	Appuyez  pour confirmer et passer au réglage du temps-1
4	Appuyez  ou  pour choisir les périodes de fonctionnement souhaitées et la capacité de fonctionnement ou le débit (lorsque l'icône % clignote, les utilisateurs peuvent modifier le réglage du débit en appuyant sur 
5	 Répétez les étapes ci-dessus pour régler les 3 autres minuterie
6	 Maintenez 3 secondes pour enregistrer le réglage et activer le mode minuterie.
7	 ou  Vérifiez les 4 minuterie pour vous assurer qu'il n'y a pas de réglage invalide(chevauchement)

### Note:

1) Lorsque le mode minuterie est activé, si la période définie contient l'heure actuelle, la pompe commence à fonctionner en fonction de la capacité de fonctionnement ou du débit définis. Si la période définie ne contient



pas l'heure actuelle, le numéro de minuterie, 1 2 3 4 (1 ou 2 ou 3 ou 4) qui est sur le point de commencer à fonctionner, s'affiche sur le contrôleur et clignote, **88:88-88:88** cet affichage indique la période de temps correspondante, le réglage de la minuterie est pris en compte.



2) Pendant le réglage de la minuterie, si vous souhaitez revenir au réglage précédent, maintenez les deux  pendant 3 secondes. Si vous n'avez pas besoin de régler les 4 minuteries, vous pouvez maintenir  pendant 3 secondes, le système enregistre automatiquement la valeur définie actuelle et active le mode minuterie.

3) L'utilisateur peut quitter le mode minuterie en appuyant sur .


### 5.9 Mode écrémage (skimmer)


Le mode écrémage permet à la pompe d'écumer la surface de l'eau, empêche les débris de s'accumuler et offre aux utilisateurs une piscine plus propre.

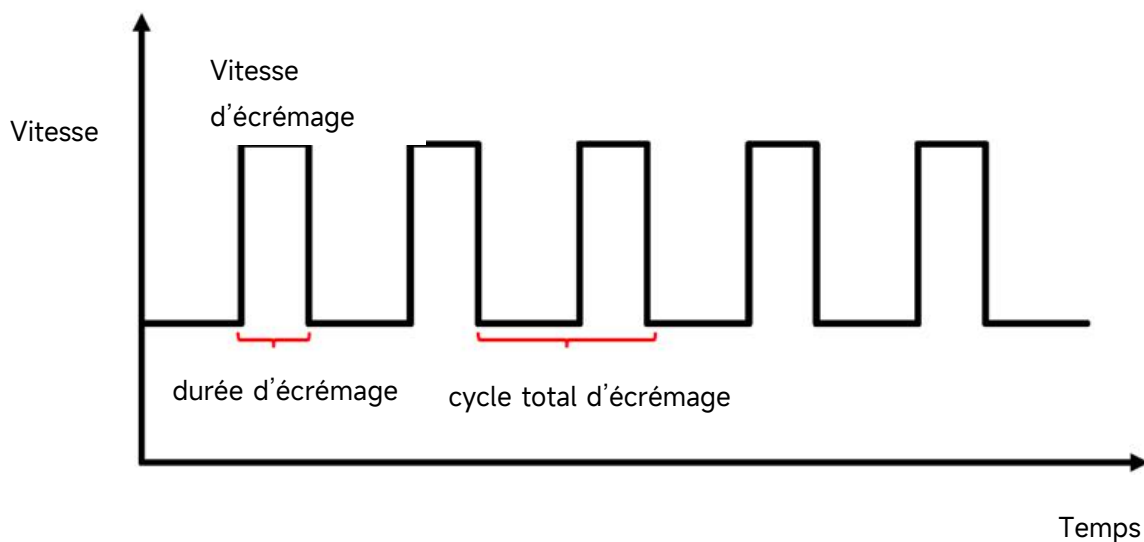
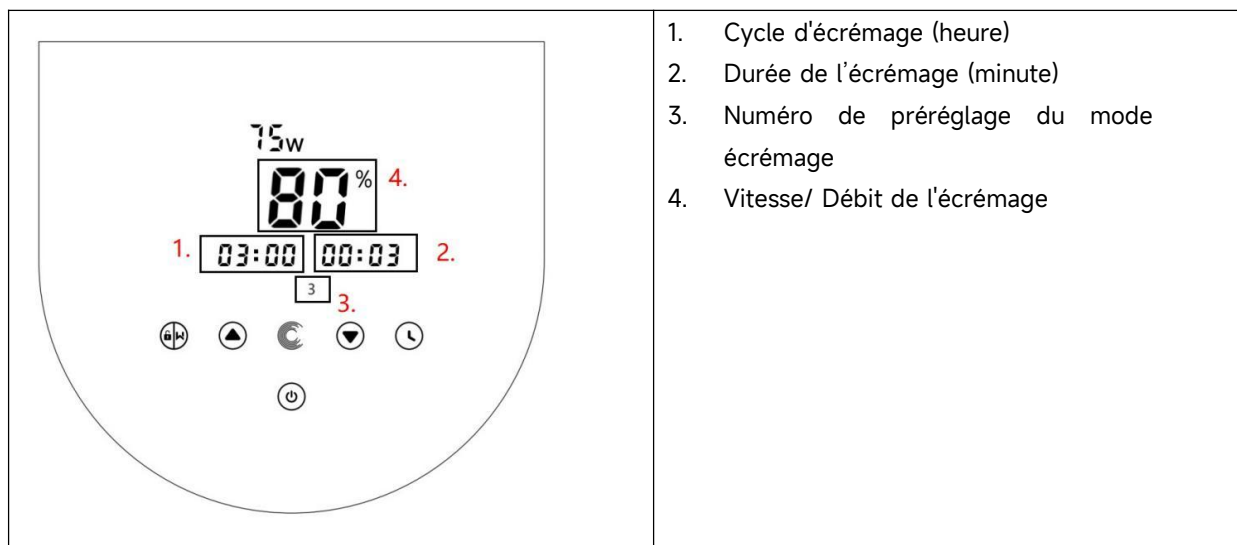
Maintenez  et  pour accéder à l'interface de pré-réglage du mode skimmer (ou écrémage). Lors du premier passage dans ce mode, la présélection 1 est activée.

Appuyez sur  ou  pour afficher les 4 pré-réglages, le pré-réglage sélectionné sera activé après 5 secondes sans opération.

Les détails de chaque pré-réglage sont les suivants :

Préréglage	Cycle d'écrémage	Durée de l'écrémage	Vitesse/ Débit d'écumage	Plage de temps des cycles	Remarque
1	1h	3 mins	Vitesse: 100% Débit: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	7:00 – 21:00	Modifiable dans réglage des paramètres : Appuyer sur  pour passer de la vitesse au débit
2	1h	10 mins	100%	7:00 – 21:00	Non modifiable
3	3h	3 mins	80%	7:00 – 21:00	Non modifiable
4	Désactiver le mode écrémage				Non modifiable

Pendant la durée de l'écrémage, le contrôleur affichera le paramètre du pré-réglage ; vous pouvez appuyer sur  pour quitter la durée de l'écrémage à chaque fois. Lorsque la durée de l'écrémage se termine, la pompe revient à l'état antérieur d'utilisation.



### 5.10 Vitesse limite

Les utilisateurs peuvent définir une limite de vitesse de capacité de fonctionnement, pour s'adapter aux spécifications des débits d'autres équipements, tels que les filtres à sable.










La limite de vitesse de capacité de fonctionnement peut être réglée entre 60 % et 100 % dans les paramètres (voir 5.11). 100 % signifie : pas de limite de vitesse


La capacité de fonctionnement peut être réglée entre 30 % et 120 % en fonctionnement normal.



Pour garantir les performances, les modes ou processus suivants ne seront pas limités par une limite de vitesse :

1. Démarrage automatique à chaque démarrage
2. Amorçage manuel
3. Mode débit
4. Réglage du débit en mode minuterie

## 5.11 Réglage des paramètres

Restaurer le réglage d'usine	En mode éteint, maintenez les deux   pendant 3 secondes
Vérifier la version du logiciel	En mode éteint, maintenez les deux   pendant 3 secondes
Entrer le réglage des paramètres comme ci-dessous	En mode éteint, maintenez les deux   pendant 3 secondes ; Si le paramètre n'a pas besoin d'être ajusté, maintenez les deux   ou appuyer sur  pour passer à la fonction suivante

N°	Description	Paramètre par défaut	Plage de réglage
1	PIN3	Vitesse: 100% Débit: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	Vitesse: 30-120%, par incrémentation de 5%. Débit: 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25) 8-30m <sup>3</sup> /h (IM30) par incrémentation de 1 m <sup>3</sup> /h  Note: Appuyer sur  pour passer au réglage du débit.
2	PIN2	Vitesse: 80% Débit: 20m <sup>3</sup> /h (IM20) 22m <sup>3</sup> /h (IM25) 24m <sup>3</sup> /h (IM30)	
3	PIN1	Vitesse: 40% Débit: 10m <sup>3</sup> /h (IM20) 11m <sup>3</sup> /h (IM25) 12m <sup>3</sup> /h (IM30)	
4	Capacité de contre-lavage	Vitesse: 100% Débit: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	Vitesse: 60-100%, par incréments de 5%. Débit: 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25) 8-30m <sup>3</sup> /h (IM30) par incrémentation de 1 m <sup>3</sup> /h Note: Appuyer sur la touche pour passer au réglage du débit.
5	Mode de contrôle de l'entrée analogique	0	0 : commande de courant 1 : commande de tension
6	Activer ou désactiver l'amorçage qui systématique à chaque démarrage	25	25 : activé 0 : désactivé
7	Réservé/interdit	0	Non modifiable

8	Le temps du système	00:00	00:00 - 23:59
9	Préréglage 1 du mode écrémage (cycle de l'écrémage, durée de l'écrémage, vitesse/ Débit de l'écrémage)	01:00 00:03 100%	Cycle d'écrémage : 1-24h, 1h pour chaque étape Durée de l'écrémage : 1-30min, 1min pour chaque étape Vitesse de l'écrémage : 30%-100%, par incréments de 5%. Débit de l'écrémage : 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25), 8-28 m <sup>3</sup> /h (IM25), 8-30 m <sup>3</sup> /h (IM30), par incréments de 1 m <sup>3</sup> /h Note: Appuyer sur  pour passer au réglage du débit.
10	Période de temps du préréglage 1 du mode écrémage	7:00-21:00	Heure de début : 00:00-24:00 Heure de fin : 00:00-24:00
11	Limitation de vitesse	Vitesse: 100% Débit: 28 m <sup>3</sup> /h	Vitesse: 60%-100%, by 5% increments (100% means no speed limit) Débit: 15-25 m <sup>3</sup> /h (IM20), 17-28m <sup>3</sup> /h (IM25), 18-30 m <sup>3</sup> /h (IM30), by 1 m <sup>3</sup> /h increments Note: Press  to switch to flow rate setting
12	Adresse RS485	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), chaque étape par 1.
13	Reserved	0	Non modifiable



### Comment activer/désactiver la fonction d'auto-amorçage ?

**1) Entrer dans le réglage des paramètres :** En mode arrêt, maintenir les deux touches enfoncées

  pendant 3 secondes

**2) Sélectionner l'adresse du paramètre :** Appuyer sur  jusqu'à l'adresse 6 ;

**3) Activer ou désactiver l'auto-amorçage à chaque démarrage :** Régler en appuyant sur

 ou , 25=Activer, 0=Désactiver.

