

Pompe à chaleur BWT Horizontal Inverter

HI-HC 66 - HI-HC 85 - HI-HC 106 - HI-HC 132
HI-HC 150 - HI-HC 177 - HI-HC 204 - HI- HC 273
HI-HC 270 - HI-HC 358



I.	Présentation générale du produit et principe de fonctionnement	5
II.	Consignes de sécurité	5
III.	Contenu	6
IV.	Caractéristiques techniques et dimensions	6
V.	Installation du produit	7
	V.1) Choix de l'emplacement	7
	V.2) Support	9
	V.3) Manutention	9
	V.4) Raccordement au circuit hydraulique	9
	V.5) Raccordement électrique	10
	V.6) Priorité au chauffage :	11
VI.	Mise en route et utilisation	11
	VI.1) Verrouillage / déverrouillage de l'écran :	12
	VI.2) Sélection de la fonction :	12
	VI.3) Réglage de la température de consigne :	13
	VI.4) Sélection du mode de fonctionnement :	13
	VI.5) Dégivrage (modes chauffage et auto uniquement)	13
VII.	Entretien et maintenance	14
	VII.1) Arrêt pour hivernage :	14
	VII.2) – Contrôles techniques :	14
	VII.3) – Pièces de rechange :	14
VIII.	Messages d'erreur	15
IX.	Diagnostic d'anomalies	17
VI.	Connection Wifi	18



Attention:

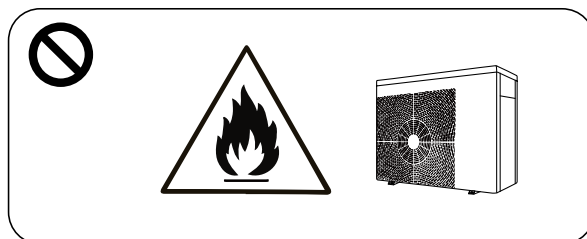
- Veuillez lire les conseils suivants avant l'installation, l'utilisation et la maintenance.
- L'installation, le déplacement et la maintenance doivent être effectués par des professionnels conformément aux instructions.
- Le test de perte de gaz doit être effectué avant et après l'installation.

1. Utilisation

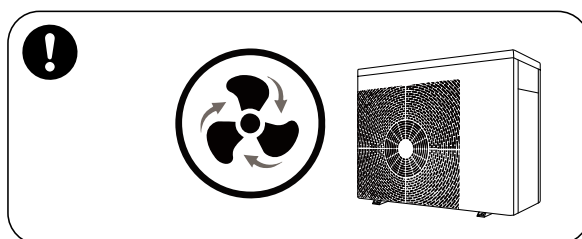
- Doit être installé ou démonté par des professionnels. Il est interdit de le démonter ou de le remonter sans autorisation.
- Ne placez pas d'obstacles devant l'entrée et la sortie d'air de la pompe à chaleur.**

2. Installation

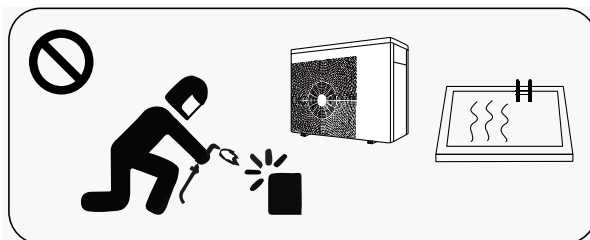
- Ce produit doit être tenu à l'écart de toute source de feu.



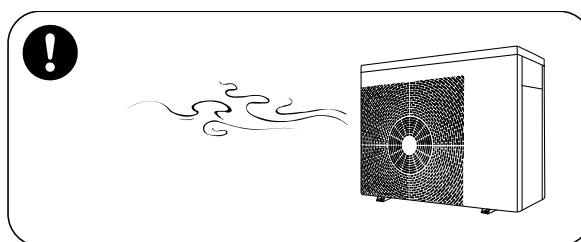
- L'installation ne peut pas se faire dans un environnement fermé ou à l'intérieur, et doit être bien ventilé.



- Videz complètement le gaz avant le soudage, ce dernier ne peut être effectué que par un professionnel qualifié.



- d. L'installation doit être stoppée en cas de fuite de gaz.



3. Transport et stockage

- a. L'obturation n'est pas autorisée pendant le transport
- b. Le transport de la marchandise nécessite une vitesse constante et modérée pour éviter les accélérations ou freinages brusques afin de réduire les risques de collision.
- c. L'unité doit être éloignée de toute source de feu.
- d. Le lieu de stockage doit être lumineux, large, ouvert et bien ventilé, un équipement de ventilation est nécessaire.

4. Maintenance

- a. Si des opérations de maintenance ou de récupération de la machine sont nécessaires, contactez un professionnel qualifié.
- b. Qualification requise
Tous les opérateurs qui retirent le gaz doivent être qualifiés par une certification valide délivrée par un professionnel.
- c. Veuillez vous conformer strictement aux exigences du fabricant lors de l'entretien ou du remplissage du gaz. veuillez vous reporter au manuel de service technique.

I. Présentation générale du produit et principe de fonctionnement

Les pompes à chaleur air/eau BWT Inverter sont spécifiquement destinées au chauffage ou au refroidissement de l'eau d'une piscine, et leurs performances ne sont garanties que pour cette application.

Une pompe à chaleur Air/Eau est un moyen efficace et peu onéreux pour chauffer l'eau d'une piscine.

L'appareil exploite les propriétés thermodynamiques des fluides frigorigènes selon le cycle bien connu de compression – détente : grâce à ses propriétés particulières, le fluide frigorigène prélève les calories dans le réservoir gratuit et inépuisable que constitue l'air extérieur ambiant, puis, après compression et échauffement, les restitue à l'eau de piscine qui est ainsi chauffée.

Parce qu'elle transfère la chaleur disponible dans l'air extérieur à l'eau de la piscine, plutôt que de créer cette chaleur comme le fait une chaudière ou un réchauffeur électrique, la pompe à chaleur permet de chauffer une piscine en économisant jusqu'à 80% du coût généré par les autres moyens de chauffage.

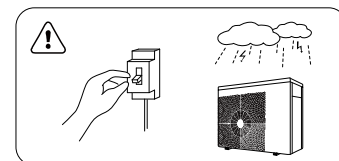
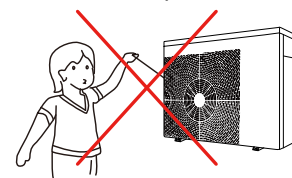
Néanmoins, afin de réduire encore plus le coût d'exploitation du chauffage de la piscine, il est recommandé d'utiliser une couverture isothermique la nuit ou, d'une façon générale, quand la piscine n'est pas utilisée. Cette couverture limitera au maximum l'évaporation du plan d'eau, principale source de déperdition calorifique.

Malgré cela, il pourra parfois être nécessaire, aux périodes les plus froides de l'année, de faire fonctionner la pompe à chaleur jusqu'à 24 heures par jour. Ceci ne peut en aucun cas être considéré comme une source d'inquiétude car une pompe à chaleur est spécifiquement conçue pour être capable de fonctionner 24h/24h. Même dans ce cas, ce sera toujours le plus économique de tous les autres moyens de chauffage traditionnels.

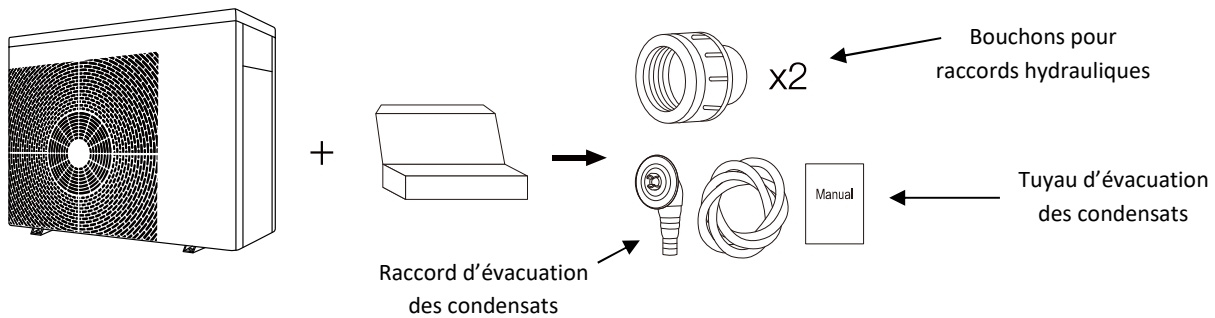
Les pompes à chaleur « Inverter », contrairement aux pompes à chaleur « tout ou rien », ont la capacité de pouvoir moduler leur régime de fonctionnement, et ainsi de l'adapter à l'importance du besoin de chauffe de la piscine. Cette fonctionnalité supplémentaire leur confère un caractère encore plus économique que les autres machines, et leur permet également d'être plus silencieuses en phase de maintien de la température, ainsi que d'augmenter la longévité de leurs organes vitaux, dont le compresseur notamment.

II. Consignes de sécurité

- Lorsque le compresseur est en marche, **certaines éléments du circuit de fluide frigorigène peuvent atteindre des températures très élevées, d'autres des températures très basses.** Aussi l'accès aux parties situées derrière les panneaux de la machine n'est réservé qu'aux professionnels qualifiés.
- **Ne jamais introduire d'objet par les fentes de la grille de protection de l'hélice** au risque d'endommager cette dernière.
- **Ne jamais faire fonctionner la machine en l'absence de la grille de protection de l'hélice**
- La **distance séparant la pompe à chaleur du plan d'eau, ainsi que son installation d'alimentation électrique sont du ressort d'un professionnel qualifié**, dans le respect de la réglementation en vigueur sur le lieu d'installation (norme NF C 15-100 en France). Se référer notamment aux recommandations du paragraphe V.1 et V.3.
- Si le **câble d'alimentation est endommagé**, il doit, sans délai, être remplacé par le fabricant, son service après-vente, ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- **Toujours désalimenter électriquement l'appareil en amont**, lorsqu'il est question d'intervenir derrière les panneaux ou sur les raccordements hydrauliques.
- **Désalimenter électriquement l'appareil en cas d'orage.**
- Lors de l'installation, effectuer d'abord le raccordement hydraulique avant la connexion électrique ; en cas de désinstallation, procéder à l'inverse



III. Contenu



IV. Caractéristiques techniques et dimensions

Plage de fonctionnement : air extérieur ambiant compris entre -10°C et +43°C, les performances étant maximisées entre +15°C et +25°C. Le fonctionnement correct de la machine n'est pas garanti en dehors de la plage -10°C / +43°C.

Résistance à l'introduction d'eau vers les parties électriques : Indice IPX4.

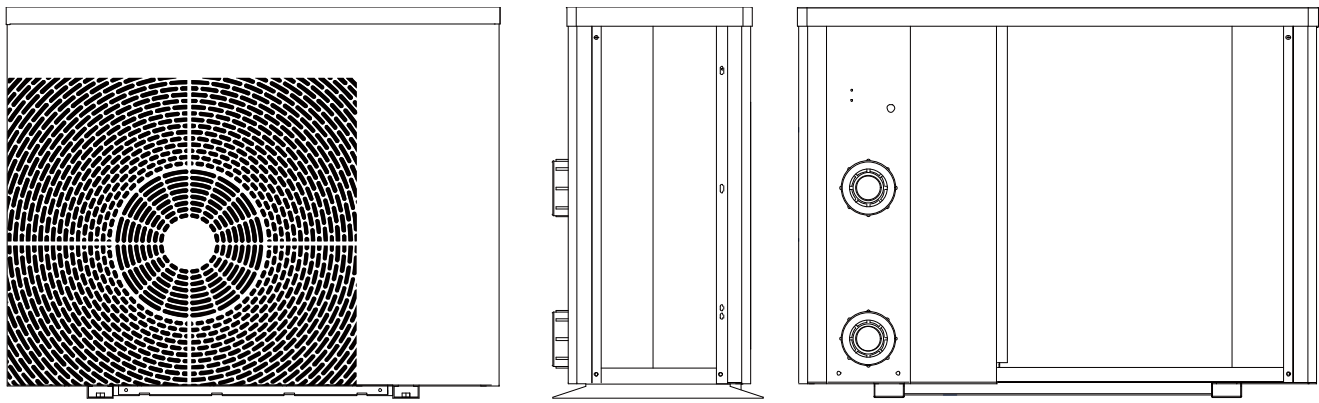
Plage de réglage de la température de consigne : Mode chauffage : 18°C à 40°C

Mode refroidissement : 12°C à 30°C

Caractéristiques techniques	HI-HC 66	HI-HC 85	HI-HC 106	HI-HC 132	HI-HC 150	HI-HC 177	HI-HC 204	HI-HC 273	HI-HC 270	HI-HC 358
Volume d'eau piscine (m3) conseillé	15~30	20~40	25~45	30~55	35~65	40~75	50~95	65~120	65~120	90~160
Alimentation électrique	230 V / 1 phase / ~ 50 Hz 60 Hz								400 V / 3 ph / ~50 Hz 60 Hz	
Puissance absorbée max/min (kW)*	1,11/ 0,13	1,24/ 0,17	1,56/ 0,19	1,87/ 0,24	2,28/ 0,27	2,67/ 0,31	3,30/ 0,38	3,75/ 0,57	3,75/ 0,53	5,20/ 0,62
Courant absorbé max/min (A)*	4,82/ 0,56	5,39/ 0,74	6,78/ 0,83	8,13/ 1,04	9,91/ 1,17	11,6/ 1,34	14,3/ 1,65	16,5/ 2,48	5,60/ 0,76	7,40/ 0,89
Débit d'eau recommandé (m3/h) dans la machine	2 to 4	2 to 4	3 to 4	4 to 6	5 to 7	6,5 to 8,5	8 to 10	10 to 12	10 to 12	12 to 18
Diam. ext. des tuyaux de branchement hydraulique	50 mm									
Poids net en kg	42	45	49	50	52	63	68	90	93	120
Dim (long x larg x haut) en mm	894 x 359 x 648			954 x 359 x 648		954x429 x 648	954x42 9x 755	1084 x 429 x 948		1154 x 539 x 948
Niveau de puissance acoustique dB(A) aux régimes max / intermédiaire / mini**	61/ 53,9/ 51,6	62/ 55,2/ 52,6	63,7/ 57,1/ 52,4	64,5/ 59,5/ 55,9	68,8/ 60,3/ 55,1	67,6/ 60,3/ 56,9	69/ 61,2/ 55,7	69,7/ 63,2/ 58,3	69,7/ 63,2/ 58,3	69,5/ 60,6/ 57,4
Masse de réfrigérant R 32 (grammes)	500	650	750	800	900	1000	1200	2000	2000	2700
Performances de chauffe normalisées selon accord AFNOR AC-P90-327 (ex DTP n°10) : air à 15°C, eau à 26°C, 70 % Hum. Rel										
Puissance de chauffe au régime max. (kW)	5,0	6,2	7,5	9,0	10,5	12,0	14,0	18,0	18,0	24,5
COP aux régimes max / 50 % / min	4,5/6,3/ 7,3	5,0/6,6/ 7,4	4,8/6,8/ 7,7	4,8/6,8/ 7,7	4,6/6,6/ 7,8	4,5/6,4/ 7,8	4,4/6,3/ 7,7	4,8/6,8/ 8,1	4,8/6,8/ 8,1	4,7/7,0/ 8,0
Performances de chauffe avec air à 26°C, eau à 26°C, 80 % d'humidité relative										
Puissance de chauffe au régime max(kW)	6,6	8,5	10,6	13,2	15,0	17,7	20,4	27,3	27,0	35,8
COP aux régimes max. / 50 % / min.	6,0/10, 5/14,7	7,4/10,9 /14,8	7,4/11,0 /15,0	7,3/11,0 /15,4	6,7/10, 9/15,5	6,2/11,1 /15,8	6,0/10,7 /15,3	6,5/11,2 /15,4	6,5/11,2/ 15,3	5,8/10,9 /15,6
Performances de refroidissement avec air à 35°C, eau à 28°C, 80 % d'humidité relative										
Puissance de refroidis. (kW) au régime max	3,0	4,0	4,5	5,5	6,8	7,7	9,8	12,1	12,1	16,4

*air à 15°C, eau à 26°C

**selon EN 12102 et EN ISO 3744



Dimensions en mm	Indice de la cote							
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H
HI-HC66	334	590	318	359	894	250	74	648
HI-HC 85	334	590	318	359	894	250	74	648
HI-HC 106	334	590	318	359	894	290	74	648
HI-HC 132	334	590	318	359	954	280	74	648
HI-HC 150	334	590	318	359	954	340	74	648
HI-HC 177	404	590	388	429	954	390	74	648
HI-HC 204	404	590	388	429	954	460	74	755
HI-HC 273	404	720	388	429	1084	620	74	948
HI-HC 270	404	720	388	429	1084	620	74	948
HI-HC 358	514	790	498	539	1154	650	74	948

Nota bene : ces caractéristiques et dimensions sont susceptibles d'être ajustées dans le temps au fil des améliorations des produits, et sans préavis. Pour plus de précision, se référer à la plaque signalétique des machines.