## 6. FONCTIONNEMENT WIFI

### 1 Téléchargement de InverFlow



Android

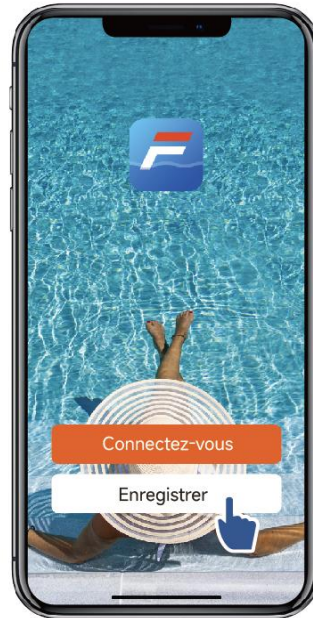


iOS



### 2 Enregistrement du Compte

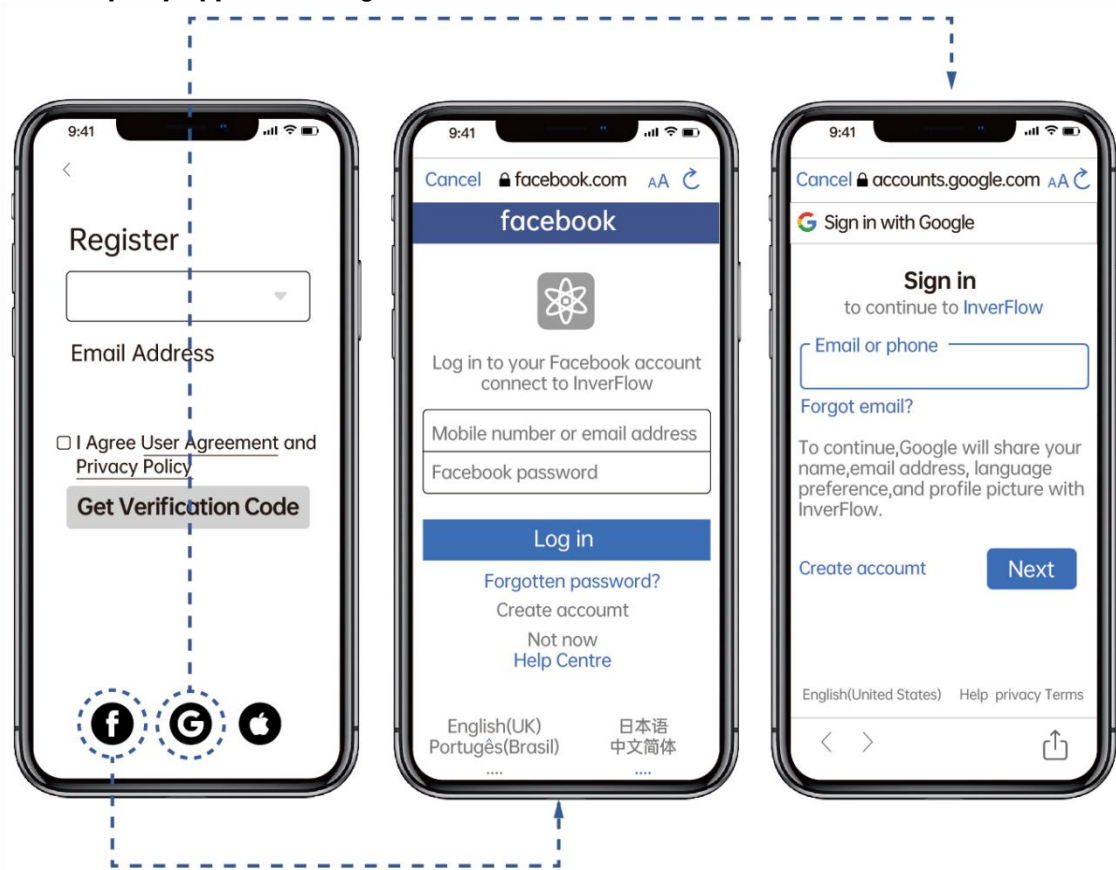
Inscrivez-vous par e-mail



#### a. Inscription par e-mail

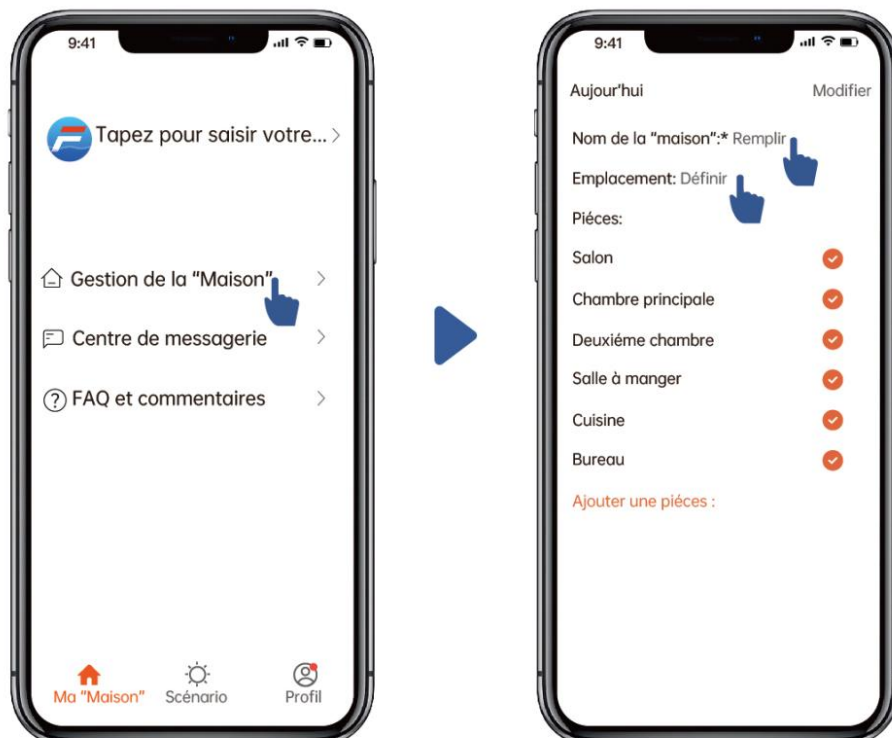


## b. Third-party application registration



## 3 Créez votre installation (maison)

Veillez définir le nom de votre installation (maison) et choisir l'emplacement de l'appareil. (Il est recommandé de définir une localisation afin que la météo puisse être affichée dans l'application).




## 4 Couplage d'application


Assurez-vous que votre pompe est allumée avant de commencer.

### Option 1 (recommandée) : Avec Wifi et Bluetooth

(Exigence réseau : 2,4 GHz ; 2,4 Ghz et 5 GHz dans un SSID ; mais pas de réseau 5 GHz séparé)

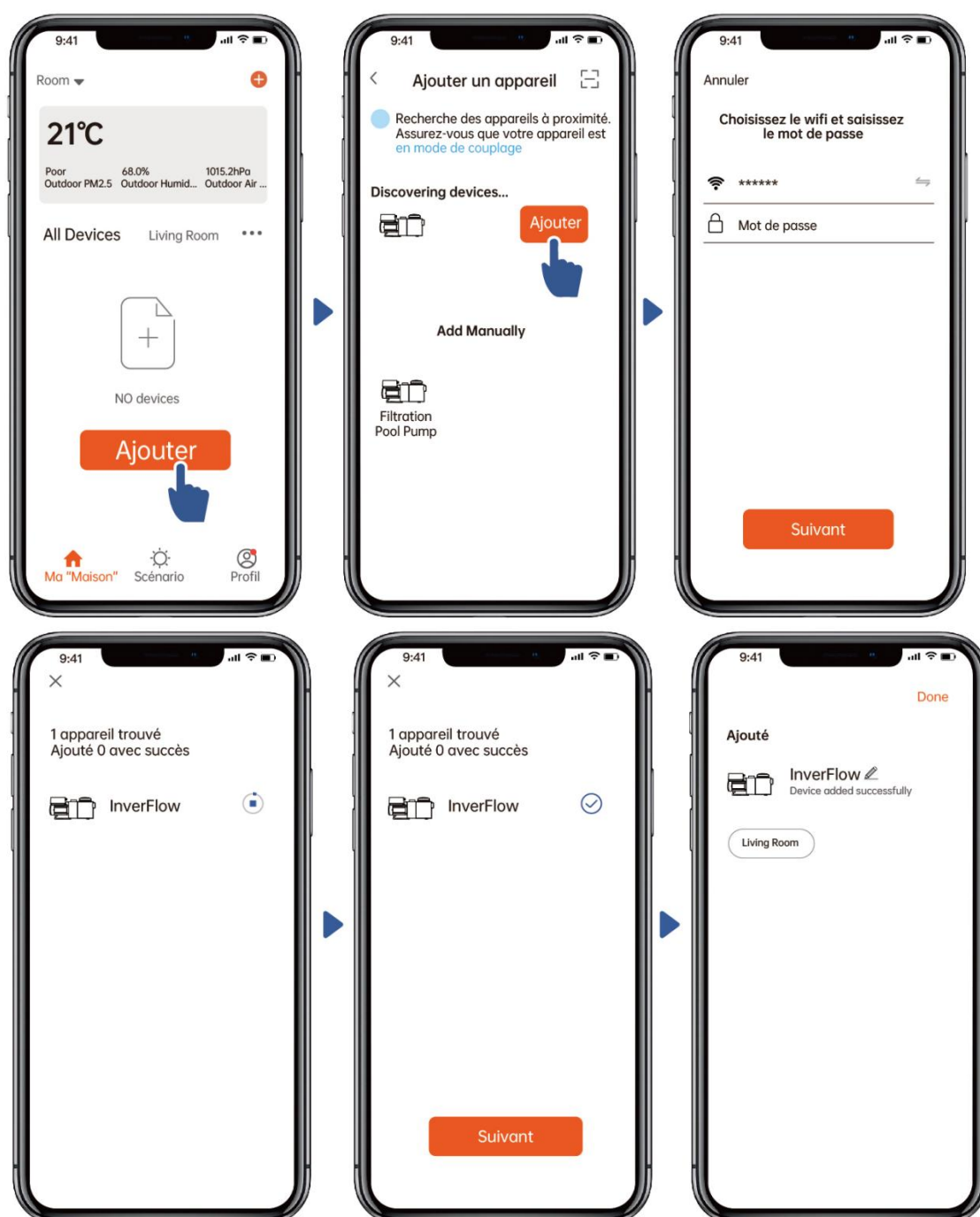
1) Veuillez confirmer que votre téléphone est connecté au Wifi et que votre Bluetooth est activé.

2) Pressez  pendant 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un "bip" pour déverrouiller l'écran.

Pressez  pendant 5 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « bip », puis relâchez .


 Clignotera


3) Cliquez sur "Ajouter un appareil", puis suivez les instructions pour coupler l'appareil.



## Option 2 : Avec Wi-Fi (Exigence réseau : 2,4 GHz uniquement)

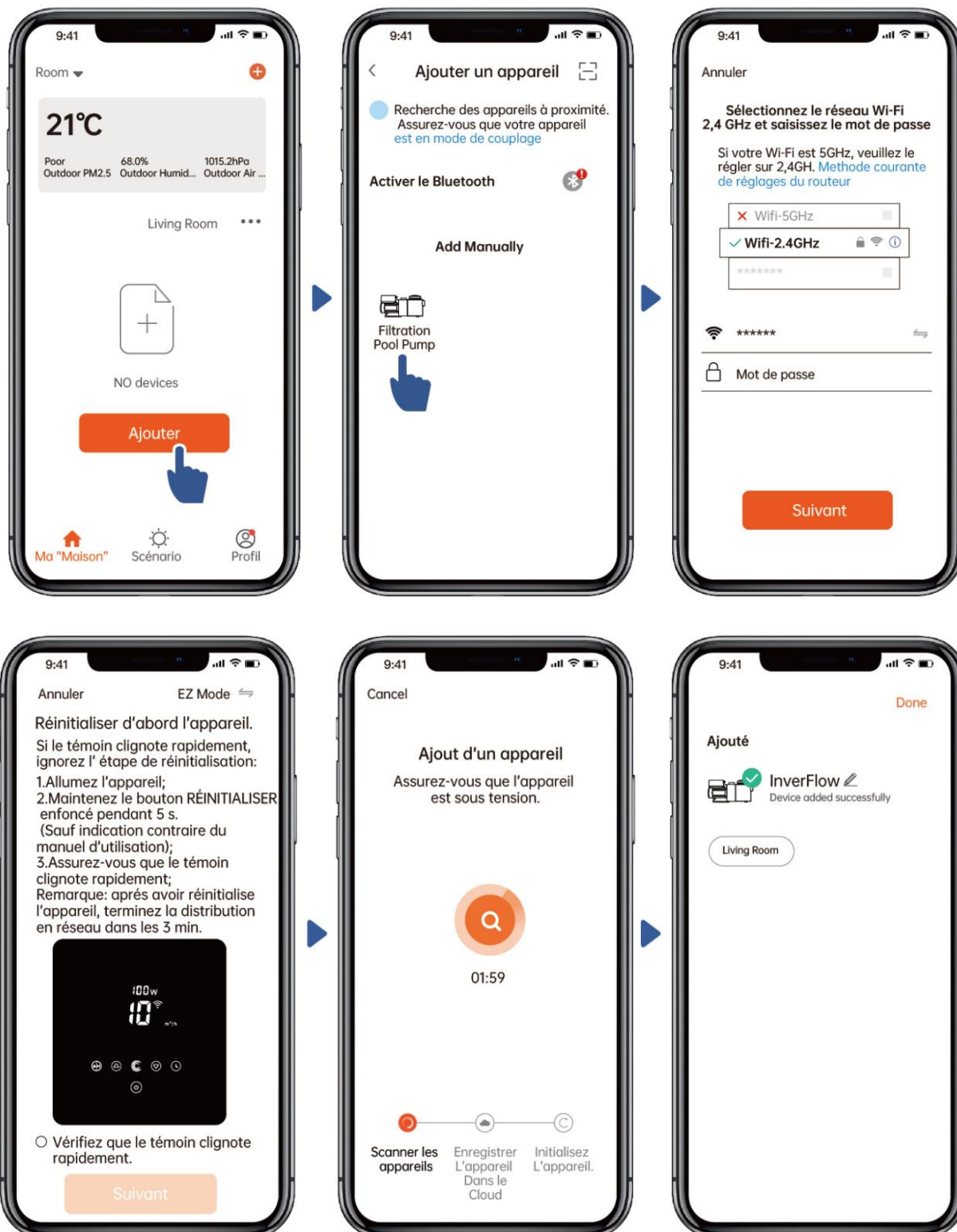
1) Veuillez confirmer que votre téléphone est connecté au Wifi

2) Pressez  pendant 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un "bip" pour déverrouiller l'écran.

Pressez  pendant 5 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un "bip", puis relâchez.

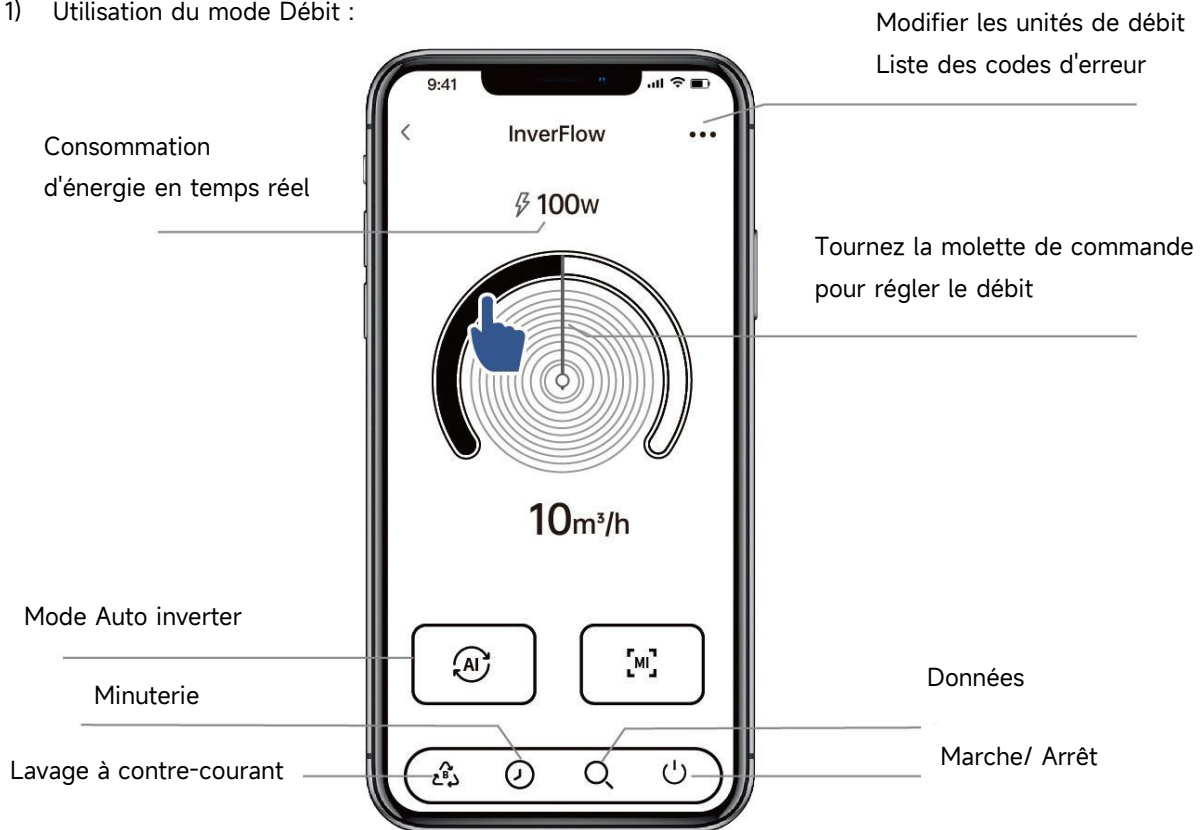
 clignotera.

3) Cliquez sur "Ajouter un appareil", puis suivez les instructions pour coupler l'appareil.