Par temps froid et humide, du givre peut se former progressivement sur les ailettes de l'évaporateur. Ce phénomène ne résulte pas d'un dysfonctionnement, et le givre sera éliminé par déclenchement automatique d'un cycle de dégivrage thermodynamique (par inversion de cycle frigorifique). Le retour au régime de marche normale se fait également automatiquement une fois le givre fondu.

La pompe à chaleur est équipée, sur sa partie hydraulique, d'un contrôleur de débit qui autorise sa mise en route seulement si le débit d'eau la traversant est suffisant (voir valeurs recommandées dans le tableau des caractéristiques techniques).

V. Installation du produit

V.1) Choix de l'emplacement

Les points suivants doivent être pris en compte :

- **L'appareil doit être installé à l'extérieur**
- **Evacuation des condensats :**

Raccorder le coude et le tube d'évacuation des condensats au trou situé dans le plancher de la machine, de sorte que les condensats soient envoyés vers une évacuation. Ne pas mélanger ces condensats avec l'eau de la piscine.

- **Distance au plan d'eau :**

Elle doit être en accord avec les dispositions réglementaires applicables sur le lieu d'installation, et prendre en compte l'indice IP des machines (IP X4).

En France, les dispositions de la norme NF C 15-100 s'appliquent, et notamment celles de sa partie 7-702 relative aux installations électriques autour des piscines :

- La distance entre l'appareil et tout point du bassin doit être supérieure à 3,5 mètres, la source d'alimentation électrique devant également être située à plus de 3,5 mètres du bassin ;

- A défaut, cette distance peut être ramenée à 2 mètres, si la ligne d'alimentation de l'appareil est spécifiquement protégée par un dispositif différentiel résiduel (DDR) de courant assigné inférieur ou égal à 30 mA.

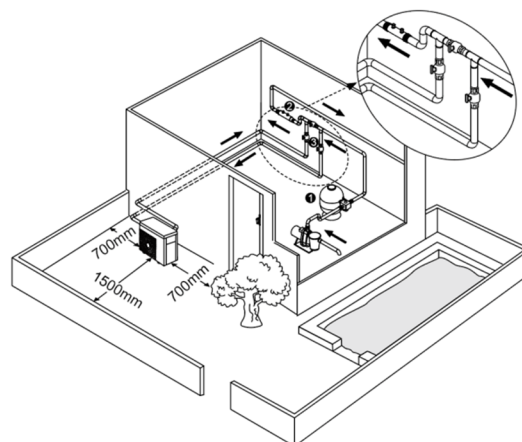
A l'inverse, on veillera à ce que cette distance ne soit pas excessive au point d'entraver l'obtention du débit minimal d'eau nécessaire au bon fonctionnement de la machine, du fait de tuyauteries trop longues.

- **Proximité d'obstacles :**

Les différentes faces de l'appareil ne doivent pas être à une distance d'un obstacle (mur, paroi, haie...) inférieure à celles préconisées ci-contre :

L'appareil ne doit pas être positionné dans un recoin où la circulation et le renouvellement de l'air pourraient s'avérer difficiles.

Prendre en compte le fait qu'une végétation caduque trop proche (feuilles, fleurs, pollens...) pourrait être aspirée par les ventilateurs, et colmater régulièrement les grilles.



- **Proximité du voisinage :**

Indépendamment du niveau acoustique intrinsèque à la pompe à chaleur (mesuré en laboratoire selon des méthodes et sur des installations normalisées), il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que la configuration des lieux d'installation ne sera pas phoniquement préjudiciable au voisinage, et de prévoir les dispositions qui s'imposent. Les exigences applicables en France sont celle du décret 2006-1099 du 31 août 2006, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.

- **Humidité au sol :**

L'appareil ne doit pas être installé dans un endroit où les eaux de précipitations ont tendance à s'accumuler et à constituer des flaques autour de l'appareil.

Les condensats générés par la pompe à chaleur en cours de fonctionnement devront être évacués (utiliser l'embout et le tuyau de drainage fournis), et ne pas s'accumuler autour de l'appareil.

- **Installation en hauteur :**

Si un support mural est utilisé, sa solidité intrinsèque et celle de son ancrage dans la paroi doivent être dimensionnées, avec une marge de sécurité, en adéquation avec le poids de l'appareil en eau. Prendre également en compte l'exposition aux vents dominants. Les supports devront être traités contre la corrosion. Les tuyaux hydrauliques devront être supportés par des ancrages dans la paroi verticale.

S'assurer également que la pompe de filtration pourra vaincre la différence de hauteur la séparant de la pompe à chaleur. Prendre les mesures en conséquences en cas de nécessité (augmentation de la puissance de la pompe, pompe additionnelle...).

V.2) Support

La pompe à chaleur doit être fixée au niveau de ses pieds (écrous inox M 10) à un support solide, stable et horizontal (une position penchée pourrait perturber l'écoulement des condensats).

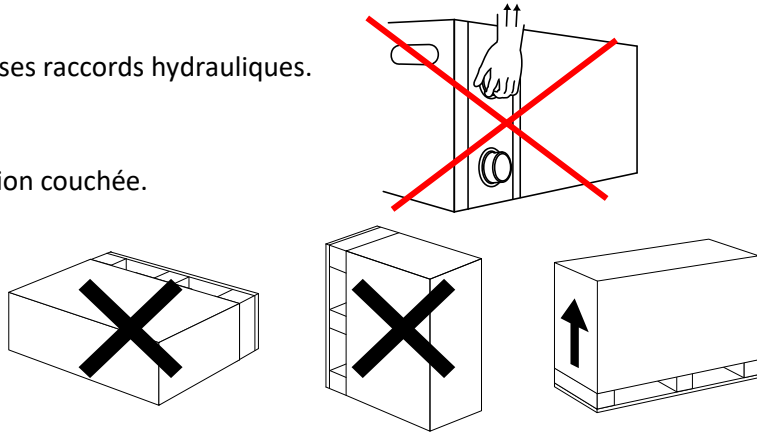
Afin d'éviter toute nuisance sonore, la fixation de l'appareil et des tuyauteries auxquelles il est raccordé doit être telle que les vibrations soient évitées en phase de fonctionnement.

V.3) Manutention

Ne jamais soulever la machine par ses raccords hydrauliques.

Ne pas stocker la machine en position couchée.

A défaut, en cas de force majeure, remettre la machine en position verticale après stockage et la laisser ainsi, à l'arrêt, pendant au minimum 48 heures.

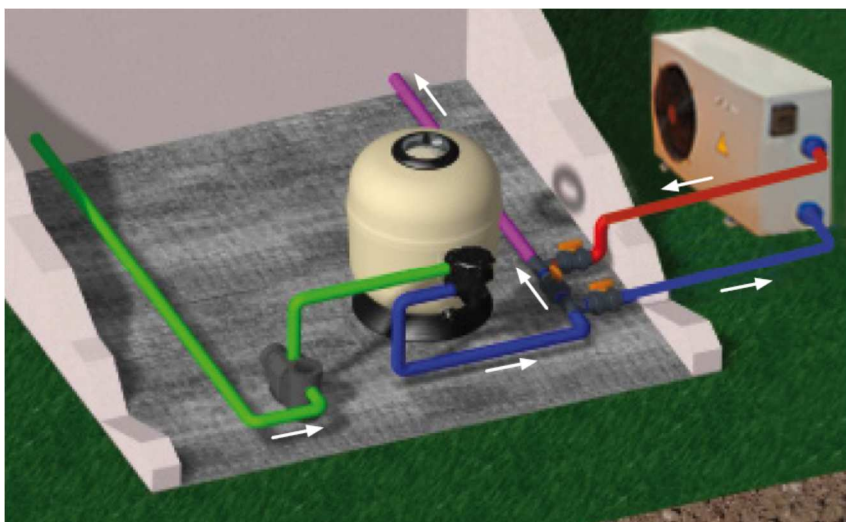


V.4) Raccordement au circuit hydraulique

La pompe à chaleur doit être raccordée à un « by-pass » du circuit de filtration, après le filtre à sable, **et avant toute injection de produit chimique de traitement d'eau** (le condenseur en titane est insensible aux produits de traitement dilués, mais n'est pas garanti aux expositions en concentration élevée).

Ce circuit devra comporter trois vannes, une sur chaque tuyauterie aller et retour du bypass (vannes de sectionnement), et une entre les deux piquages (vanne de réglage du débit à travers la P.A.C.).

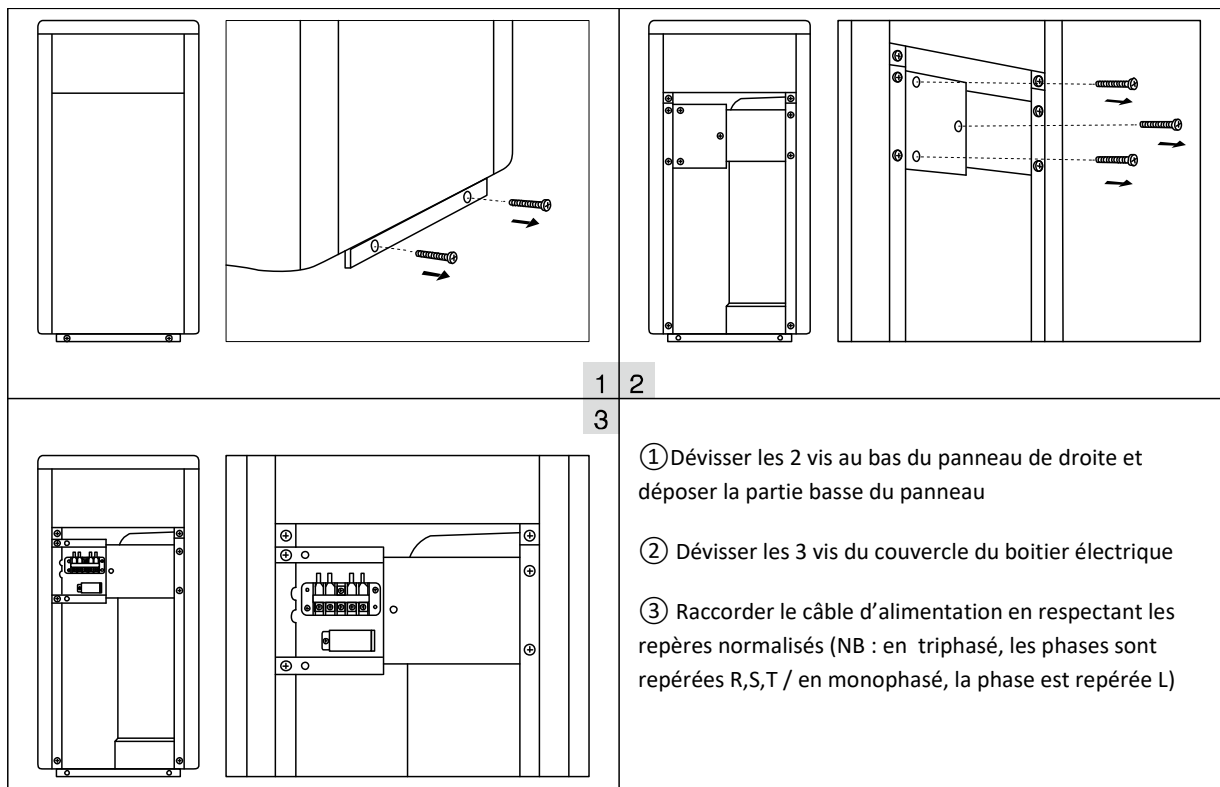
Afin de limiter les déperditions thermiques au niveau des tuyauteries, les enterrer sous terre (50 à 80 cm selon les régions), ou à défaut les calorifuger. Dans tous les cas, réduire au minimum les portions de tuyauterie restant à l'air libre sans isolation.



V.5) Raccordement électrique

Ce point doit être réalisé par un professionnel qualifié, après le raccordement hydraulique. A l'inverse, lors d'une dépose de la machine, la déconnexion électrique est à réaliser avant la déconnexion hydraulique.

Le bornier de raccordement du câble d'alimentation à la machine se trouve derrière le socle de branchement. Utiliser du câble de section de brin conforme aux spécifications ci-dessous, relié en amont aux organes de protection de caractéristiques spécifiées dans ce même tableau.



	HI-HC 66	HI-HC 85	HI-HC 106	HI-HC 132	HI-HC 150	HI-HC 177	HI-HC 204	HI-HC 273	HI-HC 270	HI-HC 358
Courant assigné du disjoncteur magnéto-thermique (A)	9.0	10.5	12.0	14.5	16.5	18.0	21.0	24.0	9.0	12.0
	bipolaire								tétrapolaire	
Dispositif Différentiel Résiduel	Courant assigné 30 mA max									
	bipolaire								tétrapolaire	
Câble d'alimentation (section de brin en mm ²)*	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4,0	3 x 4,0	3 x 6,0	5 x 2,5	5 x 2,5
Câble du panneau de contrôle déporté (section de brin en mm ²)	3 x 0.5									

*pour une longueur de câble inférieure à 10 mètres. Augmenter la section de brin d'un niveau au-delà. Ne pas dépasser 50 mètres dans tous les cas.

! IMPORTANT :

Tout câble venant à être endommagé, doit être immédiatement remplacé par un professionnel qualifié.

A l'installation de l'appareil, il convient de s'assurer que le circuit de raccordement à la terre présente une résistance ohmique inférieure au niveau maximum réglementairement requis.

Le serrage des connexions électriques au niveau des différents borniers doit être vérifié annuellement.

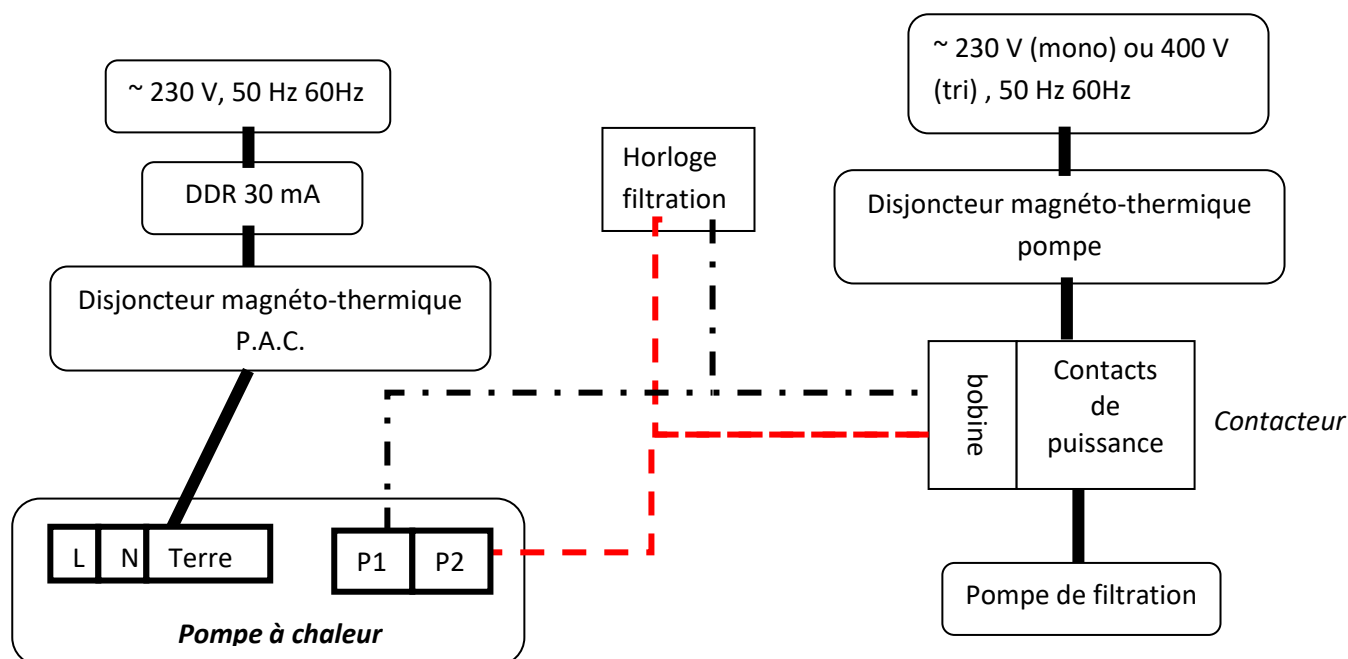
Les organes électriques et électroniques de la pompe à chaleur ne sont pas garantis contre les surtensions provoquées par la foudre. Une protection adaptée devra équiper l'alimentation électrique de l'habitation en fonction du risque encouru.

V.6) Priorité au chauffage :







Il est possible de faire en sorte que la pompe à chaleur mette en route la filtration en dehors des périodes programmées de filtration à l'horloge, en cas de besoin de chauffe. Cela permet de maintenir de façon plus constante la température du bassin autour de la consigne.

Ainsi, toutes les heures, la PAC mettra en route la pompe de filtration si celle-ci est à l'arrêt afin de tester la T°C de l'eau. En cas de besoin de chauffe, elle maintient la pompe en route, sinon l'arrête de nouveau au bout de quelques minutes.

Pour cela, le branchement électrique à réaliser utilisera les sorties indiquées P1 et P2 sur le bornier de la pompe à chaleur :



Ensuite, il convient d'activer la priorité au chauffage en agissant sur le panneau de contrôle de la façon suivante:



- Appuyer sur les icônes  et  simultanément pendant 5 secondes pour accéder au paramètre de réglage de la priorité chauffage : le paramètre "P0" and le chiffre "0" s'affichent sur l'écran : "P0 0".
- Appuyer sur  pour modifier la valeur de ce paramètre, puis, en appuyant sur la flèche , amener sa valeur à 1
- Appuyer de nouveau sur  pour valider la modification,
- Appuyer sur  pour sortir du mode réglage des paramètres.

Pour revenir au fonctionnement sans priorité au chauffage, régler le paramètre P0 au niveau 0, en utilisant la même procédure.

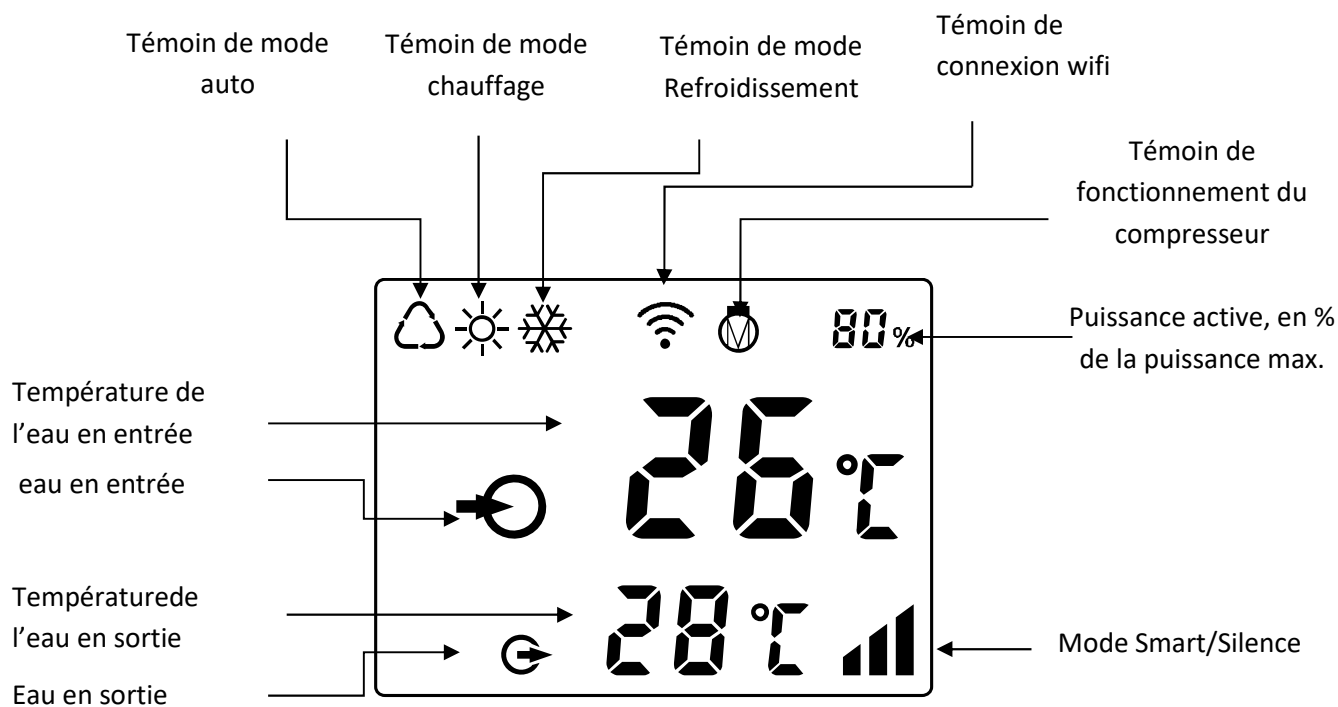
! IMPORTANT : ne pas modifier la valeur des paramètres autres que P0

VI. Mise en route et utilisation

Après s'être assuré de la circulation d'un débit d'eau suffisant à travers la machine,

appuyer sur  pendant 3 secondes pour activer l'écran, puis appuyer sur  pour mettre en route la pompe à chaleur. Si la machine est « en demande », dans les minutes qui suivent, le ventilateur se met en route, puis le compresseur quelques dizaines de secondes plus tard.





Touche	Désignation	Fonction
	ON/OFF	1. Mise route / arrêt de la machine 2. Etablissement d'une connexion Wifi
	Verrouillage / Fonction	1. Verrouillage / déverrouillage de l'écran 2. Sélection de la fonction
	Vitesse	Sélection du mode Smart ou Silence
	Haut / Bas	Sélection de la température de consigne

Notes :

- a. L'écran se verrouille automatiquement après 30 secondes de non-utilisation
- b. Quand l'écran est verrouillé :
 - Hormis la touche de déverrouillage, les touches de l'écran ne sont ni visibles ni actives
 - Quand la machine est à l'arrêt, le pourcentage de puissance utilisé indique 0%

VI.1) Verrouillage / déverrouillage de l'écran :

- Si l'écran est verrouillé, appuyer sur pendant 3 secondes pour le déverrouiller, les touches et les indications apparaissent
- Si l'écran est déverrouillé, appuyer également sur pendant 3 secondes pour le verrouiller, celui-ci s'éteint (sauf la touche)


VI.2) Sélection de la fonction :

Trois fonctions sont disponibles (Auto / Chauffage / Refroidissement) :


- La fonction Auto sélectionne automatiquement l'action nécessaire (chauffage ou refroidissement) selon le signe de l'écart entre la valeur de la température de l'eau de la piscine et celle de la consigne mémorisée : si l'eau est plus froide que la consigne, le chauffage est activé, si l'eau est plus chaude que la consigne, le

refroidissement est activé. Ainsi, la PAC régule la température de l'eau à la valeur exacte de la consigne en sélectionnant automatiquement l'action à effectuer.


Lorsque ce mode est activé, la température de consigne peut être réglée entre 12 et 40°C.

- La fonction Chauffage  permet seulement d'élever la température de l'eau. Si les conditions ambiantes font que l'eau monte au-dessus de la consigne, la machine reste à l'arrêt et ne refroidit pas l'eau. Aussi, cette fonction convient lorsque la température de l'eau du bassin a tendance spontanément à descendre sous la valeur de la consigne.

Lorsque ce mode est activé, la température de consigne peut être réglée entre 18 et 40°C.



- la fonction Refroidissement  permet seulement de diminuer la température de l'eau. Si les conditions ambiantes font que celle-ci descend au-dessous de la consigne, la machine reste à l'arrêt et ne chauffe pas l'eau. Cette fonction convient lorsque la température de l'eau du bassin a tendance spontanément à monter au-dessus de la valeur de la consigne.

Lorsque ce mode est activé, la température de consigne peut être réglée entre 12 et 30°C.

Lorsque l'écran est déverrouillé, le témoin de la fonction active est visible en haut et à gauche de l'écran. Pour modifier la fonction active, exercer une ou plusieurs pressions brèves sur  jusqu'à voir apparaître en haut de l'écran le témoin de la fonction souhaitée.

Note : à la remise en route après arrêt de la machine, la dernière fonction sélectionnée par l'utilisateur reste mémorisée.




VI.3) Réglage de la température de consigne :


L'écran étant déverrouillé, appuyer sur  ou  pour afficher puis régler la valeur de la température de consigne.

VI.4) Sélection du mode de fonctionnement :

La pompe à chaleur peut fonctionner selon 2 modes, au choix de l'utilisateur, chacun présentant des avantages spécifiques :



Mode	Recommandation	Caractéristiques
Smart	Mode standard, à utiliser pour monter en température l'eau de piscine	La puissance pourra varier entre 25% et 100%, pour permettre un chauffage ou un refroidissement rapide en cas de demande de puissance importante
Silence	Proximité de voisinage	La puissance pourra varier entre 25% et 80%, ce qui permet de diminuer de 3dB (A) l'émission sonore de la machine par rapport à un fonctionnement à 100% de puissance


A la mise en route de la machine (bouton ON/OFF), le mode Smart est activé par défaut, et l'icône  est visible sur l'écran. Appuyer sur l'icône  pour passer en mode Silence, et l'icône  s'affiche à la place.

Ré-appuyer sur  pour revenir au mode Smart.

VI.5) Dégivrage (modes chauffage et auto uniquement)

La machine est conçue pour détecter automatiquement la nécessité d'effectuer un dégivrage. Dans ce cas, elle lance le dégivrage et l'arrête automatiquement.

Ponctuellement, s'il le juge nécessaire (par exemple, si du givre persiste à l'issue d'un dégivrage, ou si le givre est apparu en quantité significative et que le dégivrage ne s'est toujours pas déclenché automatiquement), l'utilisateur peut néanmoins lancer un dégivrage forcé lorsque la machine est en train de chauffer l'eau de la piscine, en appuyant simultanément sur les icônes  et  pendant 5 secondes.

Au cours d'un dégivrage (automatique comme forcé), l'icône  clignote, puis s'arrête en fin de dégivrage.

Note : ne pas déclencher de dégivrage forcé :

- Si le compresseur n'est pas en fonctionnement depuis au moins 10 minutes en continu
- Moins de 30 minutes après la fin d'un dégivrage.

VI.6) Connexion Wifi

Voir les instructions en fin de notice.

VII. Entretien et maintenance

Vérifier régulièrement que des débris végétaux volants (feuilles, fleurs, pollens, ...) ne s'accumulent pas entre les ailettes de l'évaporateur, et procéder à un décrassage es ailettes à la brosse douce et de l'eau savonneuse ou avec des détergents courants. Ne pas utiliser de solvants.

Vérifier que le tuyau d'évacuation des condensats ne se bouche pas (de l'eau coulera autour de la machine).

Les capots de la machine peuvent être nettoyés avec de l'eau savonneuse ou avec des détergents classiques. Ne pas utiliser de solvants.

VII.1) Arrêt pour hivernage :

Si la filtration est totalement arrêtée pour l'hivernage de la piscine, ou si l'eau de la piscine n'est pas chauffée pendant un hivernage « actif » il convient :

- De désalimenter électriquement la machine (disjoncteur magnéto-thermique sur arrêt)
- De fermer les 2 vannes de sectionnement du circuit by-pass hydraulique de la P.A.C.
- De purger totalement la machine de son eau en dévissant les deux raccords hydrauliques, puis les obturer avec les bouchons fournis (afin que des « locataires » indésirables n'y élisent pas domicile pour l'hiver)
- De la couvrir si possible pour éviter l'encrassement des parties externes.
-

VII.2) – Contrôles techniques :

Nous recommandons une visite technique annuelle de contrôle par un technicien possédant la qualification, le matériel et l'aptitude à manipuler les gaz frigorifiques.

Il conviendra notamment de vérifier le serrage des connexions électriques et raccords hydrauliques.

Pour les modèles IPHC 70 et IPHC 100, un contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique est réglementairement obligatoire en France à l'installation de la machine puis tous les ans. Le document émis par le technicien à l'issue de ce contrôle doit être conservé au minimum pendant 5 ans.

VII.3) – Pièces de rechange :

Les pièces de rechange spécifiques aux P.A.C.BWT et essentielles à leur fonctionnement sont disponibles au minimum 5 ans à compter de la date de vente de la machine (durée minimale en cas d'arrêt de commercialisation du modèle).

VIII. Messages d'erreur

Certaines erreurs n'arrêtent pas le fonctionnement du compresseur, mais vont s'afficher sur l'écran digital (et pour certaines émettre également un signal sonore) toutes les 30 minutes pendant 3 minutes, jusqu'à ce que le problème soit résolu ou jusqu'à ce que la machine soit arrêtée par le biais du bouton marche/arrêt.

D'autres erreurs plus critiques arrêtent le compresseur. Une déconnexion électrique de la machine est nécessaire pour réparation. A la remise en route, l'erreur est acquittée et ne réapparaît que si le problème n'a pas été résolu.

NO.	Code erreur	Pas de description du code erreur
1	E3	Absence de débit d'eau
2	E5	Tension d'alimentation électrique trop haute ou trop basse
3	E6	Insuffisance de débit d'eau (élévation trop forte de la T°C de l'eau)
4	Eb	Température ambiante en dehors de la plage de fonctionnement prévue (trop élevée ou trop basse)
5	Ed	Avertissement de dégivrage (information)
NO.	Code erreur	Description du code erreur
1	E1	Sécurité haute pression fluide frigorigène
2	E2	Sécurité basse pression fluide frigorigène
3	E4	Inversion ou absence de phase (IPH 80 T seulement)
4	E7	Température de l'eau de piscine trop basse ou trop élevée
5	E8	Sécurité « haute température des gaz refoulés (compresseur) »
6	EA	Sécurité « surchauffe de l'échangeur air – fluide frigo »
7	P0	Défaut de communication avec le panneau de contrôle
8	P 1	Défaut de sonde de température d'eau entrante
9	P 2	Défaut de sonde de température d'eau sortante
10	P 3	Défaut de sonde de température de refoulement compresseur
11	P 4	Défaut de sonde de T°C de l'échangeur fluide frigo – eau de piscine
12	P 5	Défaut de sonde de température du retour des gaz
13	P6	Défaut de sonde de température de l'échangeur fluide frigo - air
14	P 7	Défaut de sonde de température d'air ambiant
15	P8	Défaut de sonde de température du radiateur de compresseur
16	P9	Défaut de la sonde de sécurité alimentation électrique
17	PA	Echec de la mémoire de redémarrage
18	F1	Défaut du module de gestion du compresseur
19	F2	Défaut de la carte électronique PFC (gestion compresseur et conversion tension)
20	F3	Défaut de démarrage du compresseur
21	F4	Défaut de fonctionnement du compresseur
22	F5	Sécurité « surcharge électrique module de gestion du compresseur »
23	F6	Sécurité « surchauffe module de gestion du compresseur »
24	F7	Sécurité « courant excessif »
25	P 8	Sécurité « surchauffe radiateur de compresseur »
26	F9	Panne du moteur de ventilateur
27	Fb	Protection de la carte électronique « filtre » de fréquence électrique déclenchée
28	FA	Protection du module PFC contre les surintensités

IX. Diagnostic d'anomalies

Le tableau suivant concerne des situations qui peuvent sembler anormales sans pour autant qu'un code d'erreur ne soit affiché par la machine. Pour tout autre problème, contacter le revendeur.