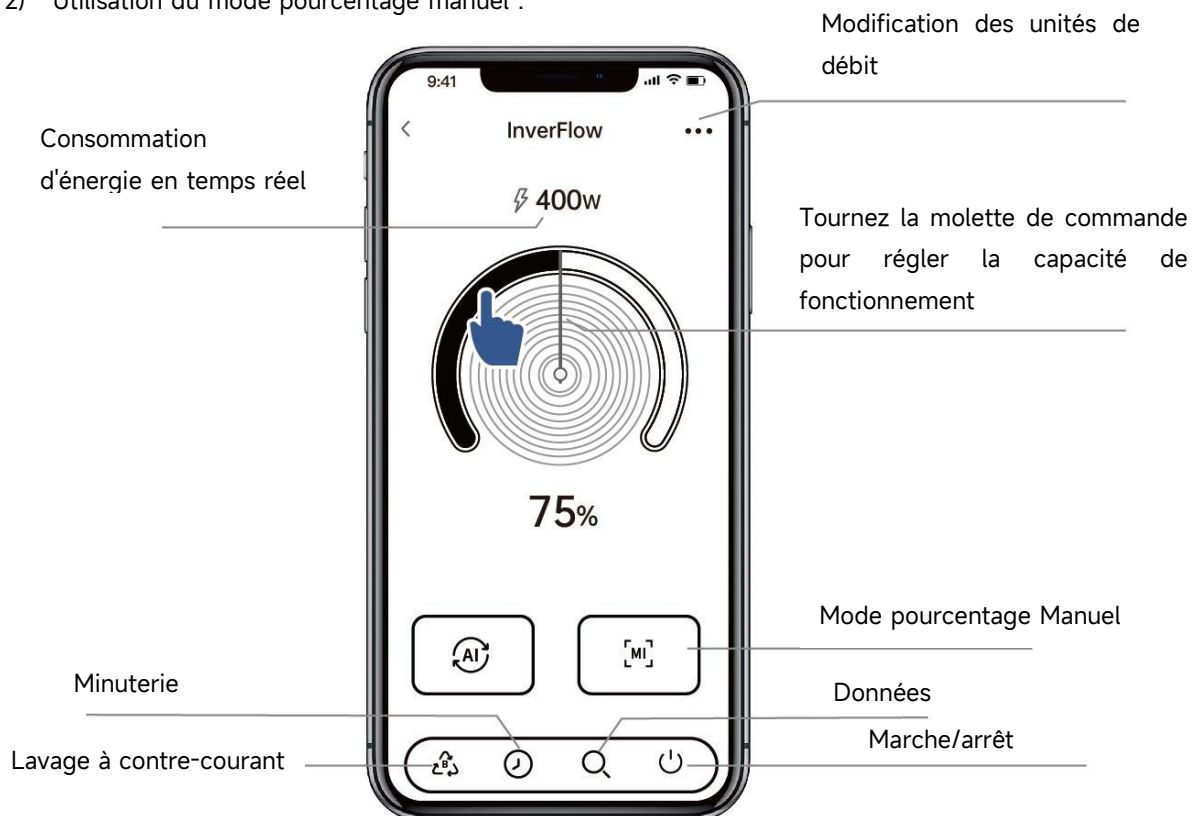


## 5 Operation

### 1) Utilisation du mode Débit :



### 2) Utilisation du mode pourcentage manuel :



---

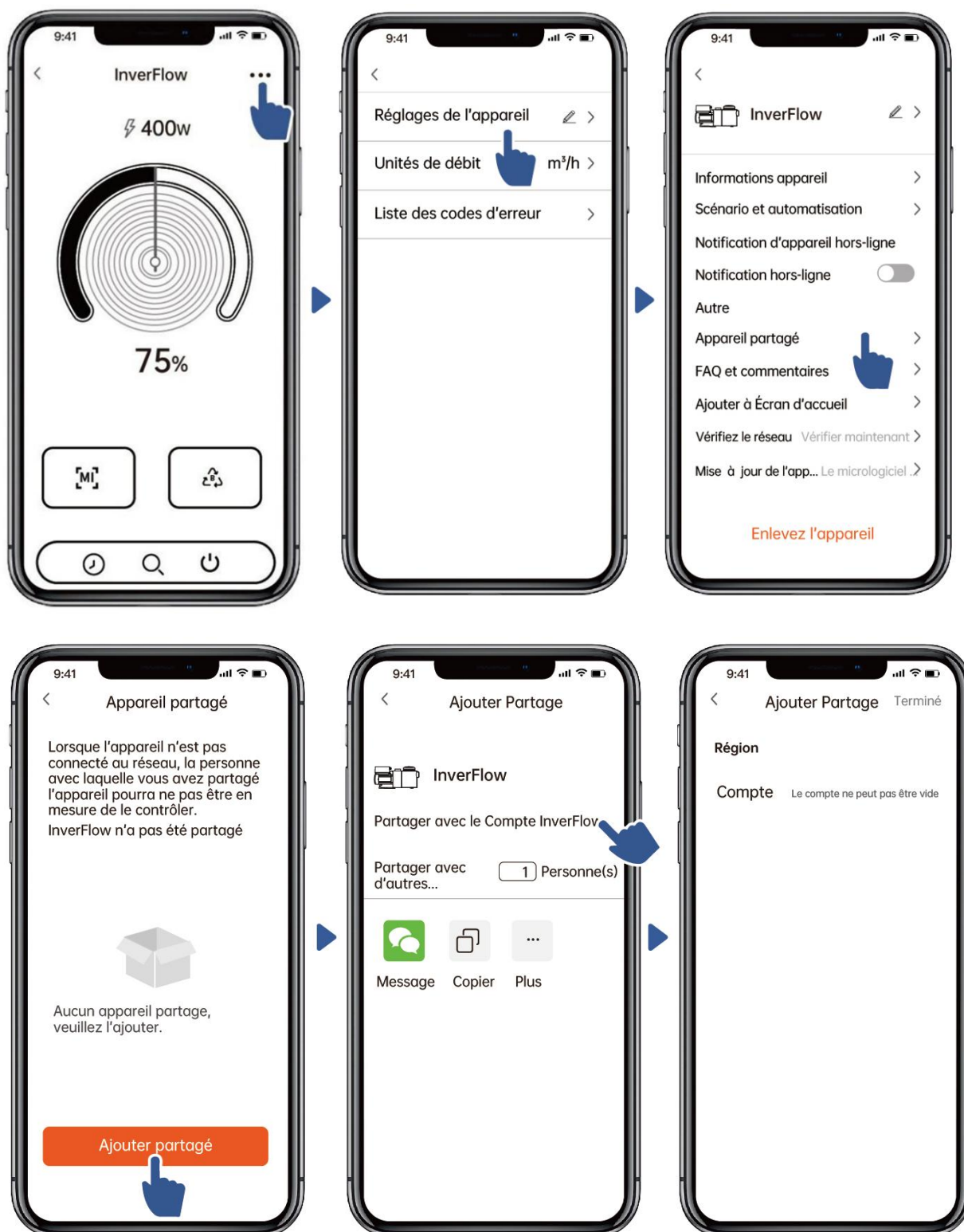
### Remarque concernant le réglage de la minuterie via l'APP:

- 1) Le décalage de temps est de  $\pm 30s$
- 2) Afin d'éviter que les points de synchronisation qui se chevauchent n'entrent en conflit et ne soient invalidés en raison d'un retard du réseau, il est recommandé que l'heure de fin et l'heure de début de la période de synchronisation suivante ne se chevauchent pas, et qu'un intervalle de temps suffisant soit réservé, par exemple, au moins 2 minutes;

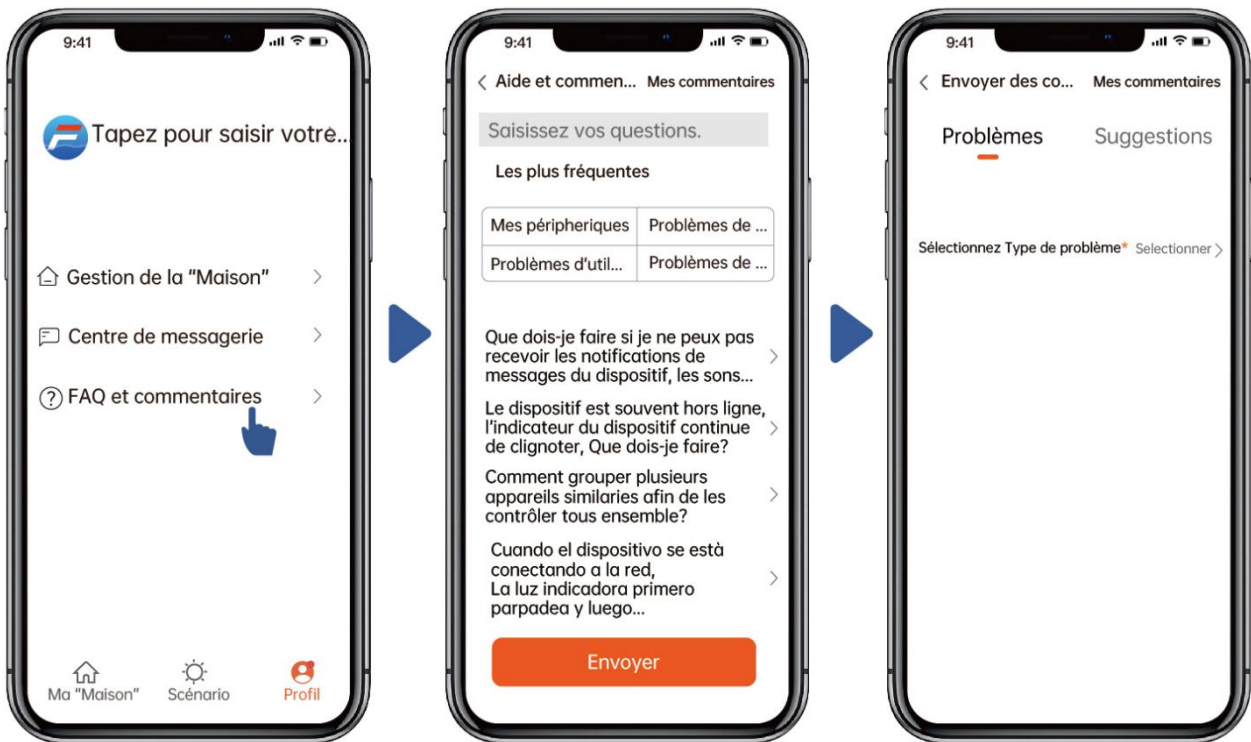


## 6 Partagez des appareils avec les membres de votre famille

Après l'appairage, si les membres de votre famille souhaitent également contrôler l'appareil, veuillez d'abord laisser les membres de votre famille enregistrer InverFlow puis l'administrateur peut fonctionner comme ci-dessous :



## 7 Commentaires

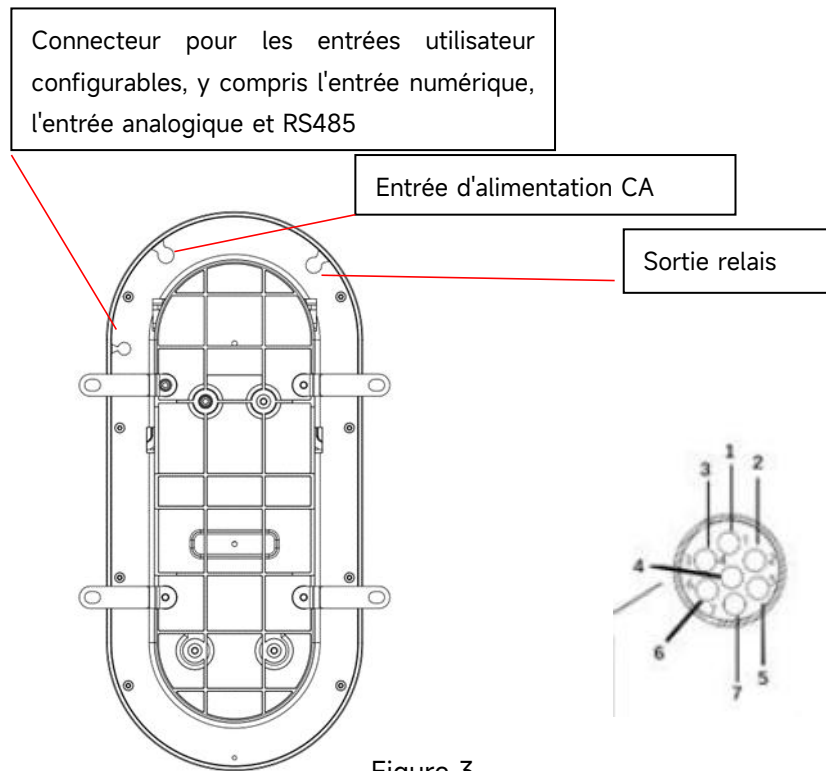


NB :

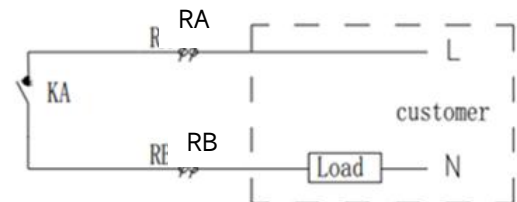
- 1) Les prévisions météorologiques sont données à titre indicatif
- 2) Les données de consommation d'énergie sont fournies à titre indicatif uniquement, car elles peuvent être affectées par des problèmes de réseau et l'imprécision du calcul.
- 3) L'application est sujette à des mises à jour sans préavis.

## 7. CONTRÔLE EXTERNE

Le contrôle externe peut être activé via les contacts ci-dessous. Si plusieurs commandes externes sont activées, la priorité est la suivante : Entrée numérique > RS485 > Commande du panneau



vue du dessous



Sortie relais

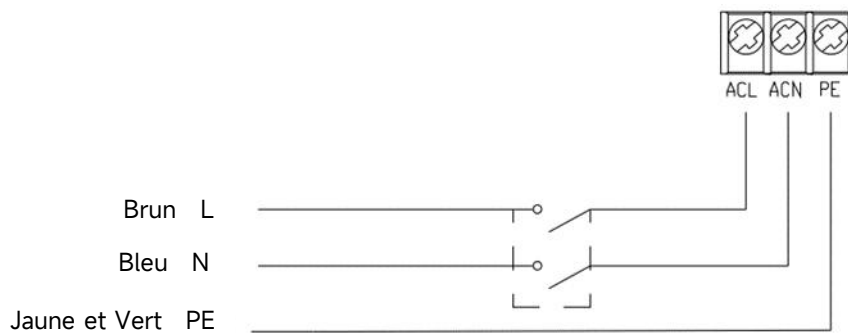


Figure 4

Nom	Couleur	Description
PIN 1	Rouge	Vitesse 1
PIN 2	Noir	Vitesse 2
PIN 3	Blanc	Vitesse 3
PIN 4	Gris	Interdit pompe
PIN 5	Jaune	Commun
PIN 6	Vert	RS485 A
PIN 7	Brun	RS485 B

#### a. Entrée numérique

La capacité de fonctionnement est déterminée par l'état de l'entrée numérique.

Lorsque PIN4 se connecte à PIN5, la pompe sera obligatoirement s'arrêtée ; s'il est déconnecté, la commande numérique sera invalide.

Lorsque PIN3 se connecte à PIN5, la pompe devra obligatoirement fonctionner à 100 % ; s'il est déconnecté, la priorité de contrôle sera de retour sur le contrôle du panneau.

Lorsque PIN2 se connecte à PIN5, la pompe devra obligatoirement fonctionner à 80 % ; s'il est déconnecté, la priorité de contrôle sera de retour sur le contrôle du panneau.

Lorsque PIN1 se connecte à PIN5, la pompe devra obligatoirement fonctionner à 40 % ; s'il est déconnecté, la priorité de contrôle sera de retour sur le contrôle du panneau ;

La capacité des entrées (PIN1/PIN2/PIN3) peut être modifiée en fonction du paramétrage.

#### b. RS485:

Pour se connecter avec PIN6 et PIN7, la pompe peut être contrôlée via le protocole de communication Modbus 485.