Anomalies	Origines potentielles	Solutions potentielles
La pompe à chaleur ne veut pas démarrer	Pas d'alimentation électrique	S'assurer qu'un des disjoncteurs n'a pas déclenché Vérifier le bon serrage des connexions électriques
	La machine est à l'arrêt	Appuyer sur le bouton marche/arrêt
	La consigne de température est dépassée	Vérifier la valeur de la consigne, et la comparer à la température de l'eau entrante
La pompe à chaleur fonctionne, mais la température de l'eau de la piscine stagne	Trop de déperditions thermiques	S'assurer qu'une couverture isothermique est bien étalée à la surface de l'eau en dehors des temps de baignade
		S'assurer que la tuyauterie reliant la machine au bassin est enterrée à une profondeur suffisante, ou correctement calorifugée
		Dans le cas d'une piscine hors sol, vérifier que les pertes thermiques par les parois ne sont pas excessives
	La durée quotidienne de fonctionnement est insuffisante au regard de la fraîcheur ambiante	Programmation inadaptée de l'horloge qui pilote la mise en route et l'arrêt de la filtration : - Durée de filtration insuffisante - Filtration uniquement la nuit où la T°C ambiante est particulièrement basse
La température ambiante est exceptionnellement basse	Attendre que la température revienne à des valeurs habituelles. Vérifier que la machine est bien dimensionnée par rapport au volume d'eau et à la période d'utilisation.	
La circulation de l'air est entravée	La circulation de l'air est entravée	Vérifier la propreté des ailettes de l'évaporateur
		Vérifier le respect des consignes d'installation du paragraphe IV.1
La pompe à chaleur déclenche le disjoncteur magnétothermique de façon intempestive	Disjoncteur mal réglé	Voir si le réglage respecte les préconisations du paragraphe IV.3
	Court-circuit électrique	Faire vérifier le circuit électrique de la PAC et de son alimentation par un électricien agréé.
	Disjoncteur commun à plusieurs appareils et sous-dimensionné	Installer un disjoncteur spécifique à la P.A.C. conformément aux préconisations du paragraphe IV.3
La pompe à chaleur déclenche le différentiel	Fuite à la terre	Faire vérifier le circuit électrique de la PAC et de son alimentation par un électricien agréé.

VI. Connection Wifi

1) Téléchargement de l'application



Smartphone Android : effectuer le téléchargement à partir de :

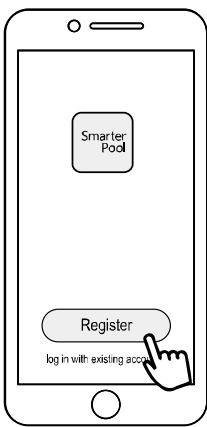


iPhone : effectuer le téléchargement à partir de :

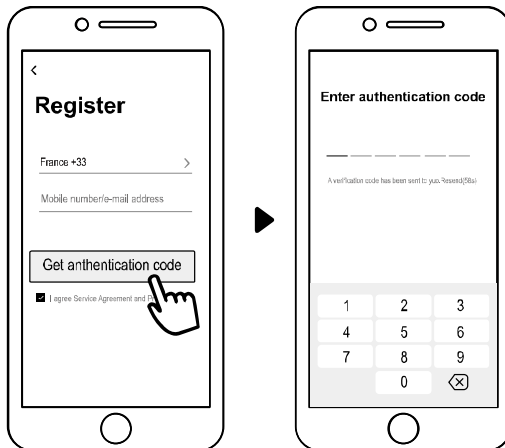


2) Création de compte

a) Appuyer sur « register » S'enregistrer par le numéro de téléphone ou par adresse email.

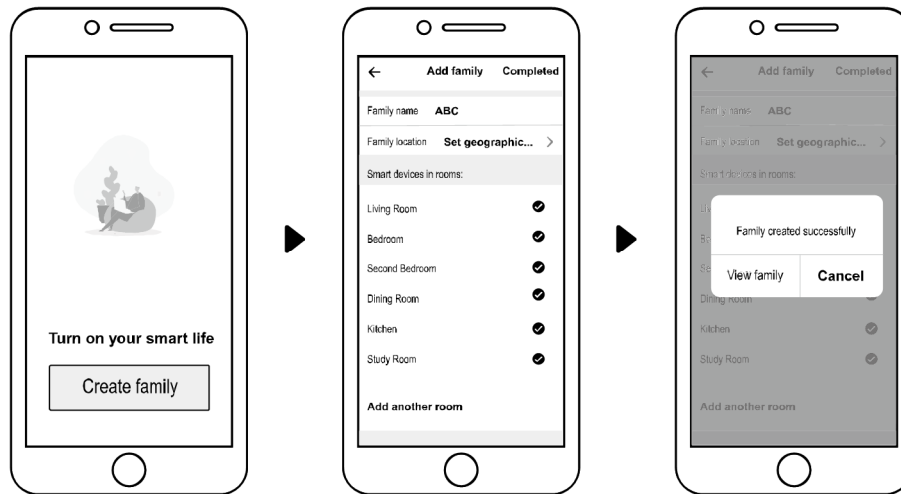


b) Saisir son numéro de téléphone, ou son adresse mail



3) Créer sa famille



Saisir le nom de sa famille, et l'emplacement de son appareil (sélectionner « add another room » et saisir par exemple « piscine »).



4) Activation de la liaison wifi

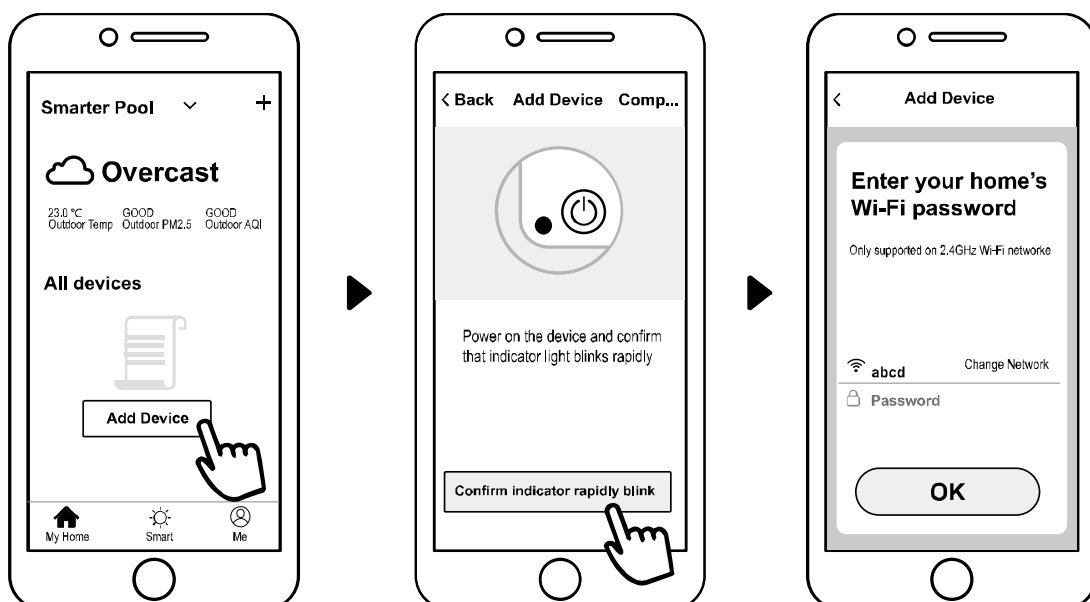
Assurer que la fonction wifi de votre téléphone mobile est activéei

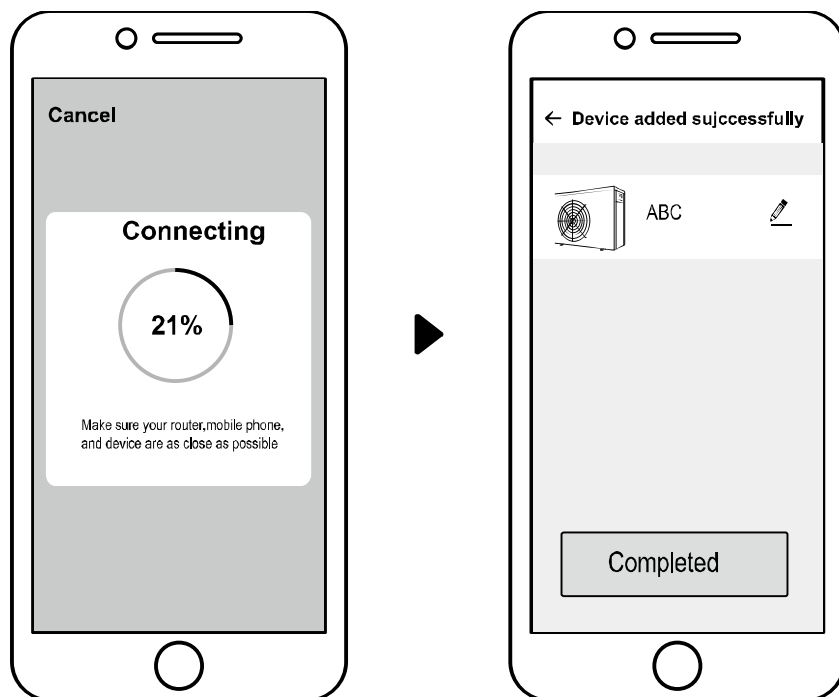
a) Connexion de la pompe à chaleur :



Déverrouiller l'écran de contrôle de la P.A.C., puis appuyer sur la touche  pendant au moins 3 secondes.  se met alors à clignoter pour établir la liaison avec le téléphone mobile.



b) Sur le téléphone, appuyer sur "Add device", et suivre les instructions. L'icône s'affiche en fixe sur la P.A.C. lorsque la liaison est établie.



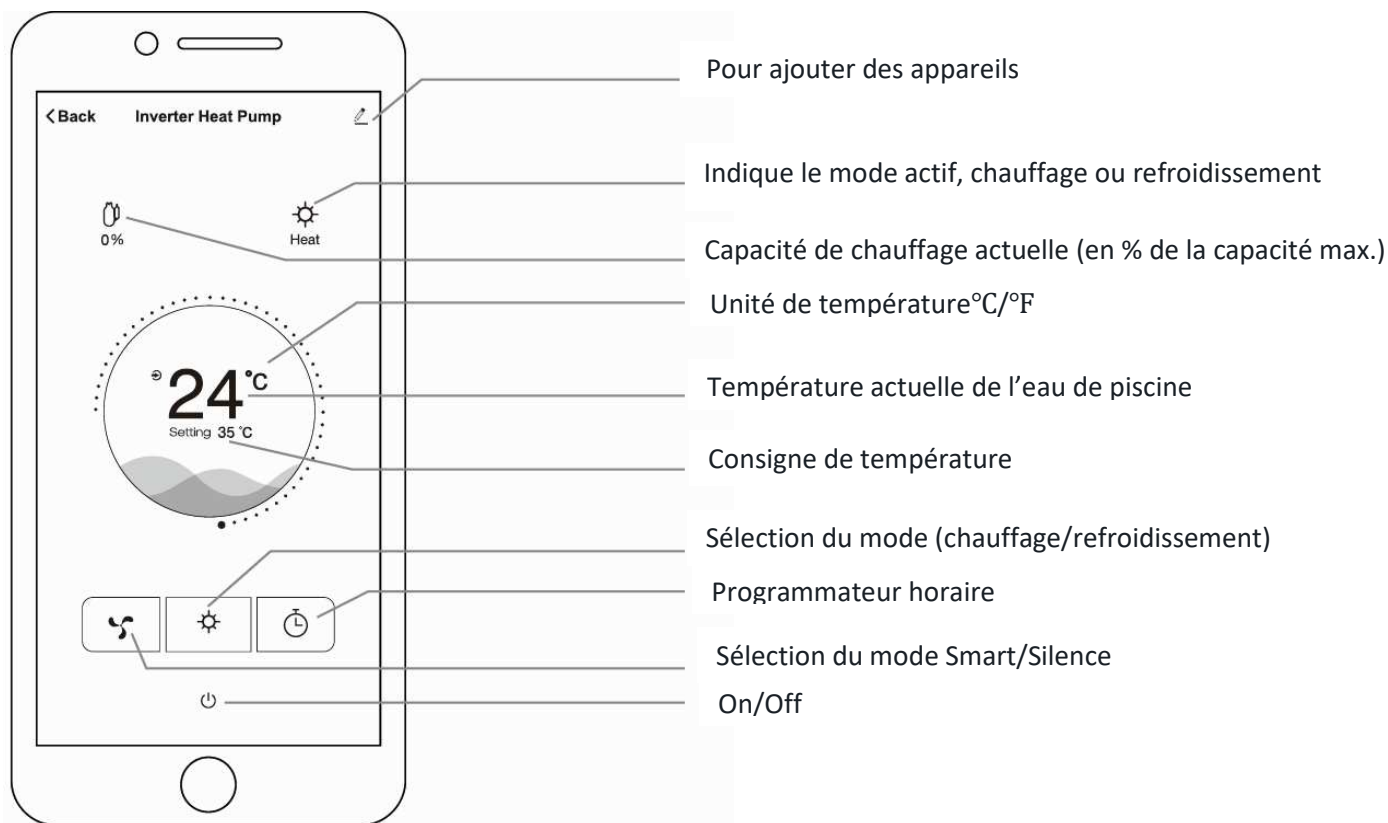


- c) Si la liaison échoue, assurez-vous que votre identifiant réseau et votre mot de passe sont corrects, et que votre router, votre téléphone, et votre P.A.C. sont aussi proches les uns des autres que possible.
- d) Réinitialisation du Wifi (quand le mot de passe wifi change ou que la configuration du réseau change):
Appuyer sur  pendant au moins 10 secondes,  clignote rapidement pendant 1 minute, puis s'éteint : la liaison wifi précédente est effacée. Suivre les étapes précédentes pour recréer une liaison.

Important : assurez-vous que le routeur est configuré en 2.4G.

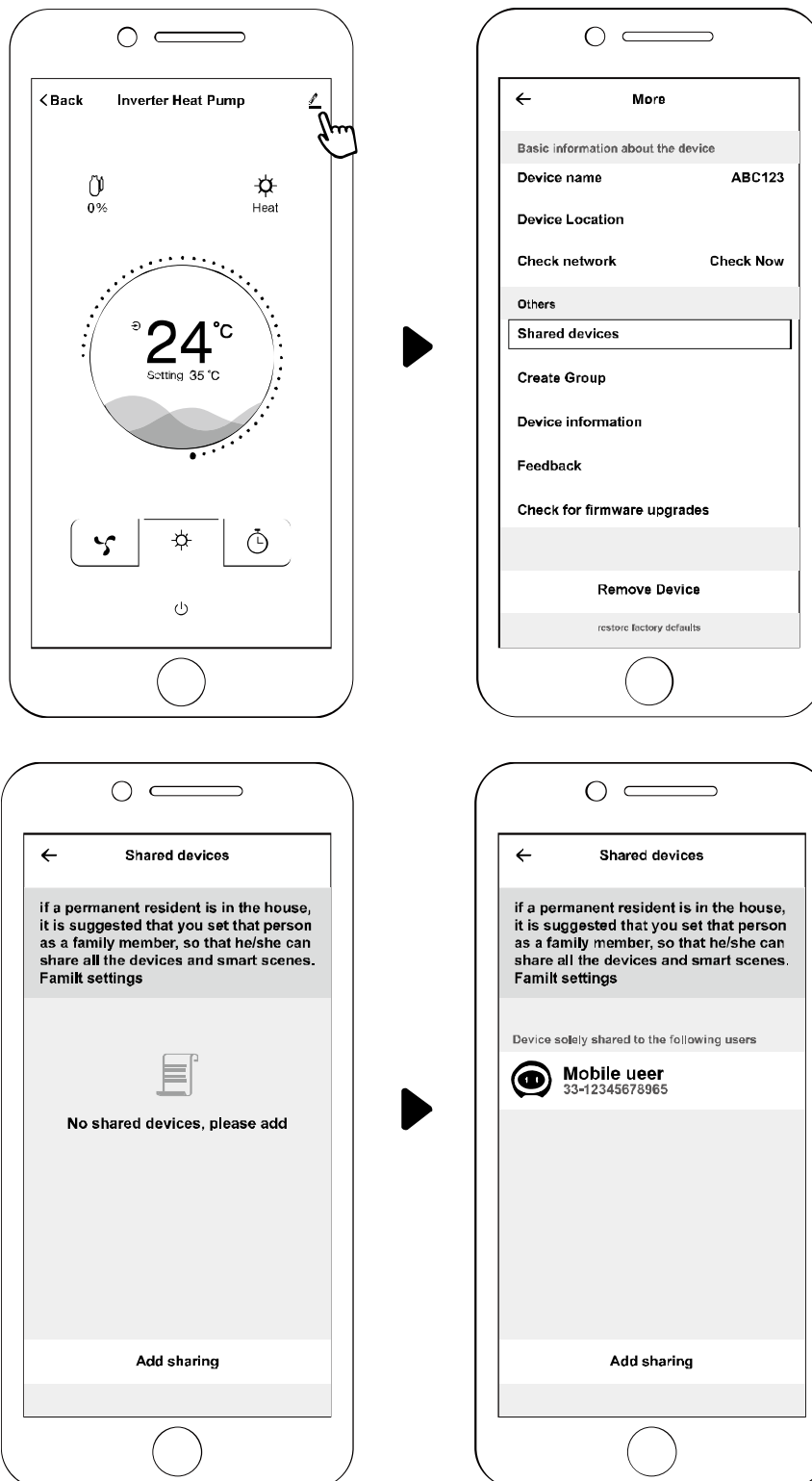
5) Utilisation

Pour les P.A.C. avec fonction chauffage et fonction refroidissement :

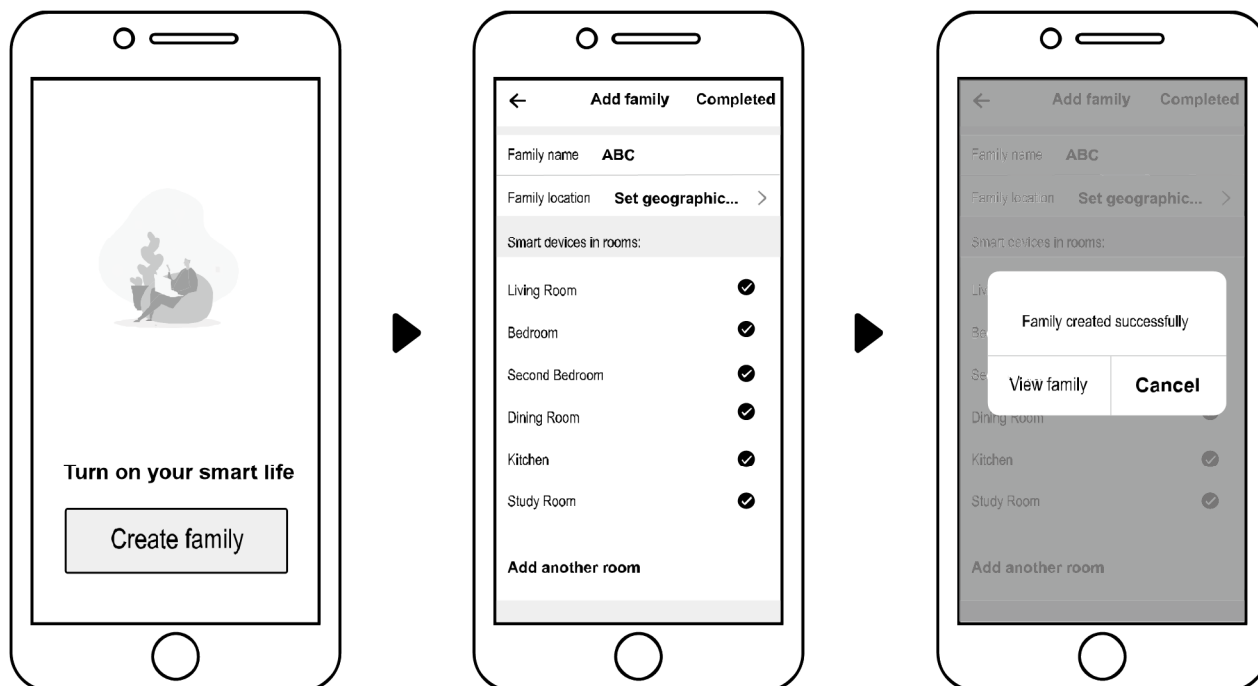


6) Partager votre P.A.C. avec les membres de votre famille

Une fois la liaison P.A.C. – téléphone mobile établie, si d'autres membres de votre famille veulent aussi piloter la P.A.C., il convient que chacun s'enregistre d'abord sur l'application, puis que l'administrateur effectue les opérations suivantes :



Ensuite les membres de votre famille peuvent se connecter de la façon suivante:



Attention :

1. La météo est juste pour référence.
2. L'APP peut être mis à jour sans préavis.

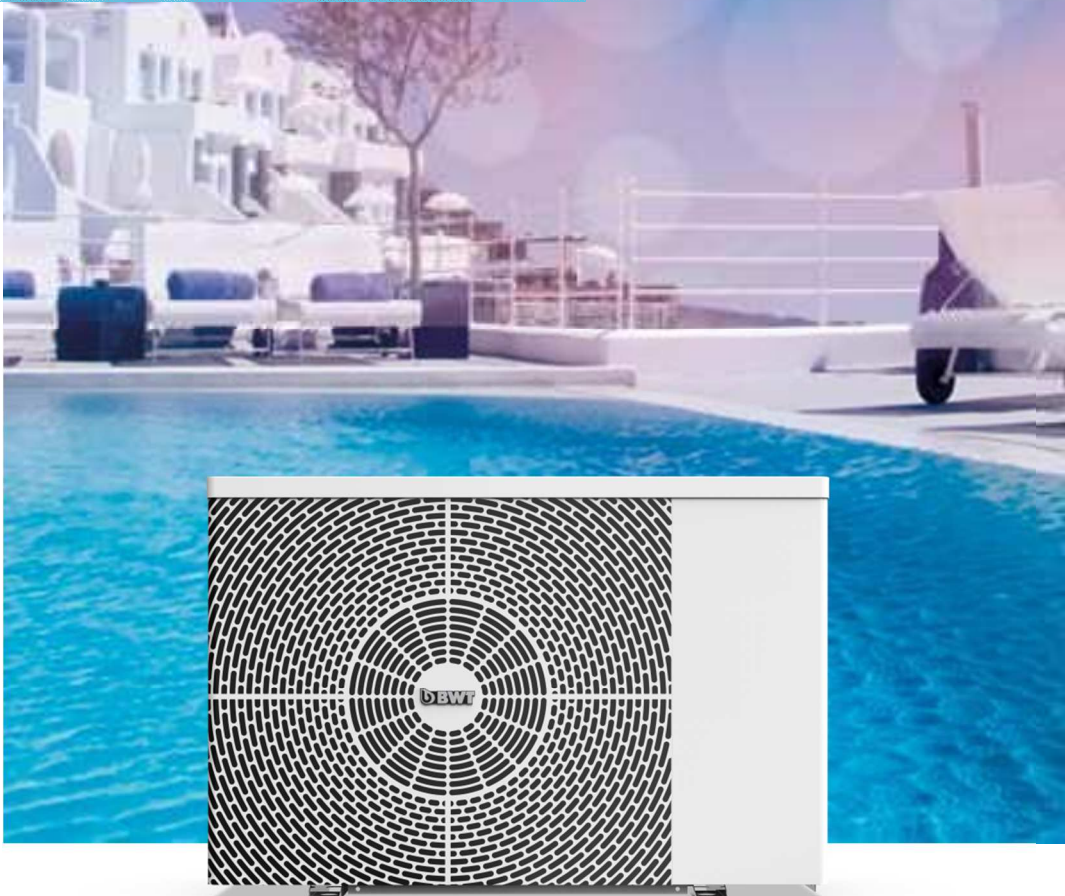
L'usine se réserve le droit de l'interprétation final

Et (l'usine) se réserve le droit, sans préjudice pour elle, de modifier ou d'arrêter les spécificités techniques ou conceptuelles du produit sans préavis et à tout moment.

NOTES

BWT Horizontal Inverter Heat Pump

HI-HC 66 - HI-HC 85 - HI-HC 106 - HI-HC 132
HI-HC 150 - HI-HC 177 - HI-HC 204 - HI- HC 273
HI-HC 270 - HI-HC 358



I.	General product presentation and operating	28
II.	Safety recommendations	28
III.	Content	28
VII.	Technical data and dimensions	29
V.	Product installation	30
	V.1) Siting	30
	V.2) Support	31
	V.3) Handling	31
	V.4) Connection to the hydraulic circuit	31
	V.5) Wiring	32
VI.	Start up and operation	33
	VI.1) Screen lock/unlock :	34
	VI.2) Selecting the operating function :	34
	VI.3) Selecting the set temperature value :	35
	VI.4) Selecting the operating mode :	35
	VI.5) Defrosting (heating and auto functions only)	35
	VI.6) Wifi setting	36
VIII.	Upkeep and maintenance	36
	VII.1) Shut down for winterizing:	36
	VII.2) – Technical inspections:	36
	VII.3) – Spare parts:	36
IX.	Error messages	36
X.	Trouble shooting	38
X.	Wifi setting	39



Warning:

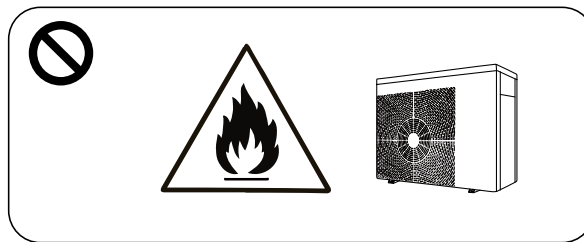
- Please read the following tips before installation, use and maintenance.
- Installation, removal and maintenance must be carried out by qualified professional in accordance with the instructions.
- Gas leakage test must be done before and after installation.

1. Use

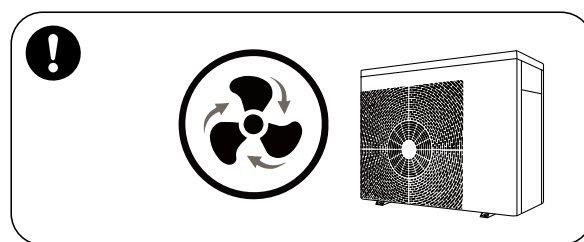
- It must be installed or removed by professionals, and it is forbidden to dismantle and refit without permission.
- Don't put obstacles before the air inlet and outlet of the heat pump.**

2. Installation

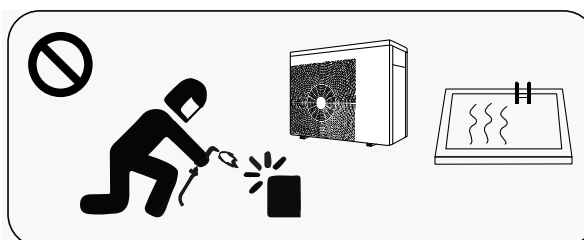
- This product must be kept away from any source of fire.



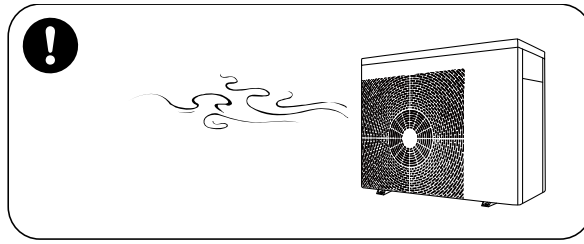
- The installation can't be in a closed environment or indoors, and must be kept well ventilated.



- Vacuum completely before welding, welding can only be performed by qualified professional.



- d. Installation must be stopped if any gas leakage.



3. Transportation & Storage

- a. Sealing is not allowed during transportation
- b. Transporting goods at a constant speed is needed to avoid sudden acceleration or sudden braking, so as to reduce the collision of goods.
- c. The unit must be far away from any source of fire.
- d. Storage place must be bright, wide, open and good ventilation, ventilation equipment is required.

4. Maintenance Notice

- a. If maintenance or scrap is required, contact a qualified professional nearby.
- b. Qualification requirement :
All operators who dispose gas must be qualified by valid certification which issued by professional agency.
- c. Please strictly comply with the requirement from manufacturer when maintenance or filling gas.
Please refer to the technical service manual.

I. General product presentation and operating

BWT Inverter water/ air heat pumps are purpose designed to heat or cool swimming pools. Performance data is only guaranteed for this specific application.

Water / air heat pumps are an efficient inexpensive means of heating swimming pool water.

The device exploits the thermodynamic properties of heat transfer fluids when subjected to the well known compression – expansion cycle: owing to its special properties, the refrigerant recovers calories from the inexhaustible supply contained in ambient air, then, after compression and heating, transfers them to the swimming pool water, thus heating it.

Given that a heat pump transfers heat extracted from outdoor air to the pool water, rather than creating heat like a boiler or electrical heater a heat pump heats the pool water for 80 % less than the cost of heating by other means.

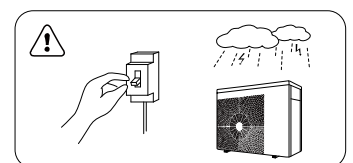
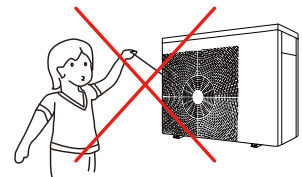
Nevertheless, in order to further reduce pool heating costs. the pool should be covered with an isothermal cover at night and. more generally. while the pool is not in use. The cover minimises evaporation from the surface of the water the main source of heat loss.

Despite this, during the colder times of year, it may be necessary to run the heat pump continuously 24 hours a day. This is not a cause for concern; heat pumps are designed to run 24 hours a day. Even under these circumstances a heat pump is always cheaper than other conventional heating means.

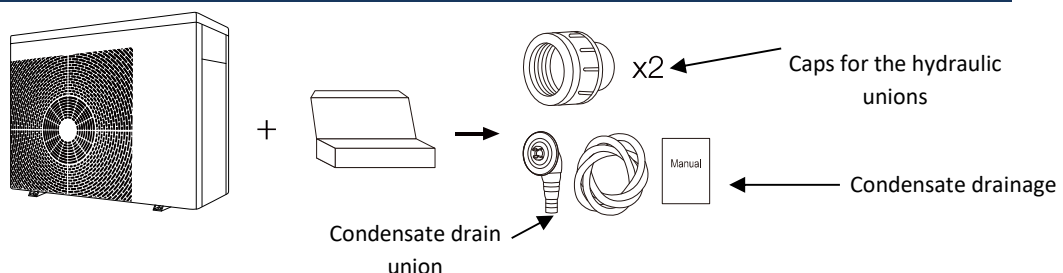
Unlike On/ Off heat pumps, Inverter heat pumps can modulate their operating mode and adapt it to the swimming pool's heating demand. This characteristic makes them even more economical than other machines, allows them to run more silently in temperature maintenance mode and increases the service life of critical components, notably the compressor.

II. Safety recommendations

- While the compressor is working, **some elements of the refrigerant circuit may become very hot others very cold**. Therefore, access to areas located being the machine's panels is restricted to qualified professionals.
- **Never poke any object through the slots in the grating that protects the impeller**, this could damage the impeller.
- **Never operate the machine while the impeller's protective grating is not in position**.
- The **distance separating the heat pump and its electrical panel from the water area should be determined by a qualified professional** in accordance with the regulations in effect in at the installation site - See the recommendations set out in paragraph V.1 and V.3.
- To avoid any risk of danger **damaged power cables** must be replaced immediately by the manufacturer, its after sales service or similarly qualified personnel.
- **Always cut the power supply to the device upstream** before any intervention requiring removal of the panels or involving the hydraulic connections.
- **During storms, cut the power supply to the machine**
- When instne in; to dismantle the machine, proceed in the reverse order.