## 8. PROTECTION ET PANNES

### 8.1 Alarme de température élevée et réduction de vitesse AL01

En mode " Pourcentage Manuel/ Débit Auto" et en mode « Timer » (sauf lavage à contre-courant/auto-amorçage), lorsque le driver se met en chauffe et atteint le seuil alerte (81°C) , une alarme se déclenche ; lorsque la température descend sous 78 °C, l'alarme disparaît. L'écran affiche alternativement AL01 et la vitesse de fonctionnement ou le débit.

Si AL01 s'affiche pour la première fois, la capacité de fonctionnement sera automatiquement réduite comme ci-dessous :

a. Si la capacité de fonctionnement actuelle est supérieure à 85 %, la capacité de fonctionnement sera automatiquement réduite de 15 % ;

b. Si la capacité de fonctionnement actuelle est supérieure à 70 %, la capacité de fonctionnement sera automatiquement réduite de 10 % ;

c. Si la capacité de fonctionnement actuelle est inférieure à 70 %, la capacité de fonctionnement sera

automatiquement réduite de 5 %.

Suggestion pour les affichages de AL01 récurrents : vérifier la température du module toutes les 2 minutes. Par rapport à la température de la période précédente, pour chaque augmentation de 1 degré Celsius, la vitesse diminuera de 5 %.

## 8.2 Protection contre les sous-tensions AL02

Lorsque l'appareil détecte que la tension d'entrée est inférieure à 197 V, l'appareil limite la vitesse de fonctionnement actuelle. La zone d'affichage affiche alternativement AL02 et la vitesse de fonctionnement ou le débit

Lorsque la tension d'entrée est inférieure ou égale à 180 V, la capacité de fonctionnement sera limitée à 70 % ;

Lorsque la plage de tension d'entrée est comprise entre 180 V et 190 V, la capacité de fonctionnement sera limitée à 75 % ;

Lorsque la plage de tension d'entrée est comprise entre 190 V et 197 V, la capacité de fonctionnement est limitée à 85 %.

## 8.3 Dépannage

Problème	Causes possibles et solutions
<b>La pompe ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Défaut d'alimentation, câble débranché ou défectueux.</li><li>• Fusibles grillés ou atteinte de la température maximale d'alerte.</li><li>• Vérifiez que la rotation de l'arbre moteur reste libre et qu'il n'y a pas d'obstruction.</li><li>• Après une longue période d'inactivité : débranchez l'alimentation électrique et tournez manuellement l'arbre arrière du moteur plusieurs fois avec un tournevis.</li></ul>
<b>La pompe ne s'amorce pas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Videz le panier de la pompe. Assurez-vous que le panier de la pompe est rempli d'eau et que le joint torique du couvercle est propre.</li><li>• Raccords desserrés côté aspiration ou vanne fermée</li><li>• Panier de la pompe ou du skimmer chargé de débris.</li><li>• Côté aspiration bouché.</li><li>• La distance entre l'entrée de la pompe et le niveau de liquide est supérieure à 2 m, la hauteur d'installation de la pompe doit être abaissée.</li></ul>
<b>Faible débit d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La pompe ne s'amorce pas.</li><li>• Prise d'air sur la tuyauterie d'aspiration.</li><li>• Panier de la pompe rempli de débris.</li><li>• Niveau d'eau inadéquat dans la piscine.</li></ul>
<b>La pompe est bruyante</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuite d'air dans la tuyauterie d'aspiration, cavitation causée par une conduite d'aspiration restreinte ou sous-dimensionnée ou une fuite à un joint, un niveau d'eau bas dans la piscine et des conduites de retour de refoulement non restreintes.</li><li>• Vibrations causées par une mauvaise installation, etc.</li><li>• Palier ou turbine du moteur endommagés (contactez votre professionnel).</li></ul>

---

## 8.4 Codes erreurs

Lorsque l'appareil détecte une panne (sauf panne 485), il s'éteint automatiquement et affiche le code de panne. Après avoir éteint pendant 15 secondes, vérifiez si le code erreur est effacé, dans ce cas la pompe redémarrera.

Article	Code d'erreur	Description
1	E001	Tension d'entrée anormale
2	E002	Sur-intensité de sortie
3	E101	Dissipateur de chaleur
4	E102	Erreur du capteur du dissipateur de chaleur
5	E103	Erreur de la carte pilote principale
6	E104	Protection de sous-tension
7	E105	Défaillance du circuit d'échantillonnage de courant alternatif
8	E106	tension anormale du courant
9	E107	Activation de la protection du driver
10	E108	Surcharge de puissance du moteur
11	E201	Erreur sur le circuit imprimé
12	E203	Erreur de lecture de l'heure
13	E204	Échec de lecture de l'EEPROM de la carte d'affichage
14	E205	Erreur de communication
15	E207	Pas de protection contre l'eau
16	E208	Défaillance du capteur de pression
17	E209	Désamorçage de la pompe

NB:

1. Lorsque les codes erreurs E002/E101/E103 s'affichent, l'appareil recommencera à fonctionner automatiquement, mais lorsqu'ils apparaîtront une quatrième fois, l'appareil cessera de fonctionner. Pour reprendre le fonctionnement, débranchez l'appareil et rebranchez-le et re-démarrez à nouveau.

---

## 9. MAINTENANCE

Videz fréquemment le panier de la pompe. Il doit être inspecté à travers le couvercle transparent et vidé lorsqu'il y a une accumulation évidente de déchets à l'intérieur. Les instructions suivantes doivent être suivies :

- 1). Déconnectez l'alimentation électrique.
- 2). Appuyez sur la plaque de recouvrement pour la faire remonter et l'ouvrir. voir Figure 5)

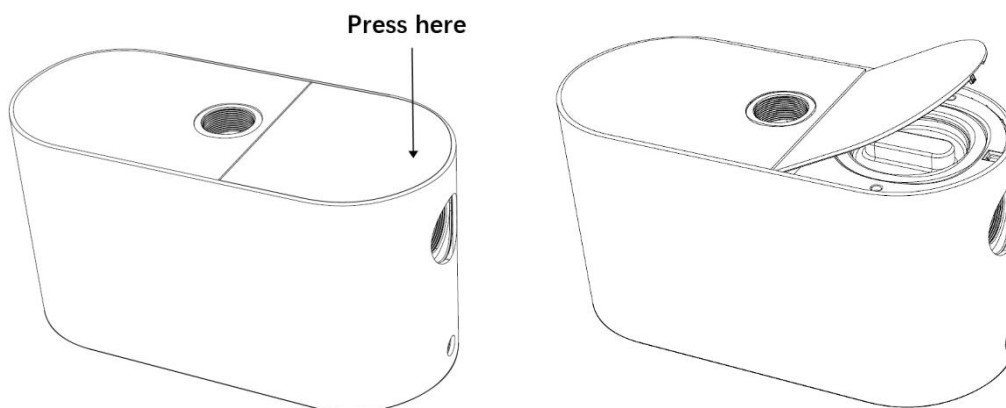


Figure 5

- 3). Dévissez le couvercle de la pompe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le.
- 4). Soulevez le panier.
- 5). Videz les déchets piégés dans le panier et rincez si nécessaire.

**Remarque : Ne tapotez pas le panier en plastique sur une surface dure car cela l'endommage**

- 6). Inspectez le panier et remplacez-le en cas de dommage.
- 7). Vérifiez que le joint torique du couvercle n'est pas étiré, déchiré, fissuré ou tout autre dommage
- 8). Remettez le couvercle, un serrage à la main suffit.

**Remarque : L'inspection et le nettoyage périodiques du panier de la pompe aideront à prolonger sa durée de vie.**

## 10. GARANTIE ET EXCLUSIONS

**Garantie 5 ans à partir de la date d'achat ou 8000h de fonctionnement.**

Si un défaut survient pendant la durée de la garantie, à sa discrétion le fabricant réparera ou remplacera cet article ou cette pièce à ses propres frais et dépens. Les clients doivent suivre la procédure de demande de garantie afin d'obtenir le bénéfice de cette garantie.

---

La garantie sera annulée en cas d'installation ou de fonctionnement incorrects, d'utilisation inappropriée, d'altération ou d'utilisation de pièces de rechange non originales.

## 11. DISPOSITION




Lors de la mise au rebut du produit, veuillez trier les déchets en tant que déchets de produits électriques ou électroniques ou les remettre à l'organisme local de collecte des déchets.

La collecte et le recyclage séparés des déchets d'équipement au moment de leur élimination contribueront à garantir qu'ils sont recyclés d'une manière qui protège la santé humaine et l'environnement. Contactez votre mairie pour savoir où vous pouvez déposer votre pompe pour le recyclage.

---

# CONTENTS

EN

1.  IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	31
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	32
3. OVERALL DIMENSION (mm).....	33
4. INSTALLATION.....	34
5. SETTING AND OPERATION.....	35
6. WIFI OPERATION.....	45
7. EXTERNAL CONTROL.....	53
8. PROTECTION AND FAILURE.....	54
9. MAINTENANCE.....	56
10. WARRANTY & EXCLUSIONS.....	57
11. DISPOSAL.....	58

THANK YOU FOR PURCHASING OUR INVERTER POOL PUMPS.

THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT INFORMATION THAT WILL HELP YOU IN OPERATING AND MAINTAINING THIS PRODUCT.

PLEASE READ THE MANUAL CAREFULLY BEFORE INSTALLATION & OPERATION AND RETAIN IT FOR FUTURE REFERENCE.

Imported by: AELLO 65 rue de Luzais 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER FRANCE



---

## 1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This guide provides installation and operation instructions for this pump. If you have any other questions about this equipment, please consult your supplier.

### **1.1 When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:**

- RISK OF ELECTRICAL SHOCK. Connect only to a branch circuit protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI). Contact a professionally trained and qualified electrician if you cannot verify that the circuit is protected by a GFCI.
- TO PREVENT THE ELECTRICAL SHOCK RISK, please connect the ground wire on the motor (green/yellow) to the grounding system.
- This pump is for use with permanently installed in-ground or above-ground swimming pools and may also be used with hot tubs and spas with a water temperature under 50°C. Due to the fixed installation method, this pump is not suggested to be used on above-ground pools that can be readily disassembled for storage.
- The pump is not submersible.
- Never open the inside of the drive motor enclosure.

### **1.2 All installations must be fitted with earth leakage or residual current protection devices, having a rated residual operating current not exceeding 30mA.**

#### **WARNING:**

- Fill the pump with water before starting. Do not run the pump dry. In case of dry run, mechanical seal will be damaged and the pump will start leaking.
- Before servicing the pump, switch power OFF to the pump by disconnecting the main circuit to the pump and release all pressure from pump and piping system.
- Never tighten or loosen screws while the pump is operating.
- Ensure that the inlet and outlet of the pump are unblocked with foreign matter.

## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	P1	Voltage (V/Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Circulation (m <sup>3</sup> /h)	
	KW				At 10m	At 8m
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. OVERALL DIMENSION (mm)

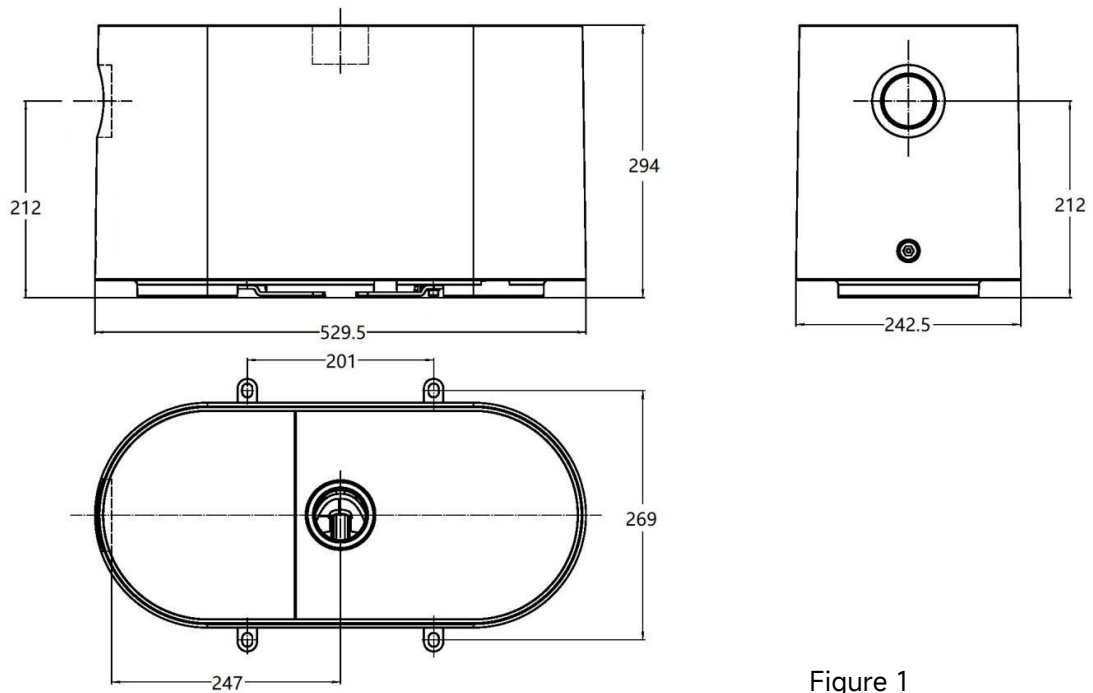


Figure 1

---

## **4.INSTALLATION**

### **4.1. Pump Location**

- 1) Install the pump as close to the pool as possible, to reduce friction loss and improve efficiency, use short, direct suction and return piping.
- 2) To avoid direct sunshine, heat or rain, it is recommended to place the pump indoors or in the shade.
- 3) DO NOT install the pump in a damp or non-ventilated location. Keep pump and motor at least 150mm away from obstacles, pump motors require free circulation of air for cooling.
- 4) The pump should be installed horizontally and fixed in the hole on the support with screws to prevent unnecessary noise and vibration.

### **4.2. Piping**

- 1) For optimization of the pool plumbing, it is recommended to use a pipe with size of 63mm. When installing the inlet and outlet fittings (joints), use the special sealant for PVC material.
- 2) The dimension of suction line should be the same or larger than the inlet line diameter, to avoid pump sucking air, which will affect the pump's efficiency.
- 3) Plumbing on the suction side of the pump should be as short as possible.
- 4) For most installations we recommend installing a valve on both the pump suction and return lines, which is more convenient for routine maintenance. However, we also recommend that a valve, elbow, or tee installed on the suction line should be no closer to the front of the pump than seven times the suction line diameter.
- 5) Pump outlet piping system should be equipped with a check valve to prevent the pump from the impact of medium recirculation and pump-stopping water hammer.

---

### 4.3. Valves and Fittings

- 2) Elbows should be no closer than 350mm to the inlet. Do not install 90° elbows directly into the pump inlet/outlet. Joints must be tight.

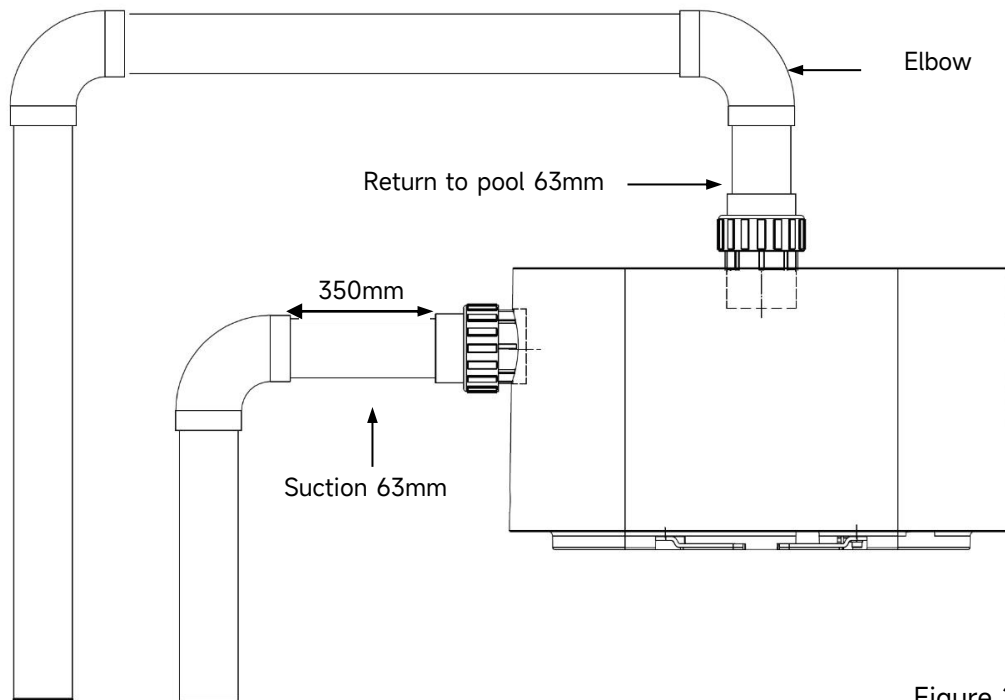


Figure 2

\* The pump inlet/outlet union size is 63mm

- 2) Flooded suction systems should have gate valves installed on suction and return line for maintenance; however, the suction gate valve should be no closer than seven times the suction pipe diameter as described in this section.
- 3) Use a check valve in the return line where there is a significant height between the return line and the outlet of the pump.
- 4) Be sure to install check valves when plumbing in parallel with other pumps. This helps prevent reverse rotation of the impeller and motor.

### 4.4 Check before initial startup

- 1) Check whether pump shaft rotates freely;
- 2) Check whether power supply voltage and frequency conform to the nameplate;
- 3) Facing the fan blade, the direction of motor rotation should be clockwise;
- 4) It is forbidden to run the pump without water.

## 4.5 Application conditions

Ambient temperature	Indoor installation, temperature range: -10 - 42°C
Water temperature	5°C-50°C
Salt pools	Salt concentration up to 0.5%, i.e 5g/l
Humidity	≤90% RH, (20°C±2°C)
Installation	The pump can be installed max. 2m above water level;
Insulation	Class F, IP55

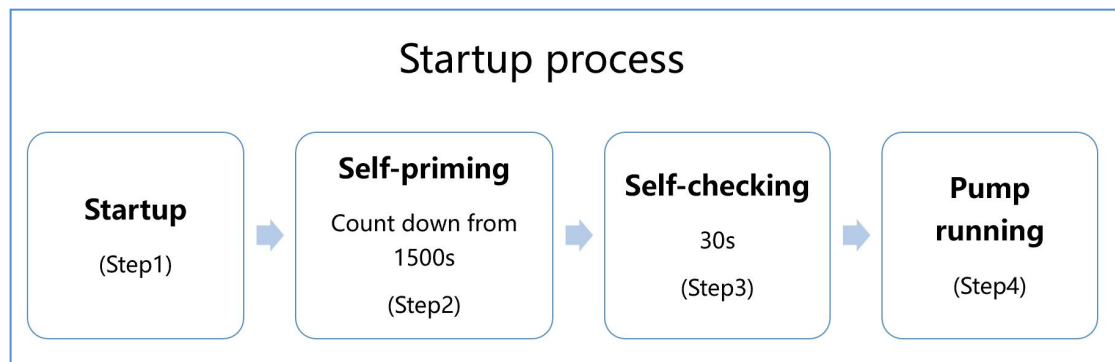
## 5. SETTING AND OPERATION

### 5.1 Display on control panel:



	① Power consumption
	② Flow rate
	③ Running capacity
	④ WIFI indicator
	⑤ Unit of flow
	⑥ Timer period
	⑦ Timer 1/2/3/4
	Backwash/unlock
	Up/down: to change the value (capacity/flow/time)
	Switch between Manual Inverter Mode and Auto Inverter Mode. <b>Manual Inverter Mode:</b> The running capacity will be set manually between 30%-120%. <b>Auto Inverter Mode:</b> The running capacity will be automatically adjusted between 30%-120% according to the preset flow rate. The default mode is <b>Manual Inverter</b> mode.
Timer setting	
On/off	

---


## 5.2 Startup process overview:



### ① Step1: Startup

- Press and hold  for more than 3 seconds to unlock the screen.
- Press  to startup the pump.

### ② Step2: Self-priming

- The pump will start counting down from 1500s; When the system detects the pump is full of water, it will stop counting down and exit priming automatically.
- Users can exit self-priming manually by pressing  for more than 3 seconds. But it's recommended that users should make sure the pump is full of water before exiting self-priming process;
- Users can enter the parameter setting to disable the default self-priming function (see 5.11).

### ③ Step3: Self-checking




- The pump will recheck for 30s again to make sure the self-priming (Step2) is completed.

### ④ Step4: Pump running

- The pump will run at 80% of the running capacity at the initial startup after the self-priming

---


### 5.3 Startup:

When the power is switched on, the screen will fully light up for 3 seconds, the device code will be displayed, and then it will enter the normal working state. When the screen is locked, only the button  will light up; Press and hold  for more than 3 seconds to unlock the screen. The screen will automatically lock up when there is no operation for more than 1 minute and the brightness of the screen will be reduced to 1/3 of the normal display. Short press  to wake up the screen and observe the relevant operating parameters.




### 5.4 Self-priming

Each time the pump is started, it will start self-priming.


When the pump performs self-priming, it will start counting down from 1500s and stop counting down automatically when the system detects the pump is full of water, then the system will recheck for 30s again to make sure the self-priming is completed.



Users can exit self-priming manually by pressing  for more than 3 seconds. The pump will enter the default Manual Inverter mode at the initial startup.

#### Remark:


- 1) The pump is delivered with self-priming enabled. Each time the pump restarts, it will perform self-priming automatically. Users can enter the parameter setting to disable the default self-priming function (see 5.11)
- 2) If the default self-priming function is disabled, and the pump has not been used for a long time, the water level in the strainer basket may drop. Users can manually activate the self-priming function by pressing both   for 3 seconds, the adjustable period is from 600s to 1500s (default value is 600s).
- 3) After the manual self-priming is completed, the pump will return to the previous state before activating the manual self-priming.
- 4) Users can press  for more than 3 seconds to exit the manual self-priming.

## 5.4 Backwash











Users can start the backwash or fast re-circulation in any running state by pressing .

	Default	Setting range
Time	180s	Press  or  to adjust from 0 to 1500s with 30 seconds for each step
Running capacity	100%	80-100%, enter the parameter setting (see 5.11)

### Exit backwash:

When backwash mode is on, users can hold  for 3 seconds to exit, the pump will return to the previous state before backwash.

## 5.6 Manual Inverter Mode













1		Hold  for more than 3 seconds to unlock the screen.
2		Press  to start. The pump will run at 80% of the running capacity at the initial startup after the self-priming.
3	 	Press  or  to set the running capacity between 30%-120%, each step by 5%.
4		Press  again to switch to Auto Inverter mode.

### Note:

- 1) When the pipeline pressure is too high, to maintain an adequate flow rate, users can set the running capacity to 105%-120%. The pump will run at a higher speed but will not exceed the rated power of each model.
- 2) If the pump has reached the rated power at 105% and the users continues to increase the running capacity, the display will return to 105% when the motor speed is stabilized.

## 5.7 Auto Inverter Mode

Under Auto Inverter Mode, the pump can automatically detect the system pressure and adjust the speed of motor to reach the set flow.












1		Unlock the screen, press  to switch from the Manual Inverter mode to Auto Inverter mode.
2	 	The flow rate could be adjusted, by pressing  or  with 1m <sup>3</sup> /h for each step.
3	 	The unit of flow rate could be changed to LPM or GPM, by pressing both   for 3 seconds.
4		Press  to switch to Manual Inverter mode.

3) The default adjustable flow range for InverMaster is as below:


Model	Default adjustable flow rate range
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 Timer mode


The pump's on/off and running capacity could be commanded by a timer, which could be programmed daily as needed.

1	Enter timer setting by pressing  .
2	Press  or  to set the local time.
3	Press  to confirm and move to time-1 setting.
4	Press  or  to choose the desired running periods, running capacity or flow rate (when % icon is flashing, users can change to set the flow rate by pressing  ).
5	 Repeat above steps to set the other 3 timers.
6	 Hold 3 seconds to save setting and activate timer mode.
7	 or  Check 4 timers to make sure there is no invalid setting.

**Note:**



1) When timer mode is activated, if the set time period contains the current time, the pump will start running according to the set running capacity or flow rate. If the set time period does not contain the current time, the timer number  (1 or 2 or 3 or 4) that is about to start running will be displayed on the controller and flash, **88:88-88:88** will display the corresponding time period, indicating a successful timer setting.



2) During timer setting, if you want to return to the previous setting, hold both   for 3 seconds. If you don't need to set all 4 timers, you can hold  for 3 seconds, the system will automatically save the current set value and activate the timer mode.


Users can exit the timer mode by pressing .


## 5.9 Skimmer Mode

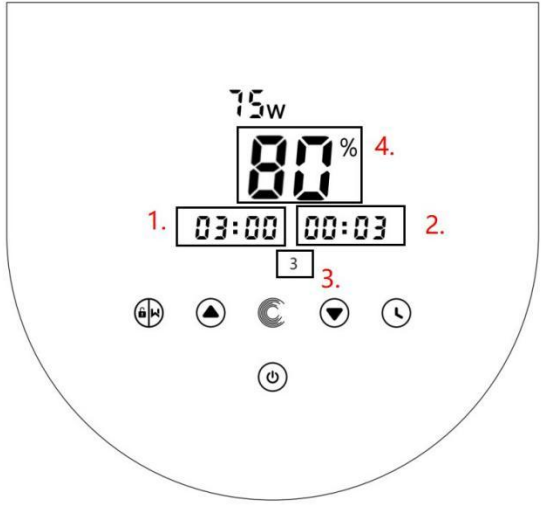
The skimmer mode enables the pump to skim the water surface, prevents the debris from accumulating, and provides users with a cleaner pool.

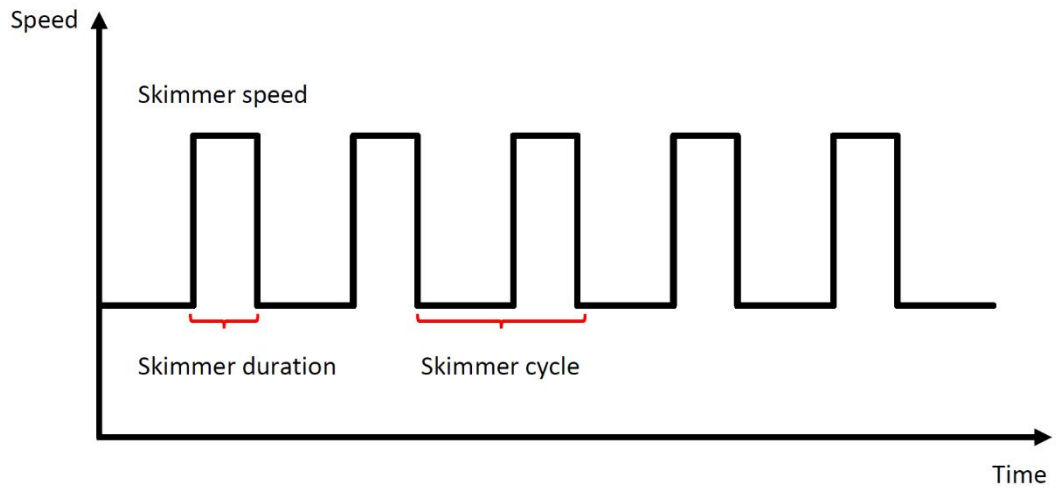
Hold  and  to enter the preset interface of the skimmer mode. When first switching to this mode, preset 1 will be activated.

Users can press  or  to view the 4 presets, the details of each preset are as below, the selected preset will be activated after 5s without operation.

Preset	Skimmer cycle	Skimmer duration	Skimmer speed/flow	Time period	Remark
1	1h	3 mins	Speed: 100% Flow: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	7:00 - 21:00	Editable in parameter setting Press  to switch between skimmer speed and flow
2	1h	10 mins	100%	7:00 - 21:00	Not editable
3	3h	3 mins	80%	7:00 - 21:00	Not editable
4	Turn off the skimmer mode				Not editable

At the skimmer duration, the controller will show the parameter of the preset, users can hold  to exit the skimmer duration each time. When the skimmer duration ends, the pump will return to the normal state for the users to operate.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skimmer cycle (hour)</li> <li>2. Skimmer duration (minute)</li> <li>3. Skimmer mode preset number</li> <li>4. Skimmer speed/flow</li> </ol>
---	---



## 5.10 Speed Limit










Users can set the speed limit of the running capacity to meet the flow requirement of other equipment such as sand filters.


Speed limit of the running capacity can be set from 60% - 100% in the parameter setting. (see 5.11) .100% means no speed limit and the running capacity can be set from 30% - 120% under normal operation.



To ensure the performance, the following mode or process will not be limited by the speed limit:


1. Self-priming at each start
2. Manual self-priming
3. Auto Inverter mode
4. Flow rate setting in the timer mode

## 5.11 Parameter Setting



Restore factory setting	Under off mode, hold both   for 3 seconds
Check the software version	Under off mode, hold both   for 3 seconds
Enter parameter setting as below	Under off mode, hold both   for 3 seconds; If current address does not need to be adjusted, hold both   or press  to next address

Parameter Address	Description	Default Setting	Setting Range
1	PIN3	Speed: 100% Flow: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	Speed: 30-120%, by 5% increments Flow: 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25) 8-30m <sup>3</sup> /h (IM30), by 1 m <sup>3</sup> /h increments
2	PIN2	Speed: 80% Flow: 20m <sup>3</sup> /h (IM20) 22m <sup>3</sup> /h (IM25)	Note: Press  to switch to flow rate setting

		24m <sup>3</sup> /h (IM30)	
3	PIN1	Speed: 40% Flow: 10m <sup>3</sup> /h (IM20) 11m <sup>3</sup> /h (IM25) 12m <sup>3</sup> /h (IM30)	
4	Backwash	Speed: 100% Flow: 25m <sup>3</sup> /h (IM20) 28m <sup>3</sup> /h (IM25) 30m <sup>3</sup> /h (IM30)	Speed: 60-100%, by 5% increments Flow: 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25) 8-30m <sup>3</sup> /h (IM30), by 1 m <sup>3</sup> /h increments  Note: Press  to switch to flow rate setting
5	Control mode of Analog Input	0	0: Current control 1: Voltage control
6	Enable or disable the self-priming at each start	25	25: enables 0: disables
7	Reserved	0	Not editable
8	System time	00:00	00:00 - 23:59
9	Preset 1 of the skimmer mode (skimmer cycle, skimmer duration, skimmer speed/flow)	01:00 00:03 100%	Skimmer cycle: 1-24h, 1h for each step Skimmer duration: 1-30min, 1min for each step Skimmer speed: 30%-100%, by 5% increments Skimmer flow: 8-25m <sup>3</sup> /h (IM20), 8-28m <sup>3</sup> /h (IM25), 8-30m <sup>3</sup> /h (IM30), by 1 m <sup>3</sup> /h increments  Note: Press  to switch to flow rate setting
10	Time period of the preset 1 of the skimmer mode	7:00-21:00	Start time: 00:00-24:00 End time: 00:00-24:00

11	Speed limit	Speed: 100% Flow: 28m <sup>3</sup> /h	Speed: 60%-100%, by 5% increments (100% means no speed limit) Flow: 15-25 m <sup>3</sup> /h (IM20), 17-28m <sup>3</sup> /h (IM25), 18-30 m <sup>3</sup> /h (IM30), by 1 m <sup>3</sup> /h increments Note: Press  to switch to flow rate setting
12	RS485 address	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), each step by 1.
13	Reserved	0	Not editable

**For example: How to Enable/Disable Self-Priming Function?**

**1)Enter parameter setting:** Under off mode,hold both   for 3 seconds;

**2)Select parameter address:** Press  to address 6;

**3)Enable or disable the self-priming at each start:** Adjust by pressing  or ,

25=Enables,0=Disables.