III. Content



VII. Technical data and dimensions

Operating range: outdoor ambient air temperature between -10°C and +43°C.

Performance levels are maximised between +15°C and +25°C. The machine is not guaranteed to run properly outside the -10°C / +43°C operating range.

Water resistance index for electrical parts : IPX4.

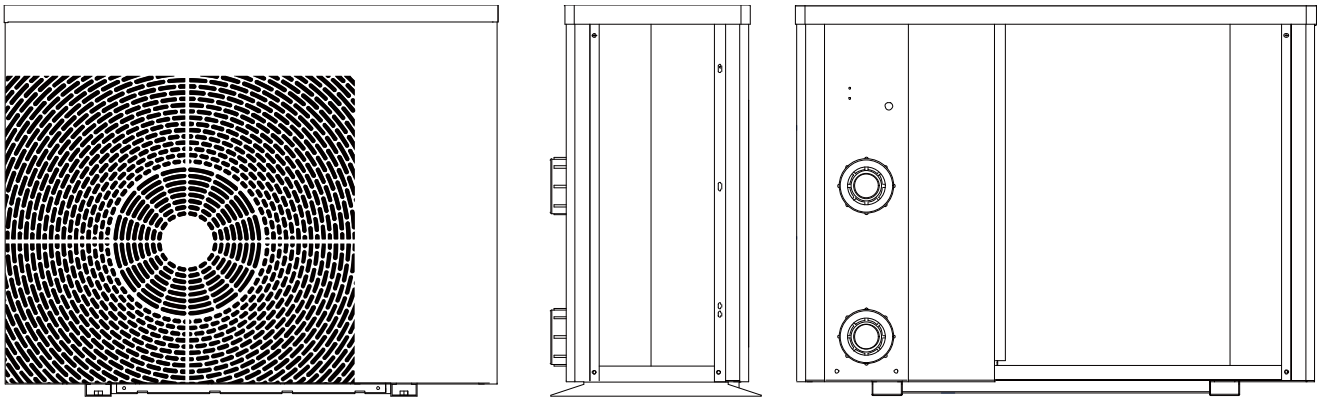
Set point temperature regulation range:

- Heating mode: 18°C to 40°C
- Cooling mode: 12°C to 30°C

Technical data	HI-HC 66	HI-HC 85	HI-HC 106	HI-HC 132	HI-HC 150	HI-HC 177	HI-HC 204	HI-HC 273	HI-HC 270	HI-HC 358
Advised water volume (m3)	15~30	20~40	25~45	30~55	35~65	40~75	50~95	65~120	65~120	90~160
Power supply	230 V / 1 phase / ~ 50 Hz 60Hz								400 V / 3 ph / ~50 Hz 60Hz	
max/min consumed power(kW)*	1,11/ 0,13	1,24/ 0,17	1,56/ 0,19	1,87/ 0,24	2,28/ 0,27	2,67/ 0,31	3,30/ 0,38	3,75/ 0,57	3,75/ 0,53	5,20/ 0,62
max/min consumed current (A)*	4,82/ 0,56	5,39/ 0,74	6,78/ 0,83	8,13/ 1,04	9,91/ 1,17	11,6/ 1,34	14,3/ 1,65	16,5/ 2,48	5,60/ 0,76	7,40/ 0,89
Recommended flowrate (m3/h)	2 to 4	2 to 4	3 to 4	4 to 6	5 to 7	6,5 to 8,5	8 to 10	10 to 12	10 to 12	12 to 18
Ext. Diam. of hydraulic pipe	50 mm									
Net weight kg	42	45	49	50	52	63	68	90	93	120
Dim (length x width x height) mm	894 x 359 x 648			954 x 359 x 648		954x429 x 648	954x429 x 755	1084 x 429 x 948		1154 x 539 x 948
Sound power level dB(A) at max / middle / min. speeds**	61/ 53,9/ 51,6	62/ 55,2/ 52,6	63,7/ 57,1/ 52,4	64,5/ 59,5/ 55,9	68,8/ 60,3/ 55,1	67,6/ 60,3/ 56,9	69/ 61,2/ 55,7	69,7/ 63,2/ 58,3	69,7/ 63,2/ 58,3	69,5/ 60,6/ 57,4
Refrigerant mass R 32 (grams)	500	650	750	800	900	1000	1200	2000	2000	2700
Standardised heating performance data according to the standard AFNOR AC-P 90-327 (ex DTP n°10): air temperature 15°C. water temperature 26°C. relative humidity 70 %										
Heating power at max speed (kW)	5,0	6,2	7,5	9,0	10,5	12,0	14,0	18,0	18,0	24,5
COP at max / 50 % / min speeds	4,5/6,3/ 7,3	5,0/6,6/ 7,4	4,8/6,8/ 7,7	4,8/6,8/ 7,7	4,6/6,6/ 7,8	4,5/6,4/ 7,8	4,4/6,3/ 7,7	4,8/6,8/ 8,1	4,8/6,8/ 8,1	4,7/7,0/ 8,0
Heating performance data. air temperature 26°C. water temperature 26°C. relative humidity 80 %										
Heating power at max speed (kW)	6,6	8,5	10,6	13,2	15,0	17,7	20,4	27,3	27,0	35,8
COP at max / 50 % / min speeds	6,0/10,5 /14,7	7,4/10,9 /14,8	7,4/11,0 /15,0	7,3/11,0 /15,4	6,7/10,9 /15,5	6,2/11,1 /15,8	6,0/10,7 /15,3	6,5/11,2 /15,4	6,5/11,2 /15,3	5,8/10,9 /15,6
Cooling performance data. air temperature 35°C. water temperature 28°C. relative humidity 80 %										
Cooling power (kW) at max speed	3,0	4,0	4,5	5,5	6,8	7,7	9,8	12,1	12,1	16,4

*air 15°C, water 26°C

**according to EN 12102 and EN ISO 3744



Dimensions in mm								
Model	A	B	C	D	E	F	G	H
HI-HC66	334	590	318	359	894	250	74	648
HI-HC85	334	590	318	359	894	250	74	648
HI-HC106	334	590	318	359	894	290	74	648
HI-HC132	334	590	318	359	954	280	74	648
HI-HC150	334	590	318	359	954	340	74	648
HI-HC177	404	590	388	429	954	390	74	648
HI-HC204	404	590	388	429	954	460	74	755
HI-HC273	404	720	388	429	1084	620	74	948
HI-HC270	404	720	388	429	1084	620	74	948
HI-HC358	514	790	498	539	1154	650	74	948

Nota bene: technical data and dimensions may be subject to modification, without notification, over time due to product improvements. For more detail, refer to the information plate on the machine.

When the weather is cold and damp, frost can build up on the evaporator fins. This phenomenon is not the result of a malfunction; the frost will be eliminated by automatic triggering of the thermodynamic defrosting cycle (inversion of the refrigerant cycle). Once the frost has been melted, the machine will revert to normal operating mode. The heat pump is fitted with a flow controller that only allows the machine to start up when the water flow rate through the machine is adequate (see the recommended values in the technical data table).

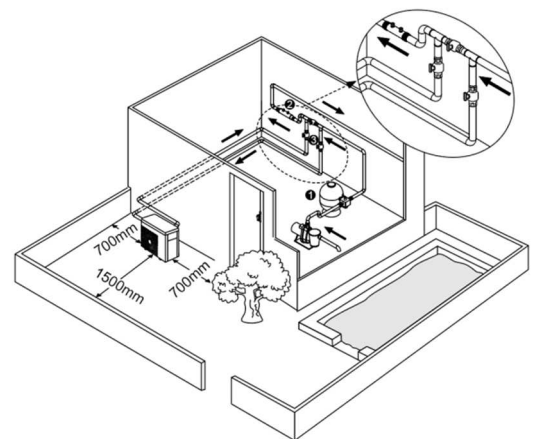
V. Product installation

V.1) Siting

The following points must be taken into consideration:

- **The device must be installed outdoors**
- **Condensate drainage**
Connect the elbows and the condensate drainage hose to the hole in the machine floor such that the condensates will be channeled to waste. Do not mix condensates with the pool water.
- **Distance from the water area**
The distance must satisfy the stipulations of the local regulations if effect at the installation site. However, this distance should not be so great that the length of the pipes makes it impossible to achieve the minimum water flow rate necessary for correct operation of the machine.

- **Clearance**
The minimum recommended clearances between each surface of the machine and the nearest obstacle (wall, partition, hedge, etc.) are shown as indicated : The machine should not be located in a corner where air circulation and renewal could be hindered.



Pay attention to the proximity of deciduous vegetation. Leaves, flowers, pollen, etc. could be drawn in by the fans and obstruct the gratings.

- **Proximity to neighbours**

Quite apart from the heat pump's intrinsic acoustic level, (measured in a laboratory according to standardized methods and on standardised installations) the installer is responsible for ensuring that the installation site will not cause a phonic nuisance to neighbours, and take any necessary steps. Refer to any local rules that apply.

- **Soil moisture**

The heat pump must not be installed in a location where precipitation can accumulate and gather in puddles around the machine.

Condensates generated by the heat pump while it is running must be drained away (use the drain connection enclosed), and must not accumulate around the machine.

- **Installation height**

If the machine is wall mounted, the intrinsic strength of the wall and the mounting must be sized, with a safety margin, to bear the weight of the machine when filled with water. Take exposure to prevailing winds into consideration. Mounting brackets must be treated against corrosion. Piping must be attached to the wall to be supported (but not by the machine).

Make sure the filtration pump can overcome the height difference between the filtration pump and the heat pump. Take any necessary steps (increase pump power, additional pump, etc.).

V.2) Support

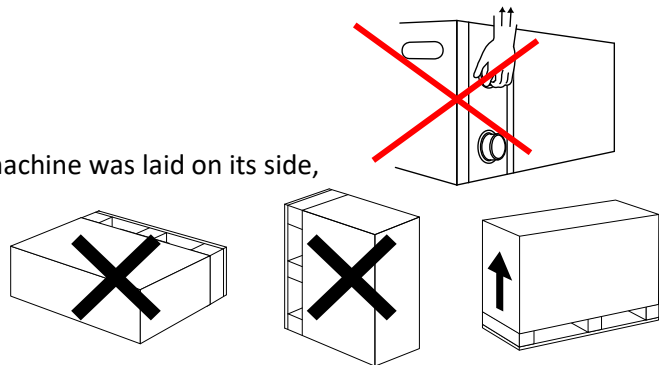
The heat pump must be attached by its feet to a solid, stable and horizontal base (stainless steel M 10 screws). A sloped position could interfere with the flow of condensates.

In the interest of noise abatement, the machine and pipes connected to it must be installed in such a way that they do not vibrate while running.

V.3) Handling

Never lift the machine by its hydraulic unions.

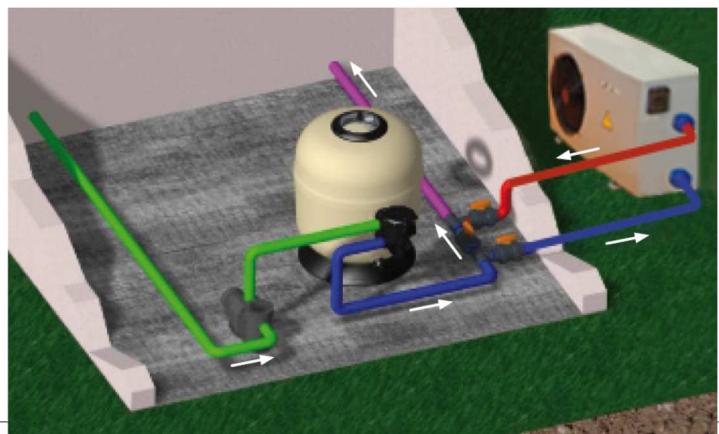
Do not store the machine lying on its side. If the machine was laid on its side, put it upright after storage, and leave it stand like this, switched off, for at least 48 hours.



V.4) Connection to the hydraulic circuit

The heat pump must be mounted on a filtration circuit by-pass, downstream from the sand filter, and upstream from the injection of any treatment chemicals (the titanium condenser is resistant to dilute pool chemicals, but is not guaranteed against exposure to high concentrations of pool chemicals).

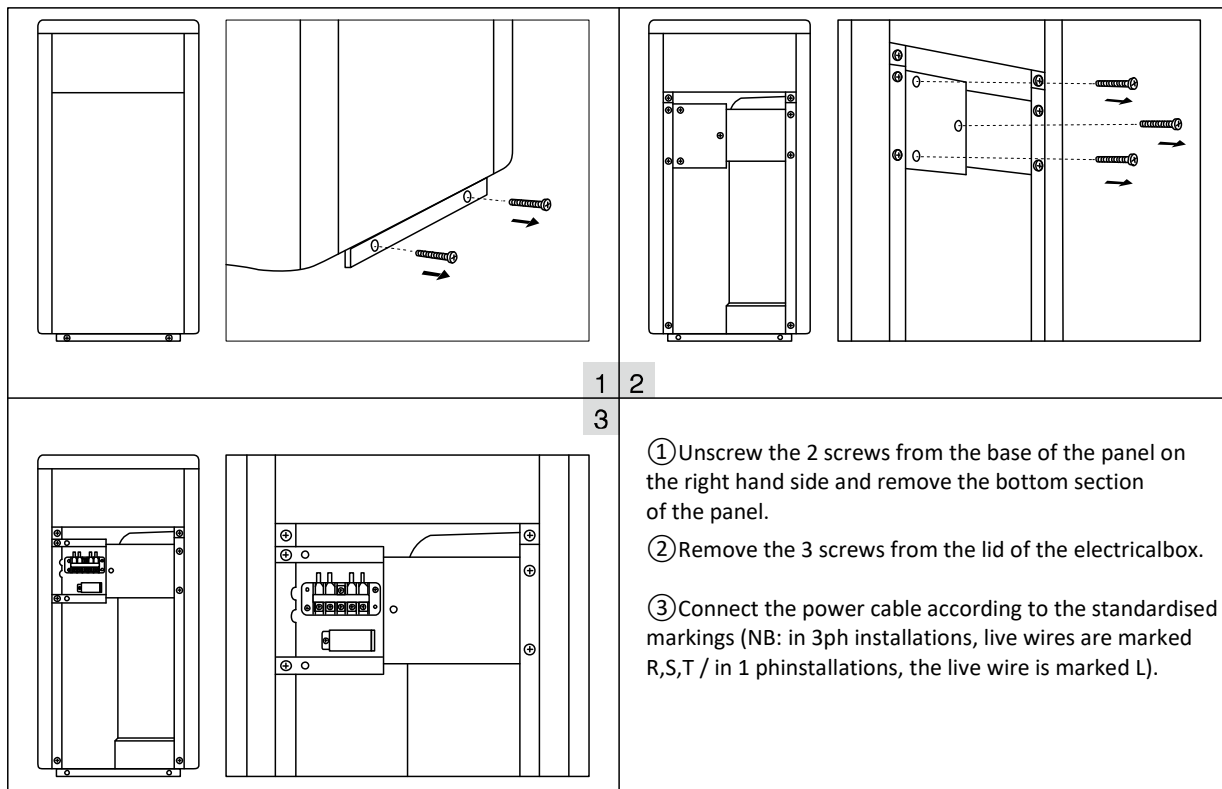
The bypass loop must be fitted with three valves, one on the bypass intake, one on the bypass outlet (isolation valves) and one



between the two tapping points (valve to control the flow rate through the heat pump).
To limit heat loss from the pipes, bury them underground (at a depth of 50 to 80 cm depending on the region) or lag the pipes. In any case, minimize the amount of uninsulated pipe exposed to the air.

V.5) Wiring

The machine must be wired in by a qualified professional, after the hydraulic connections have been completed. When dismantling the machine, disconnect it electrically before disconnected the hydraulic connections. The heat pump's power cable connection terminal is located behind the socket. Use a cable with a wirecross section that complies with the specification below, connected upstream to a breaking device rated as set out in this table.