## 6. WIFI OPERATION

### ① Download InverFlow APP



Android

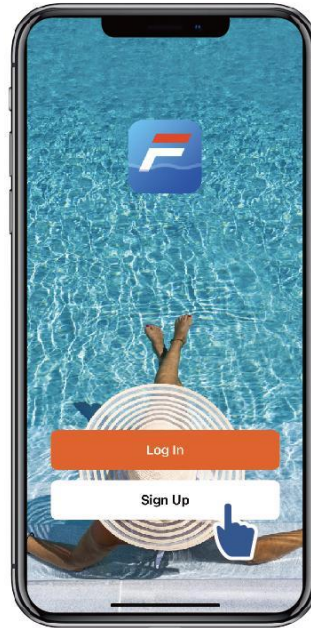


iOS

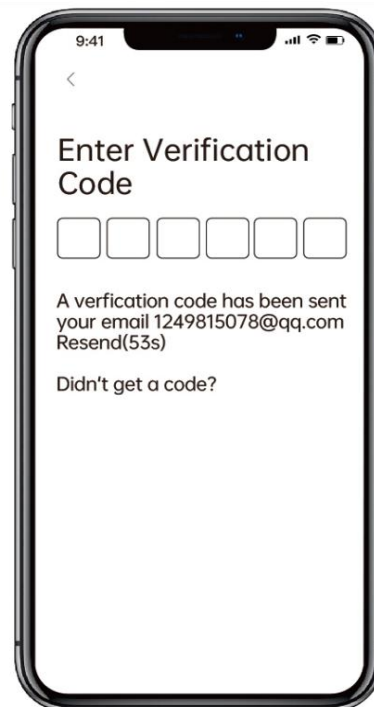
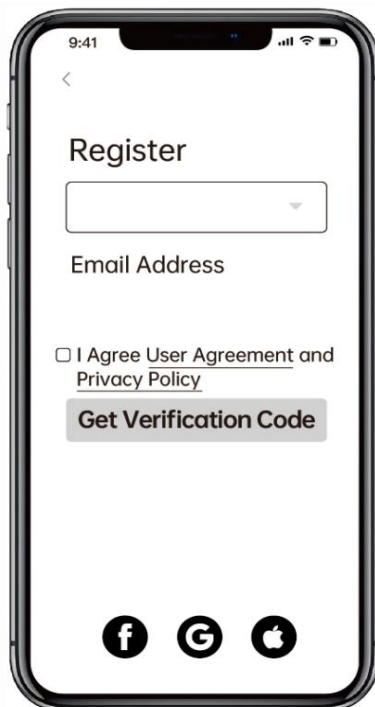


### ② Account Registration

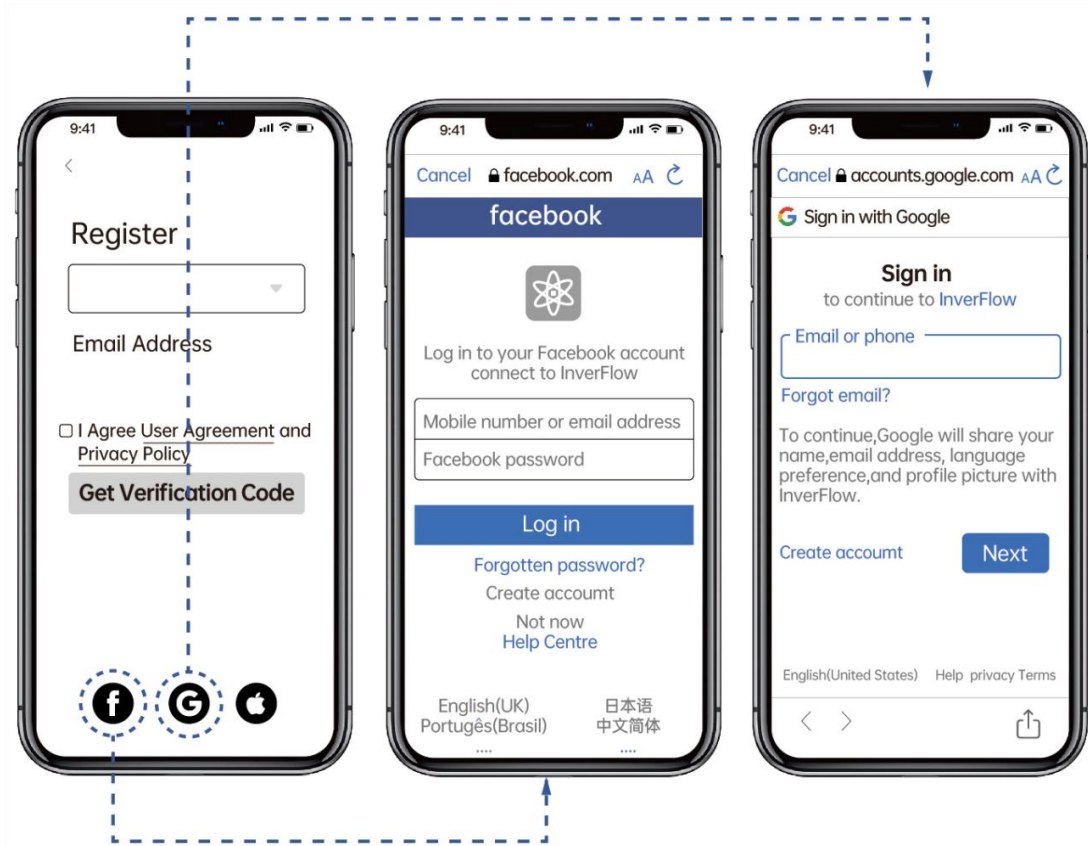
Register by e-mail or third-party application.



#### a. Email Registration

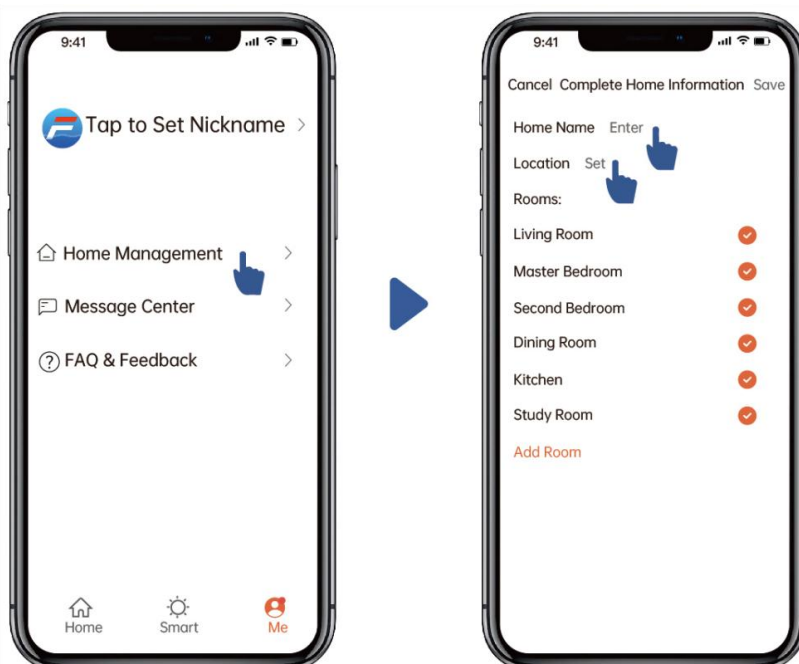


## b. Third-party application registration



## 3 Create Home

Please set home name and choose the location of the device. (It is recommended to set the location so the weather can be shown in the App for your convenience)



## 4 App pairing


Please make sure your pump is turned on before you start.

### Option 1 (Recommended): With Wifi and Bluetooth

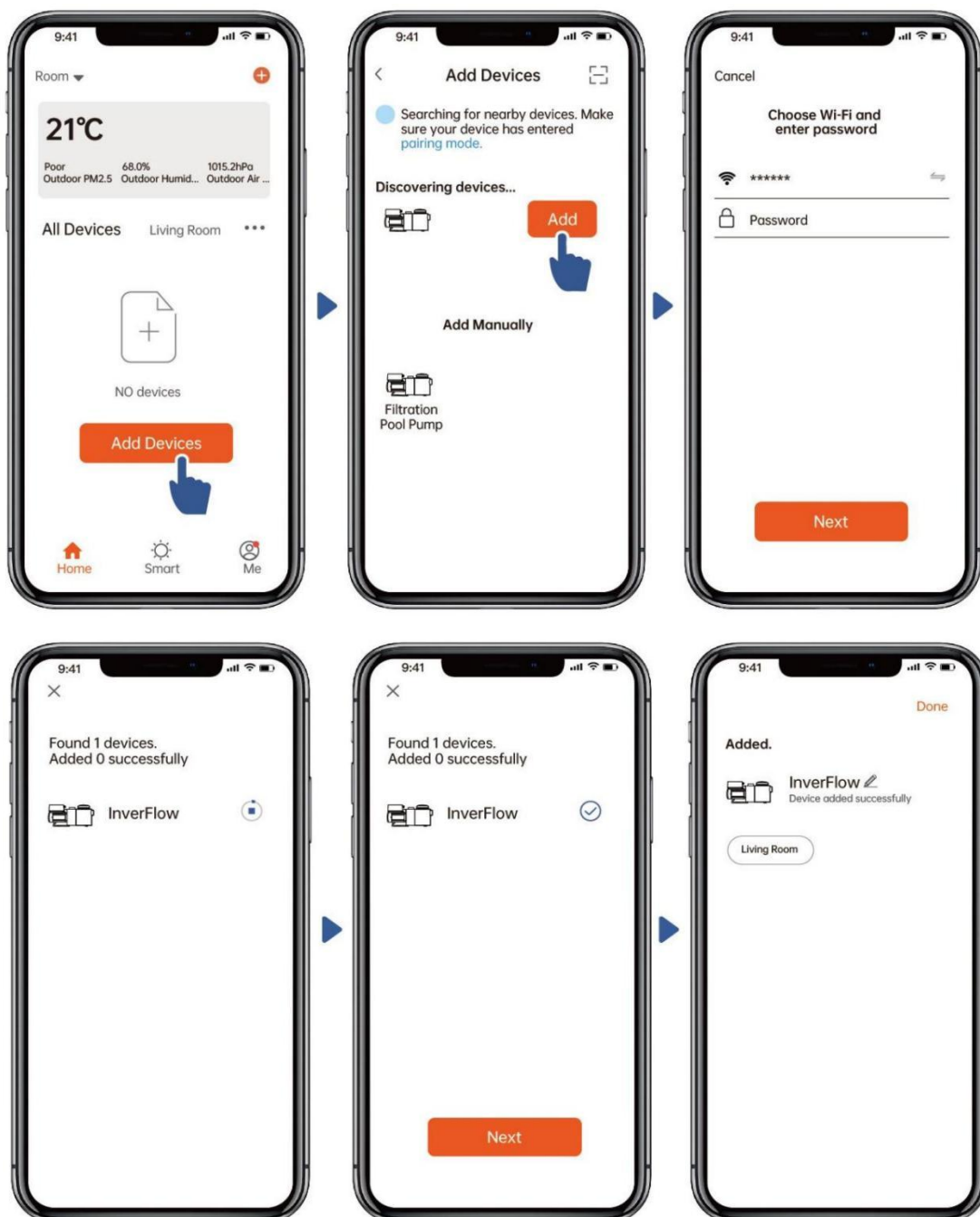
(Network requirement: 2.4GHz; 2.4GHz and 5GHz into one SSID; but no separate 5GHz network)

1) Please confirm that your phone is connected to Wifi and your Bluetooth is on.

2) Press  for 3 seconds until hearing “Beep” to unlock the screen. Press  for 5

seconds until hearing “Beep” and then release.  will flash.


3) Click “Add Device”, and then follow the instructions to pair device.