- ① Unscrew the 2 screws from the base of the panel on the right hand side and remove the bottom section of the panel.
- ② Remove the 3 screws from the lid of the electrical box.
- ③ Connect the power cable according to the standardised markings (NB: in 3ph installations, live wires are marked R,S,T / in 1 ph installations, the live wire is marked L).

	HI-HC 66	HI-HC 85	HI-HC 106	HI-HC 132	HI-HC 150	HI-HC 177	HI-HC 204	HI-HC 273	HI-HC 270	HI-HC 358
Thermal magnetic circuit breaker rating(A)	9.0	10.5	12.0	14.5	16.5	18.0	21.0	24.0	9.0	12.0
	bipolar								tetrapolar	
Residual current device	sensitivity 30 mA max									
	bipolar								trtrapolar	
Power cable (wirecross section in mm ²)	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4,0	3 x 4,0	3 x 6,0	5 x 2,5	5 x 2,5
Remote installed control panel cable(wire cross section inmm ²)	3 x 0.5									

*For a cable length less than 10 m. Increase the wire cross section if the cable is more than 10 m long. The cable length should never exceed 50 m.

! IMPORTANT :

Damaged cables must be replaced immediately by a qualified professional.

When installing the device, make sure earth wiring will present an ohmic resistance level complying with local regulation requirements.

Check the electrical connections at the various terminals annually, tighten if necessary.

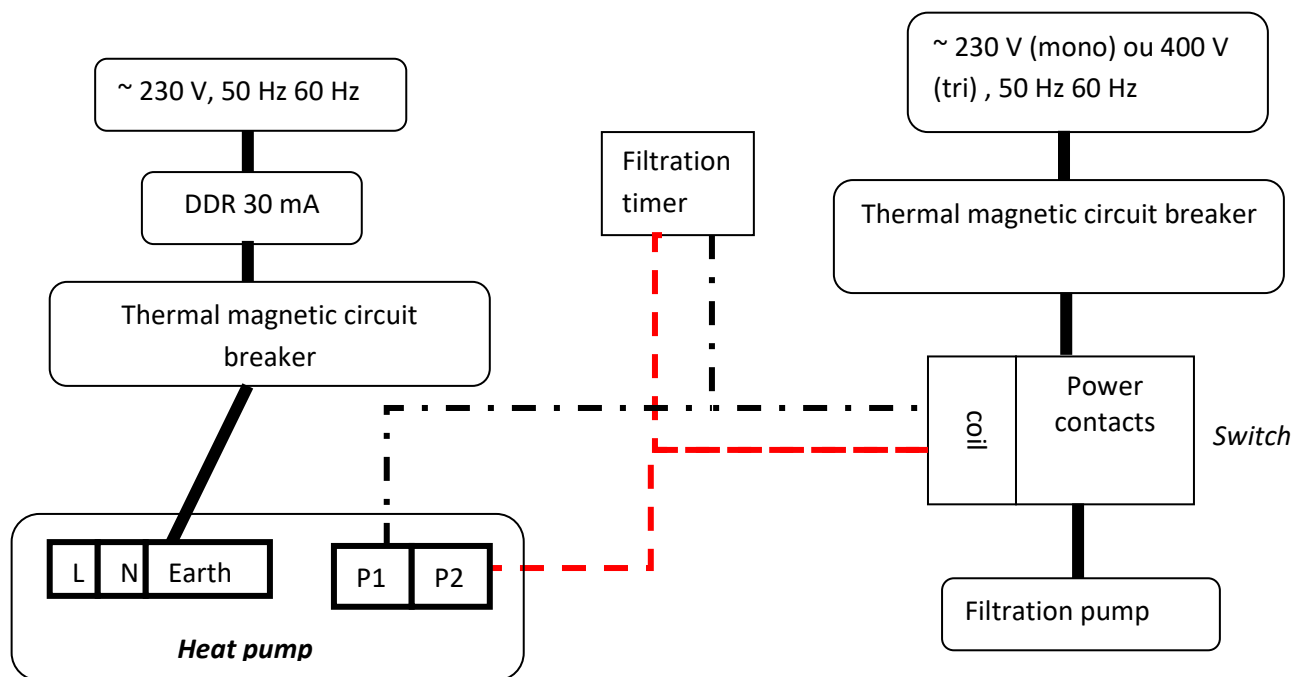
The heat pump's electrical and electronic components are not guaranteed against overvoltages produced by lightning strikes. The electrical supply in the home must be adequately protected against this risk.

V.6) Heating priority :

It is possible to set the system up so that the heat pump will start up filtration outside programmed filtration cycles if a heating demand is detected. This allows the pool water temperature to be held more constantly around the set point.

In this case, the heat pump will start the filtration up every our (unless it is already running) to measure the pool water temperature. If a heating demand is detected, it keeps the filtration pump running, otherwise it stops the filtration pump after 3 minutes.

To do this, the electrical connections to be made will use the terminals marked P1 and P2 on the heat pump terminal block:



Next, activate heating priority as follows on the control panel:

- Press the and icons simultaneously for 5 seconds to access the parameter modification menu.
- The “P0” parameter followed by “0” is displayed on the screen: “P0 0”.
- Press to modify P0, then press to scroll until 1 is displayed : “P0 1”
- Press once again to confirm,
- Press to exit the parameter modification menu.

To leave the heating priority mode, set the P0 parameter back to **0** following the above procedure.

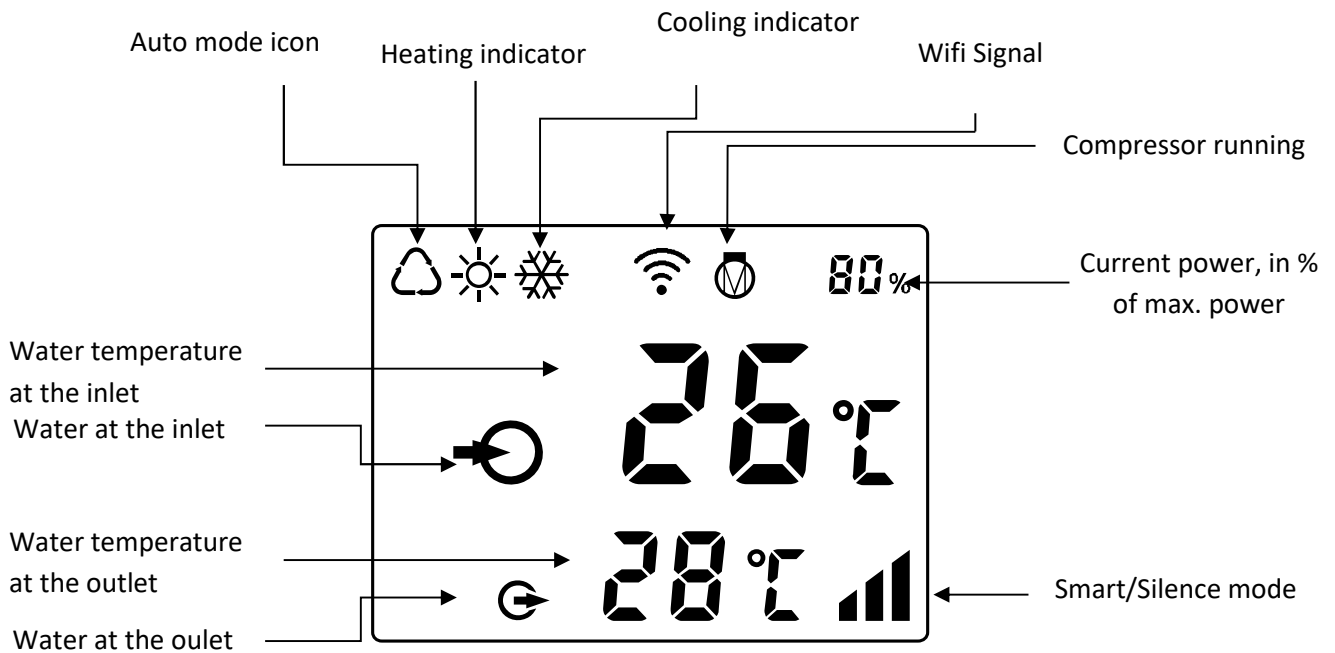
! IMPORTANT : do not modify the value of parameters other than P0

VI. Start up and operation

After verifying that there is an adequate flow rate through the machine, press the

start (and stop) icon for 3 seconds to activate the screen, then press on to start the heat pump. Where the machine detects the need to heat the water, in the following 3 minutes, the fan will start, followed by the compressor after about 30 seconds.





Symbol	Designation	Function
	ON/OFF	1.Power on/off 2.Wifi setting
	Lock-unlock / Mode selection	Locking / unlocking the screen Mode selection
	Speed	Select Smart/Silence mode
	Up / Down	Adjust set temperature

Notes :

Screen automatically locks after 30 s without any operation with it

When screen is locked :

- a. the buttons are not displayed except the unlock one
- b. when the heat pump is off, screen is dark and "0%" is displayed

VI.1) Screen lock/unlock :

- If screen is locked, press for 3 seconds to unlock it, buttons and icons are displayed
- If screen is unlocked, also press for 3 seconds to lock it, it shuts off (still lit)


VI.2) Selecting the operating function :

There are three operating functions available (heating/ cooling /auto) :


- If the auto function is active () , the machine will automatically go into heating or cooling mode depending on the difference between the actual pool water temperature and the set point temperature: if the water is colder than the set point temperature, heating mode will be activated, if the water is warmer than the setpoint, cooling mode will be activated. Thus, the heat pump will automatically keep the water temperature at the set point value.
When this function is active, the set temperature can be fixed between 12 and 40°C.
- The heating function only enables to increase the water temperature. If the water temperature overpasses the set value due to the ambient conditions, the heatpump keeps off, and will not cool the water.

Thus, this function is to be activated only when the pool water temperature is likely to decrease spontaneously.

When this function is active, the set temperature can be chosen between 18 and 40°C.



- The cooling function  only enables to decrease the water temperature. If the water temperature falls under the set value due to the ambient conditions, the heatpump keeps off, and will not heat the water. Thus, this function is to be activated only when the pool water temperature is likely to increase spontaneously.

When this function is active, the set temperature can be chosen between 18 and 30°C.

The indicator showing the active function is displayed left in the upperpart of the screen when unlocked. To modify it, press  once or several times until the icon of the expected function is displayed.

Note :the function ultimately selected by the operator will be active when restarting the heat pump after being off.


VI.3) Selecting the set temperature value :



Screen being unlocked, press  or  to display the set temperature, and then to change its value with these same arrows.


VI.4) Selecting the operating mode :

The heat pump has 2 operating modes, each has its own specific advantages:

Mode	Recommandation	Caractéristiques
Smart	Standard operating mode, used to raise the pool water temperature to the set point	Heating power is modulated between 25% and 100%, to heat or cool the water rapidly if a high power demand is detected
Silence	Proximity of neighbour	Heating power is modulated between 25% and 80%, the machine's noise emission sound output is reduced 3dB (A) compared to operation at 100% power

When the heat pump is started up (by pressing the On/ Off button), it enters SMART mode by default (the corresponding icon  is displayed on the screen)



Press the key  to switch to SILENCE mode (the corresponding icon  is displayed on the screen)


To revert to SMART mode, press the key  again.

Pressing this key will toggle between the two operating modes.

VI.5) Defrosting (heating and auto functions only)

The heat pump is designed such as it automatically detects when a defrosting cycle is needed. In such a case, the defrosting cycle starts, and stops automatically.

When the heat pump is busy heating the water, the operator can also starts a defrosting cycle manually if it appears suitable (for example, where a high amount of frost has not been totally eliminated by the defrosting cycle). For this, press  and  simultaneously for 5 seconds.

 flashes during a defrosting cycle.

Note : do not start a manual defrosting cycle if :

- Compressor has not been running continuously for at least 10 minutes
- Less than 30 minutes after a defrosting cycle has stopped.

VI.6) Wifi setting

Please kindly check the last page.

VIII. Upkeep and maintenance

Check the evaporator fins regularly for debris (leaves, flowers, pollen, etc.), clean the fins with a soft brush and soapy water or with ordinary detergents. Do not use solvents. Check the condensate drainage tubes for obstructions (water flowing around the machine). The machine cabinet may be cleaned with soapy water or ordinary detergent. Do not use solvents.

VII.1) Shut down for winterizing:

If filtration is shut down to winterize the pool, or if the water is not heated during active winterization:

- Cut electrical power to the machine (thermal magnetic circuit breaker set to off).
- Close the 2 isolation valves on the heat pump bypass loop.
- Unscrew the 2 hydraulic unions to drain all water from the machine, and then cover these with the caps provided (to avoid any unwanted guests taking up residence over the winter period).
- Cover the machine, if possible, to prevent dirt from building up on the external parts.

VII.2) – Technical inspections:

The installation should be inspected once a year by a technician qualified to handle refrigerants.

Check that electrical and hydraulic connections are correctly tightened.

Depending on the mass of refrigerant inside the machine, regulations may require that the refrigerant circuit be regularly inspected for leaks. Refer to the local regulation on that topic. The inspection certificate must be kept.

VII.3) – Spare parts:

Spare parts specific to BWT heat pumps, and essential for them to run correctly, will be available for at least 5 years after the date of purchase of the machine (minimum duration in the event that the product is withdrawn from the market).

IX. Error messages

Some errors do not cause the compressor to stop, but are displayed on screen (some will also generate an aural alarm) for 3 minutes every 30 minutes until either the problem is resolved, or the machine is stopped using the On/Off button.

Other more critical errors will stop the compressor. The power supply to the machine must be disconnected before proceeding with the repair. Upon restarting the machine, the error is reset and only reappears if the problem has not been resolved. Error messages associated with abnormal operating conditions are shown in bold in the following table.

NO.	Displayed code	Not Fault description
1	E3	No water protection
2	E5	Power supply excesses operation range
3	E6	Excessive temp difference between inlet and outlet water(Insufficient water flow protection)
4	Eb	Ambient temperature too high or too low protection
5	Ed	Anti-freezing reminder
NO.	Displayed code	Fault description
1	E1	High pressure protection
2	E2	Low pressure protection
3	E4	Phases lack protection (three phase model only)
4	E7	Water outlet temp too high or too low protection
5	E8	High exhaust temp protection
6	EA	Evaporator overheat protection (only at cooling mode)
7	P0	Controller communication failure
8	P1	Water inlet temp sensor failure
9	P2	Water outlet temp sensor failure
10	P3	Gas exhaust temp sensor failure
11	P4	Evaporator coil pipe temp sensor failure
12	P5	Gas return temp sensor failure
13	P6	Cooling coil pipe temp sensor failure
14	P7	Ambient temp sensor failure
15	P8	Cooling plate sensor failure
16	P9	Current sensor failure
17	PA	Restart memory failure
18	F1	Compressor drive module failure
19	F2	PFC module failure
20	F3	Compressor start failure
21	F4	Compressor running failure
22	F5	Inverter board over current protection
23	F6	Inverter board overheat protection
24	F7	Current protection
25	F8	Cooling plate overheat protection
26	F9	Fan motor failure
27	Fb	Capacitor no charging protection
28	FA	PFC module over current protection

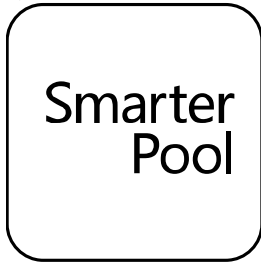
X. Trouble shooting

The following table describes situations that may seem abnormal although no error code is displayed on the machine. For any other problems, please contact the seller.