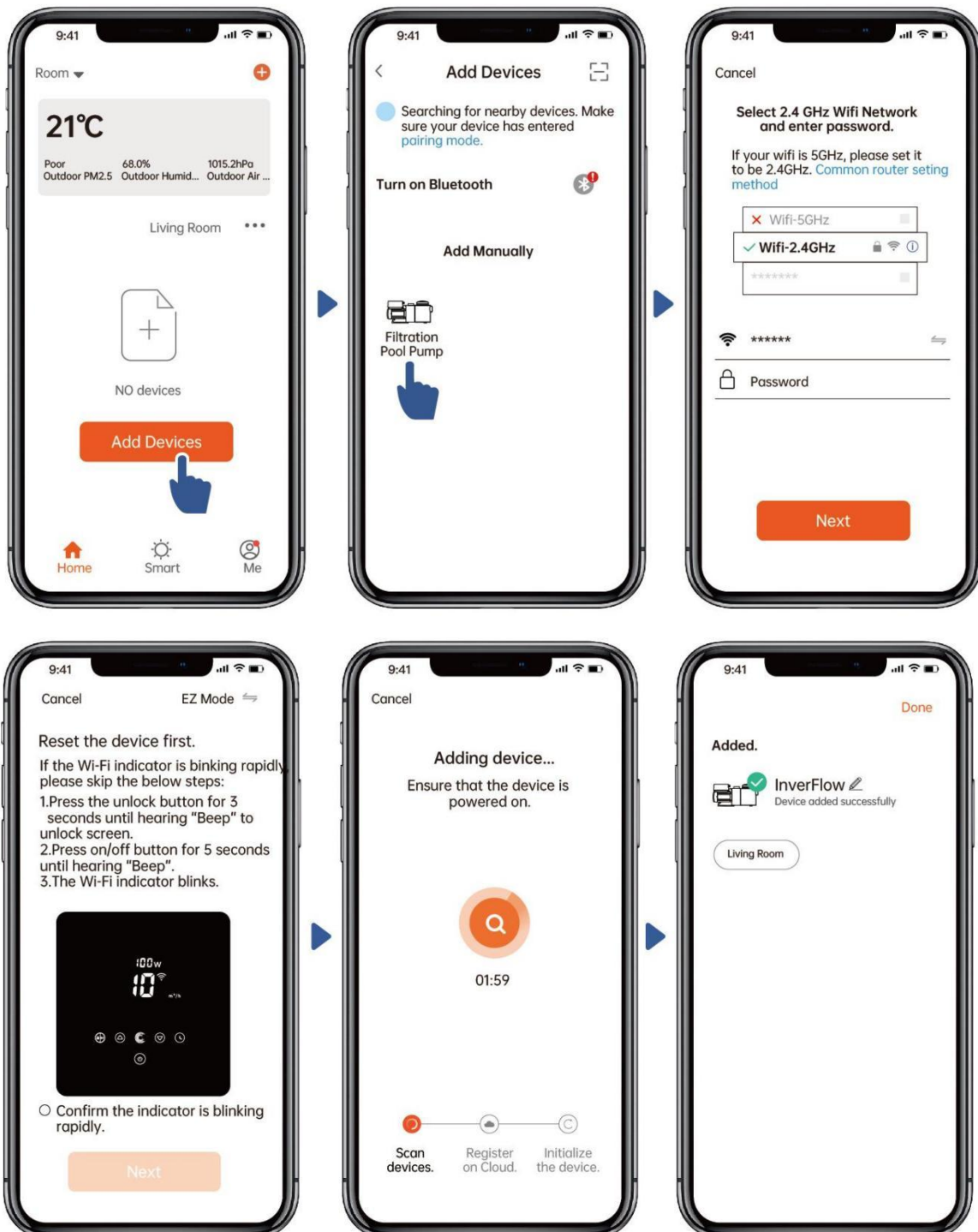
**Option 2: With Wifi (Network requirement: 2.4GHz only)**

3) Please confirm that your phone is connected to Wifi

4) Press  for 3 seconds until hearing “Beep” to unlock the screen. Press  for 5

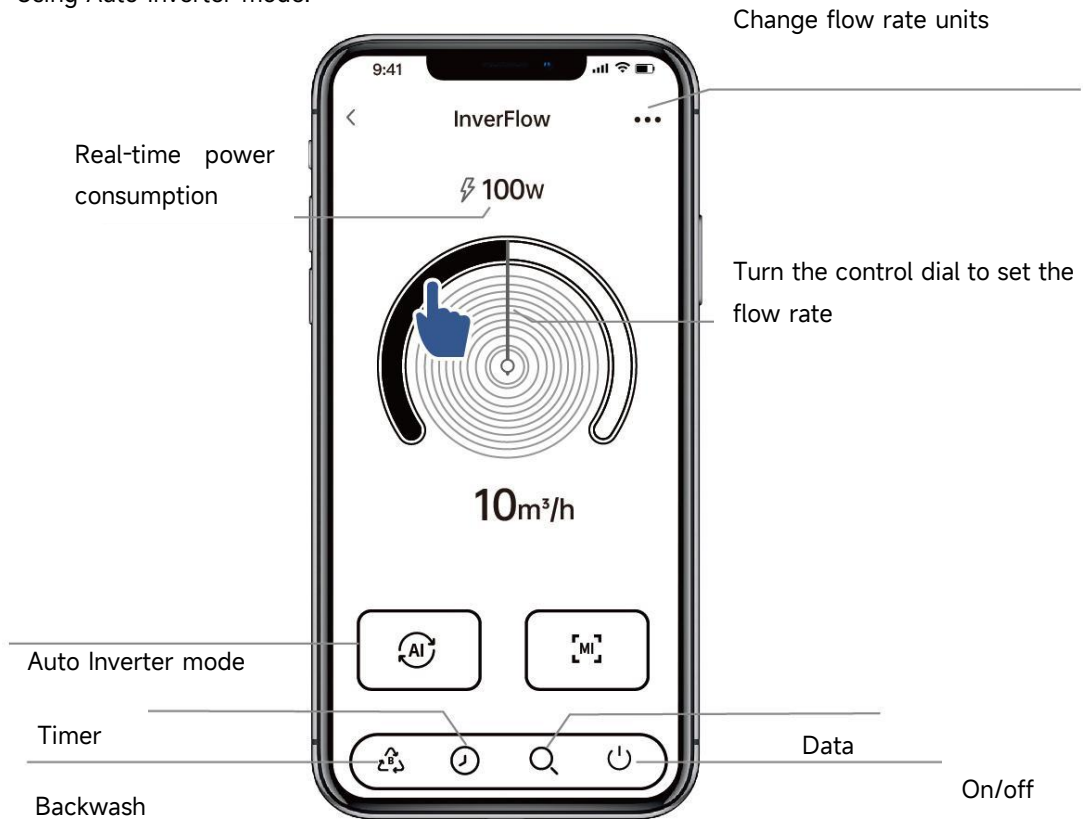
seconds until hearing “Beep” and then release.  will flash.

5) Click “Add Device”, and then follow the instructions to pair device.

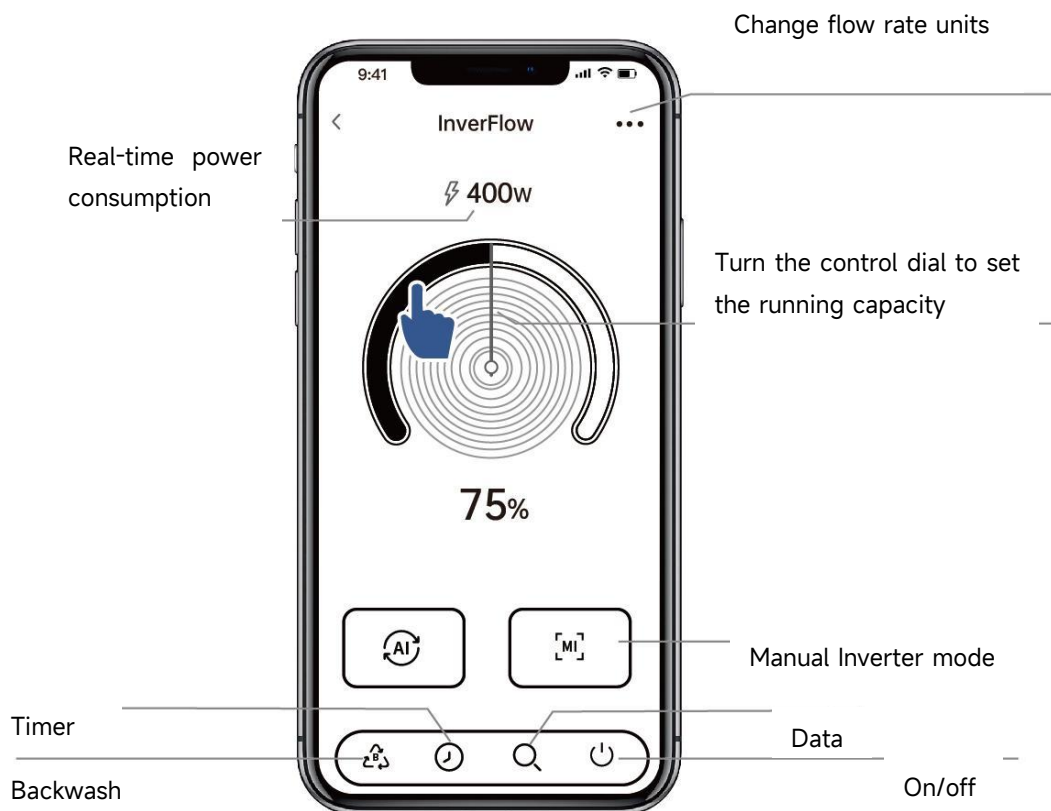


## 5 Operation

1) Using Auto Inverter mode:



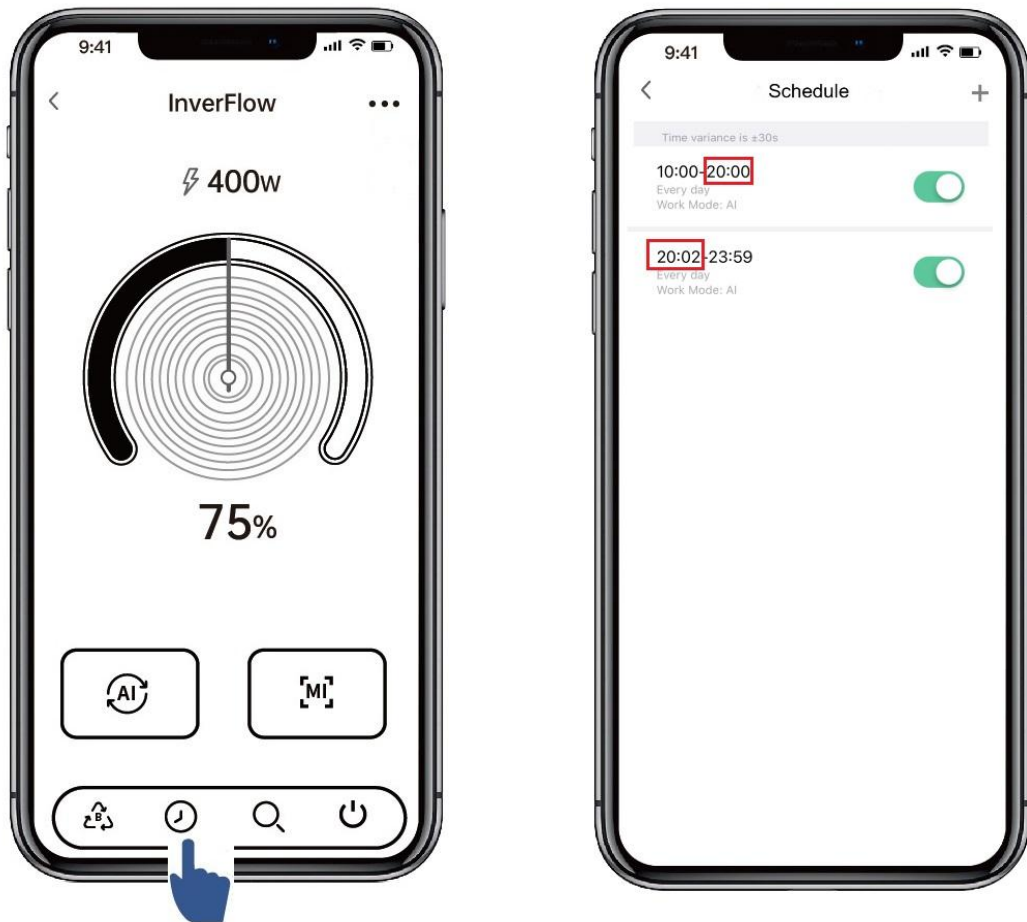
2) Using Manual Inverter mode:



---

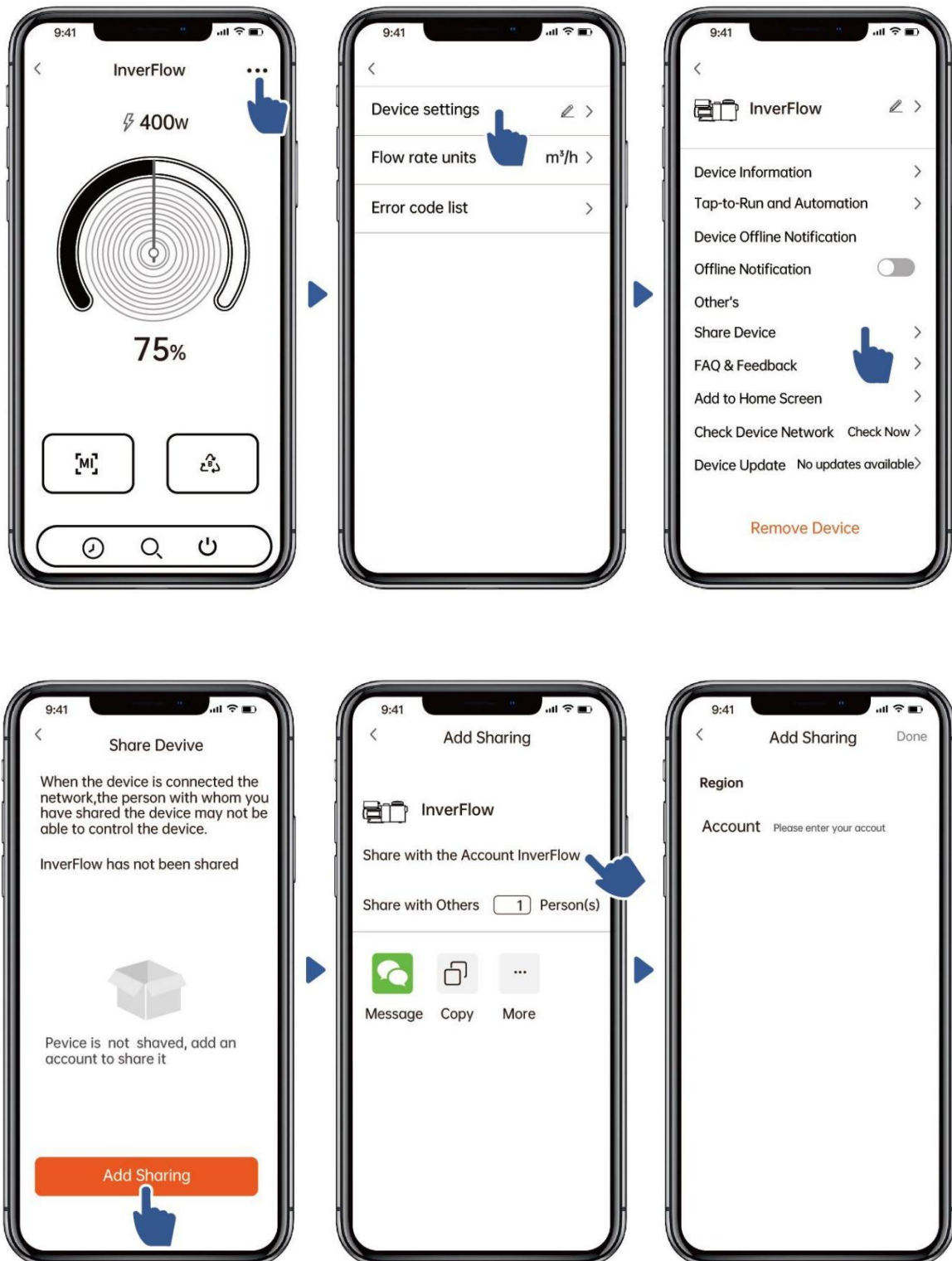
**Notice for the timer setting via the APP:**

- 1) Time variance is  $\pm 30s$ ;
- 2) In order to avoid overlapping timing points conflicting and invalidating due to network delay, it is recommended that the end time and the start time of the next timing period cannot overlap, and a sufficient time interval should be reserved, for example, at least 2 minutes;



## 6 Sharing Devices with your family members

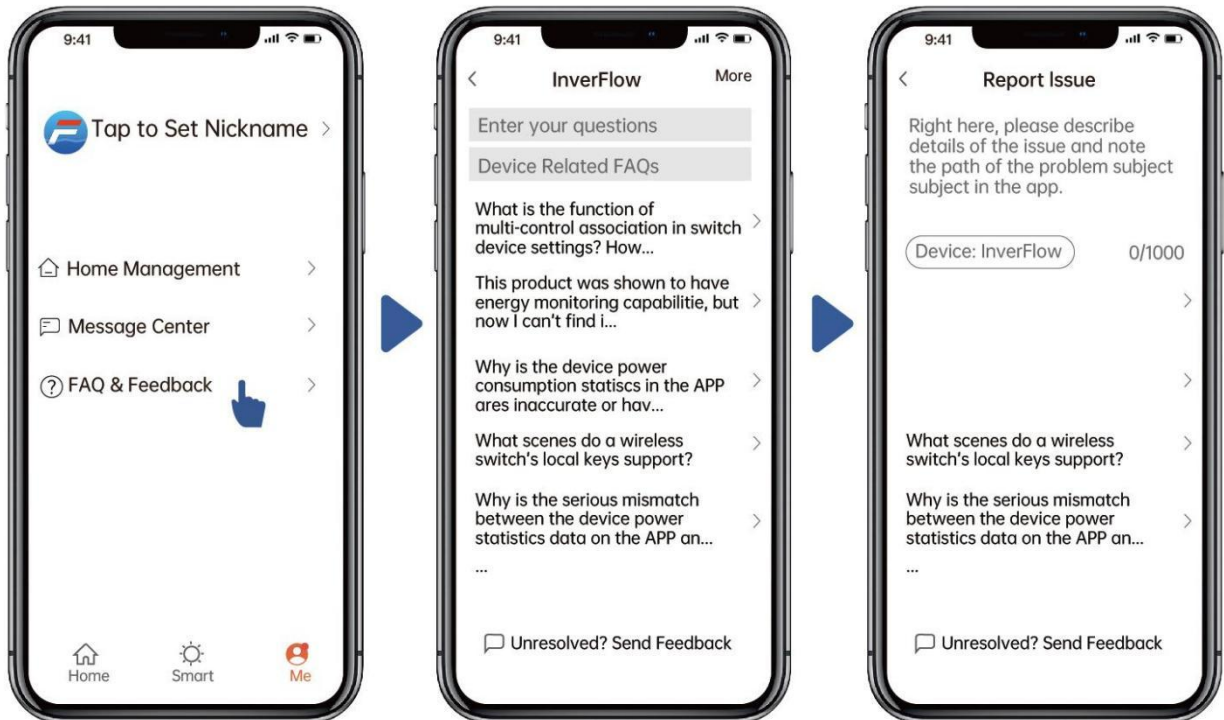
After pairing, if your family members also want to control the device, please let your family members register “InverFlow” first, and then the administrator can operate as below:



---

## 7 Feedback

If you have any problem while using, welcome to send feedback.



Notice:

- 1) The weather forecast is just for reference;
- 2) The power consumption data is for reference only, as it may be affected by network problems and imprecision of the calculation.
- 3) The App is subject to updates without notice.

## 7. EXTERNAL CONTROL

External control can be enabled via following contacts. If more than one external control is enabled, the priority is as below: Digital Input > RS485 > Panel control

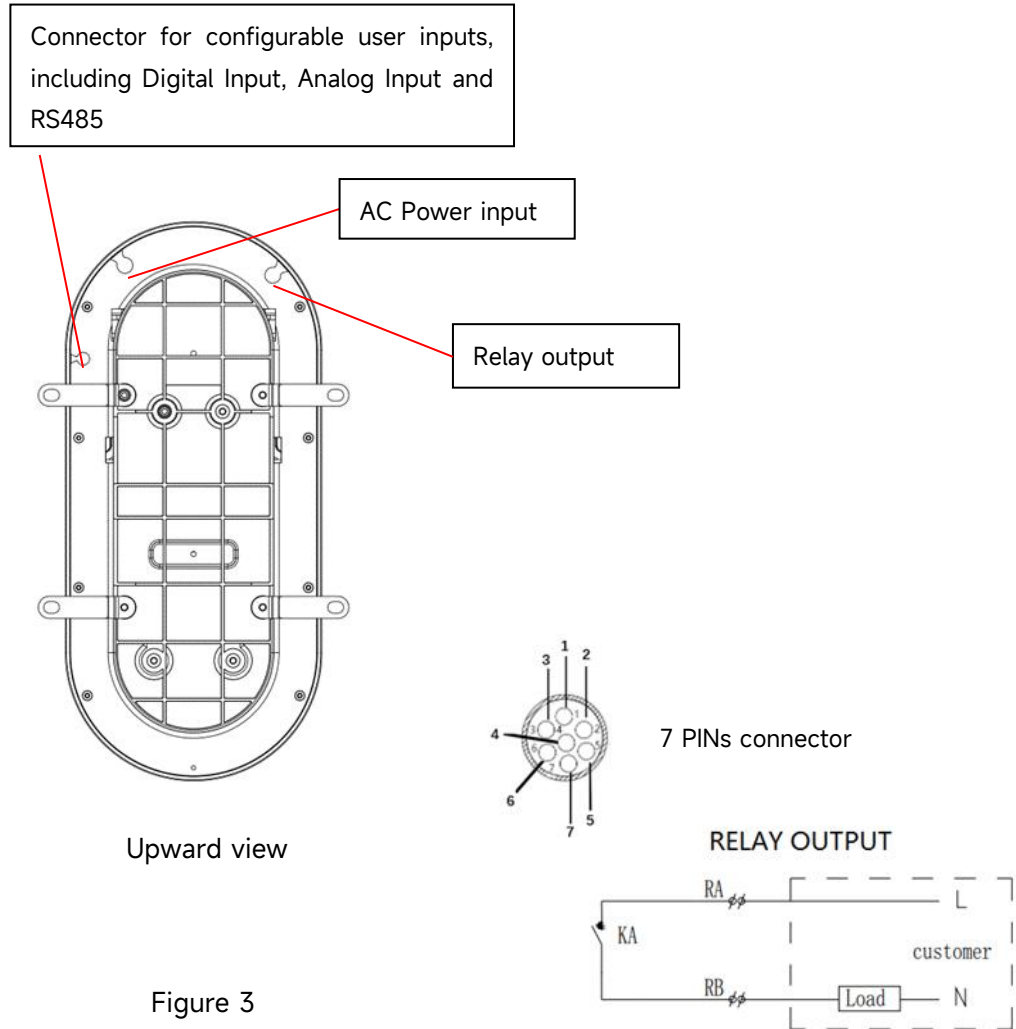


Figure 3

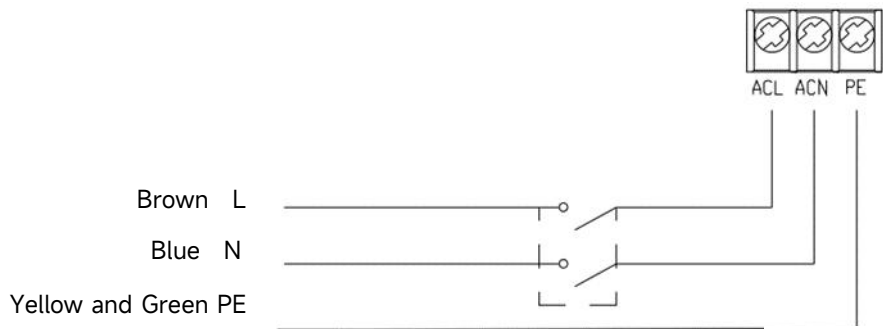


Figure 4

Name	Color	Description
PIN 1	Red	Digital Input 4
PIN 2	Black	Digital Input 3
PIN 3	White	Digital Input 2
PIN 4	Grey	Digital Input 1
PIN 5	Yellow	Digital Ground
PIN 6	Green	RS485 A
PIN 7	Brown	RS485 B

### a. Digital input

Running capacity is determined by the state of digital input,

- 1) When PIN4 connects with PIN5, the pump will be mandatory to stop; if disconnected, the digital control will be invalid;
- 2) When PIN3 connects with PIN5, the pump will be mandatory to run at 100%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;
- 3) When PIN2 connects with PIN5, the pump will be mandatory to run at 80%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;
- 4) When PIN1 connects with PIN5, the pump will be mandatory to run at 40%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;
- 5) The capacity of inputs (PIN1/PIN2/PIN3) could be modified according to the parameter setting.

### b. RS485:

To connect with PIN6 and PIN7, the pump could be controlled via Modbus 485 communication protocol.

## 8. PROTECTION AND FAILURE

### 8.1 High-Temperature Warning and Speed Reduction

In "Auto Inverter/Manual Inverter Mode" and "Timer mode" (except backwash/self-priming), when the module temperature reaches the high-temperature warning trigger threshold (81°C), it enters the high temperature warning state; when the temperature drops to the high-temperature warning release threshold (78°C), the high-temperature warning state is released. The display area alternately displays AL01 and running speed or flow.

- a) If AL01 is displayed for the first time, the running capacity will be automatically reduced as below:
  - 1) If current operating capacity is higher than 100%, the running capacity will be automatically reduced to 85%;
  - 2) If current operating capacity is higher than 85%, the running capacity will be automatically reduced by 15%;
  - 3) If current operating capacity is higher than 70%, the running capacity will be automatically reduced by 10%;
  - 4) If current operating capacity is lower than 70%, the running capacity will be automatically reduced by 5%.

b) If AL01 is not displayed for the first time, the running capacity will be automatically reduced as below:

- 1) If the module temperature is lower than 85°C, the controller will detect the module temperature every 2mins, for each 1°C increments in temperature, the running capacity will be automatically reduced by 5%;
- 2) If the module temperature is higher than 85°C, the controller will detect the module temperature every 2mins:
  - 2.1) if it detects the module temperature is increased, for each 1°C increments in temperature, the running capacity will be automatically reduced by 5%;
  - 2.2) if it detects the module temperature remains unchanged, the running capacity will be automatically reduced by 5%;

## 8.2 Undervoltage protection

When the device detects that the input voltage is less than 198V, the device will limit the current running speed. The display area alternately displays AL02 and running speed or flow.

- 1) When input voltage is less than or equal to 180V, the running capacity will be limited to 70%;
- 2) When the input voltage range is within 180V - 190V, the running capacity will be limited to 75%;
- 3) When the input voltage range is within 190V - 198V, the running capacity will be limited to 85%.

## 8.3 Troubleshooting

<b>Problem</b>	<b>Possible causes and solution</b>
<b>Pump does not start</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Supply fault, disconnected or defective wiring.</li> <li>• Fuses blown or thermal overload open.</li> <li>• Check the rotation of the motor shaft for free movement and lack of obstruction.</li> <li>• Because of a long time lying idle. Unplug the power supply and manually rotate motor's rear shaft a few times with a screwdriver.</li> </ul>
<b>Pump does not prime</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empty pump/strainer housing. Make sure the pump/strainer housing is filled with water and the O ring of cover is clean.</li> <li>• Loose connections on the suction side.</li> <li>• Strainer basket or skimmer basket loaded with debris.</li> <li>• Suction side clogged.</li> <li>• Distance between pump inlet and liquid level is higher than 2m, the installation height of pump should be lowered.</li> </ul>
<b>Low Water Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pump does not prime.</li> <li>• Air entering suction piping.</li> <li>• Basket full of debris.</li> <li>• Inadequate water level in pool.</li> </ul>
<b>Pump being noisy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air leak in suction piping, cavitation caused by restricted or undersized suction line or leak at any joint, low water level in pool, and unrestricted discharge return lines.</li> <li>• Vibration caused by improper installation, etc.</li> <li>• Damaged motor bearing or impeller (need to contact the supplier for repair).</li> </ul>

---

## 8.4 Error code

When the device detects a failure (except for the running capacity reduction strategy and 485 communication failure), it will stop automatically and display the error code. After stopping for 15 seconds, check if the failure is cleared. If cleared, the pump will resume working.

Item	Error Code	Description
1	E001	Abnormal input voltage
2	E002	Output over current
3	E101	Heat sink overheat
4	E102	Heat sink sensor error
5	E103	Master driver board error
6	E104	Phase-deficient protection
7	E105	AC current sampling circuit failure
8	E106	DC abnormal voltage
9	E107	PFC protection
10	E108	Motor power overload
11	E201	Circuit board error
12	E203	RTC time reading error
13	E204	Display Board EEPROM reading failure
14	E205	Communication Error
15	E207	No water protection
16	E208	Pressure sensor failure
17	E209	Loss of prime

Note:

- 1) When E002/E101/E103 is displayed, the device will resume working automatically.
- 2) When E002/E101/E103 appears a fourth time, the device will stop working, to resume operation, unplug the device and plug in & restart again.

## 9. MAINTENANCE

Empty the strainer basket frequently. The basket should be inspected through the transparent lid and emptied when there is an evident stack of rubbish inside. The following instructions should be followed:

- 1) Disconnected the power supply.
- 2) Press the cover plate to spring it up and open the cover plate. (see Figure 5)

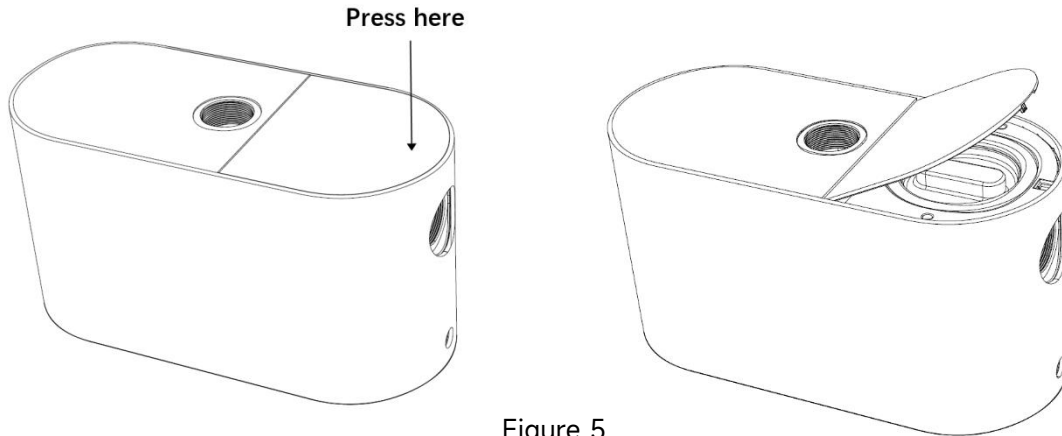


Figure 5

- 3) Unscrew the strainer basket lid anti-clockwise and remove.
- 4) Lift up the strainer basket.
- 5) Empty the trapped refuse from the basket and rinse out the debris if necessary.

**Note: Do not knock the plastic basket on a hard surface as it will cause damage**

- 6) Inspect the basket for signs of damage, and replace it.
- 7) Check the lid O-ring for stretching, tears, cracks or any other damage
- 8) Replace the lid, hand tightening is sufficient.

**Note: Periodically inspecting and cleaning the strainer basket will help prolong its life.**

## 10. WARRANTY & EXCLUSIONS

**This pump is under a 5 years warranty from the buying date or 8000 hours of operation.**

Should a defect become evident during the term of warranty, at its option, the manufacturer will repair or replace such item or part at its own cost and expense. Customers need to follow the warranty claim procedure in order to obtain the benefit of this warranty.

The guarantee will be void in cases of improper installation, improper operation, inappropriate use, tampering or using of non-original spare parts.

---

## 11. DISPOSAL



When disposing of the product, please sort the waste products as electrical or electronic product waste or hand it over to the local waste collection system.

The separate collection and recycling of waste equipment at the time of disposal will help ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. Contact your local authority for information on where you can drop off your water pump for recycling