Problem	Possibles causes	Possible solutions
The heat pump will not start	No power supply	Check that no circuit breakers are tripped Check that the electrical connections are not loose.
	The machine is off	Press the On/ Off button.
	The temperature set point has been over shot	Check the set point temperature, compare this with the water temperature at the inlet.
The heat pump is running, but the pool water temperature is not changing	Heat loss is too high	Make sure that the pool is covered with an isothermal cover while it is not in use.
		Make sure that pipes connecting the heat pump to the pool are buried at the correct depth, or are correctly lagged.
		In the case of above-ground pools, check that the heat loss from the pool walls is not too high.
	The daily run time is too short given the coolness of ambient air	Inadequate programming of the timer that controls filtration start and stop: - Length of the filtration cycle too short - Filtration only at night when the ambient T°C is particularly low
	The ambient air temperature is exceptionally low	Wait until the temperature returns to normal levels. Check that the machine is correctly sized for the water volume and period of use.
	Air is not circulating freely	Check that the evaporator fins are clean.
Check that the installation instructions set out in paragraph IV.1 have been respected		
The heat pump trips the magnetic thermal circuit breaker is an untimely manner	Circuit breaker incorrectly set	Check that it is set in accordance with recommendations set out in paragraph IV.3
	Electrical short circuit	Have the heat pump electrical wiring and its power supply checked by a qualified electrician.
	Circuit breaker common to several devices and under sized	Install a circuit breaker specific to the heat pump in accordance with the recommendations set out in paragraph IV.3
The heat pump trips the RCD	Earth leakage current	Have the heat pump electrical wiring and its power supply checked by a qualified electrician.

X. Wifi setting

1) APP Download

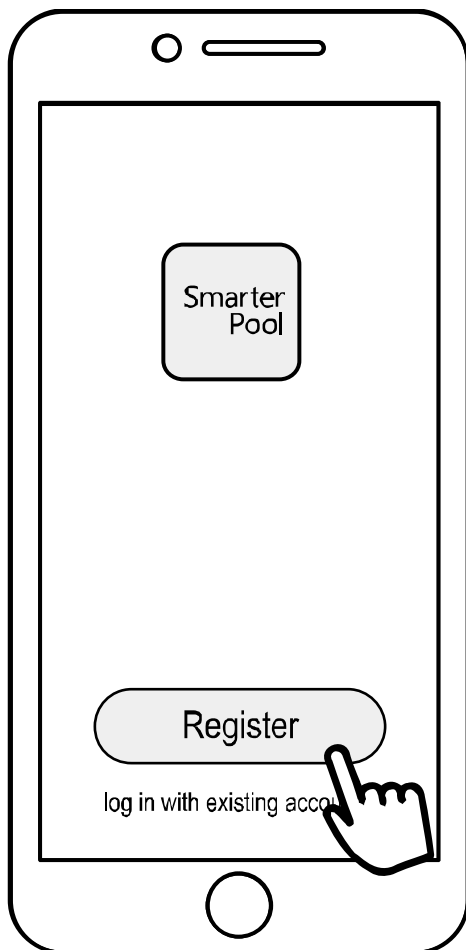


Android mobile please download from iphone please download from

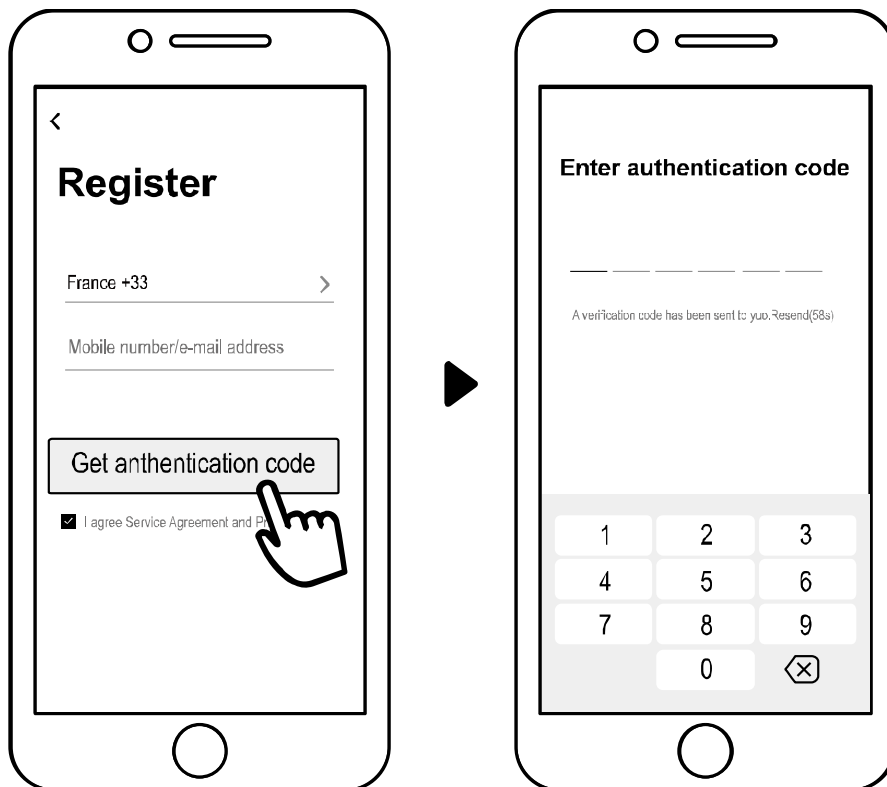


2) Account registration

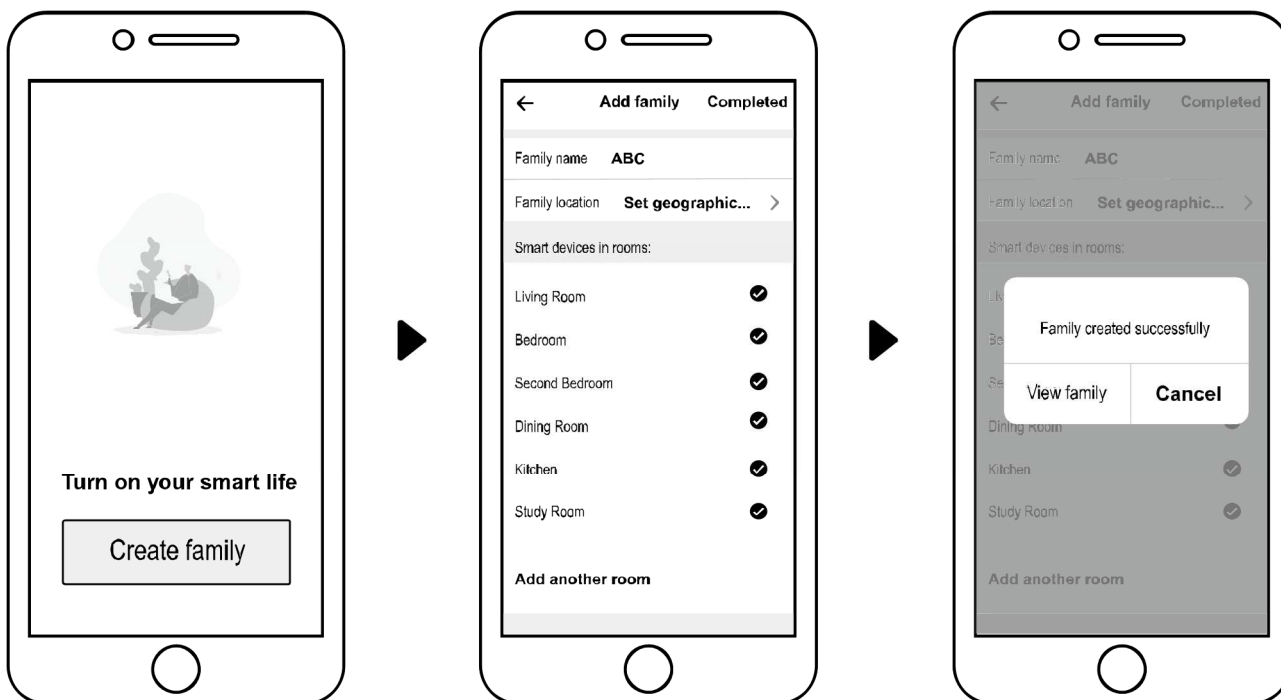
a) Registration by Cell phone number/Email



b) Cell phone number registration



3) Create family
Please set family name and choose the room of device




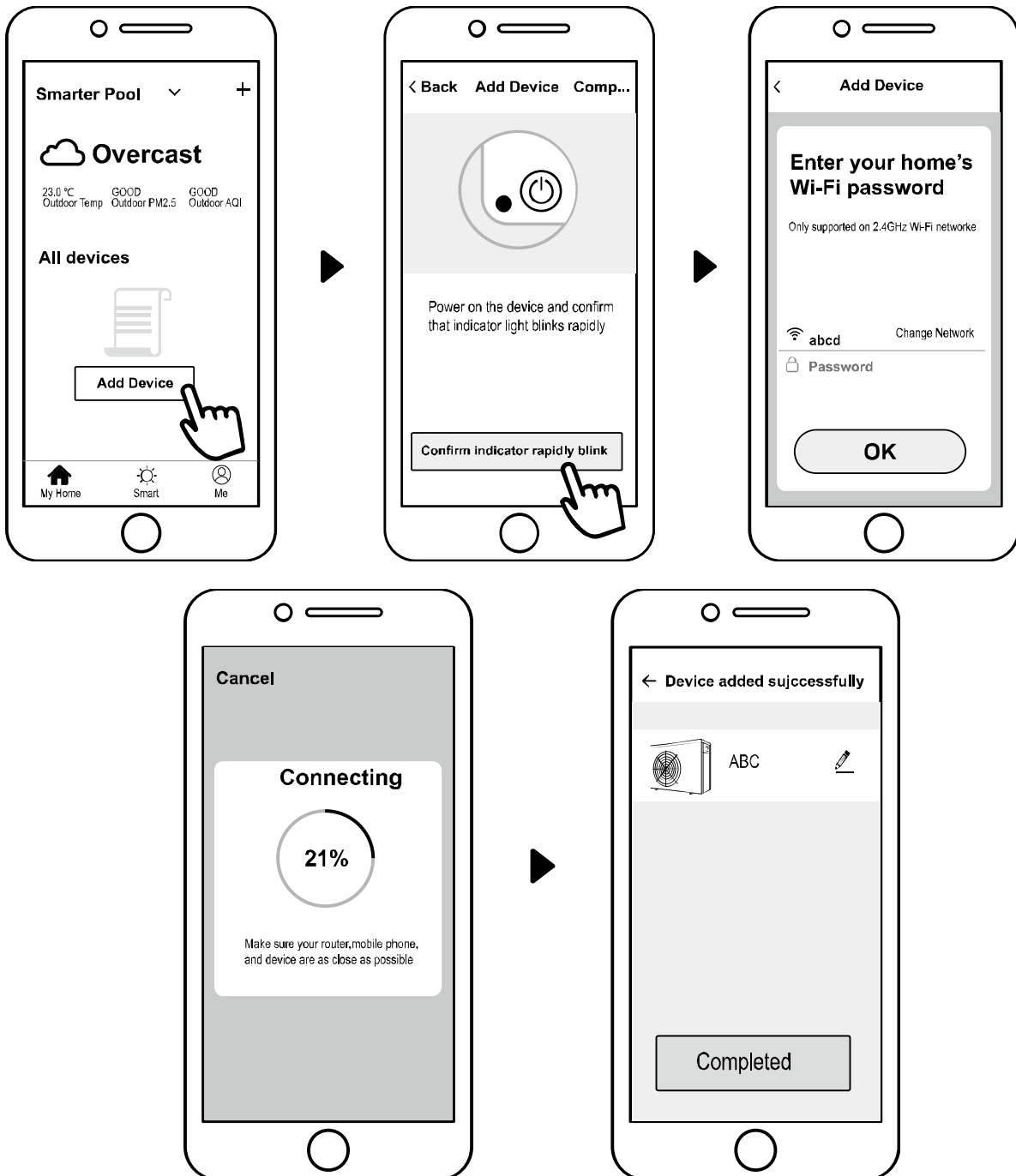
4) APP Binding
Please make sure your cell phone has connected the Wifi

a) Wifi connection:

Press  for 3 seconds after screen unlock,  will be flashing to enter Wifi binding program.






b) Click "Add device", follow indication to finish binding.  display on the screen once Wifi connection success.



c) If connect fails, please make sure your network name and password is correct. And your router, mobile phone and device are as close as possible.

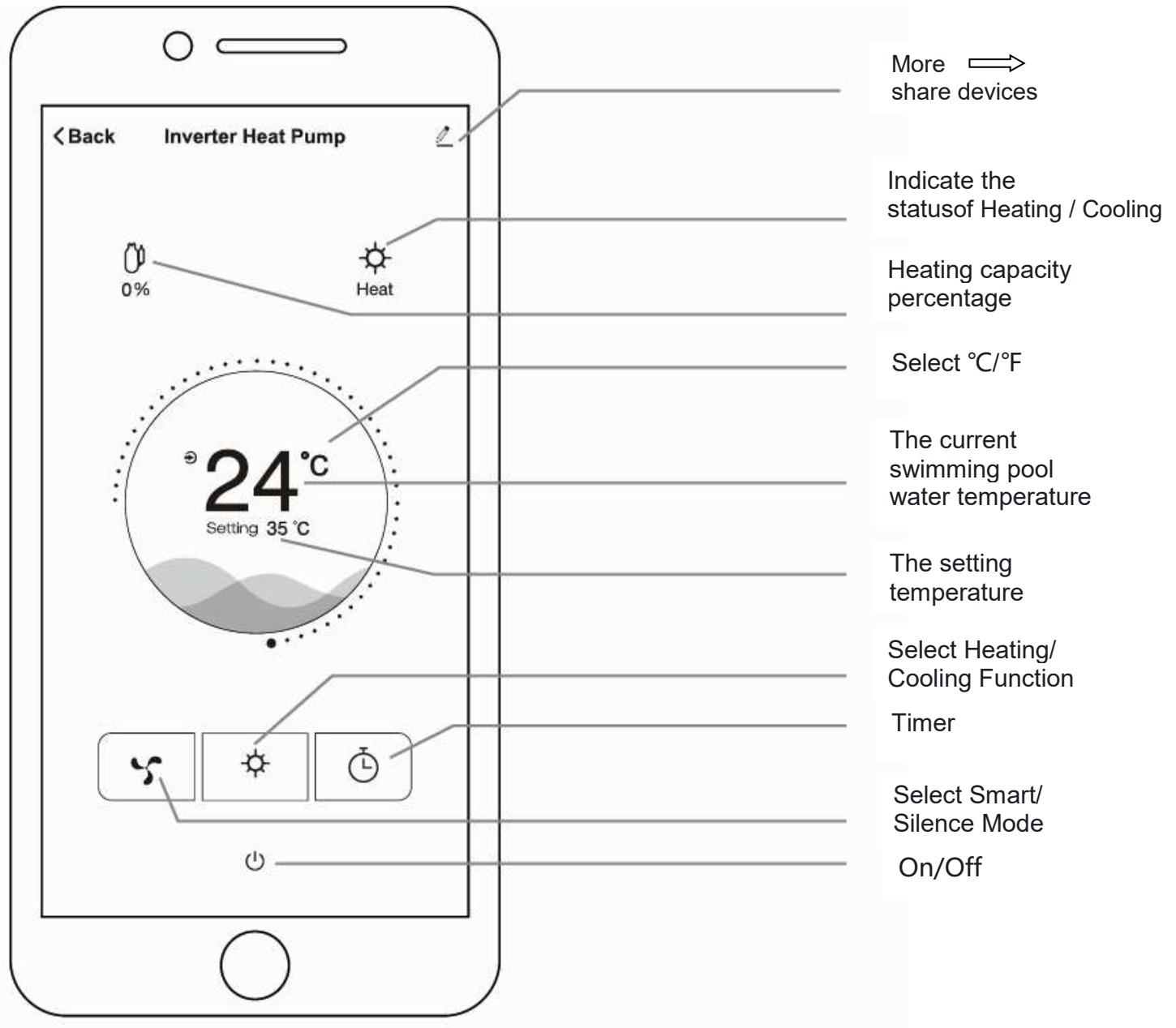
d) Wifi rebinding (When Wifi password changes or network configuration changes):

Press  for 10 seconds,  will be flashing slowly for 60 seconds. Then  will be off. The original binding will be removed. Follow step above for rebinding.

Remarks: Please make sure the router is configured at 2.4G.

5) Operation

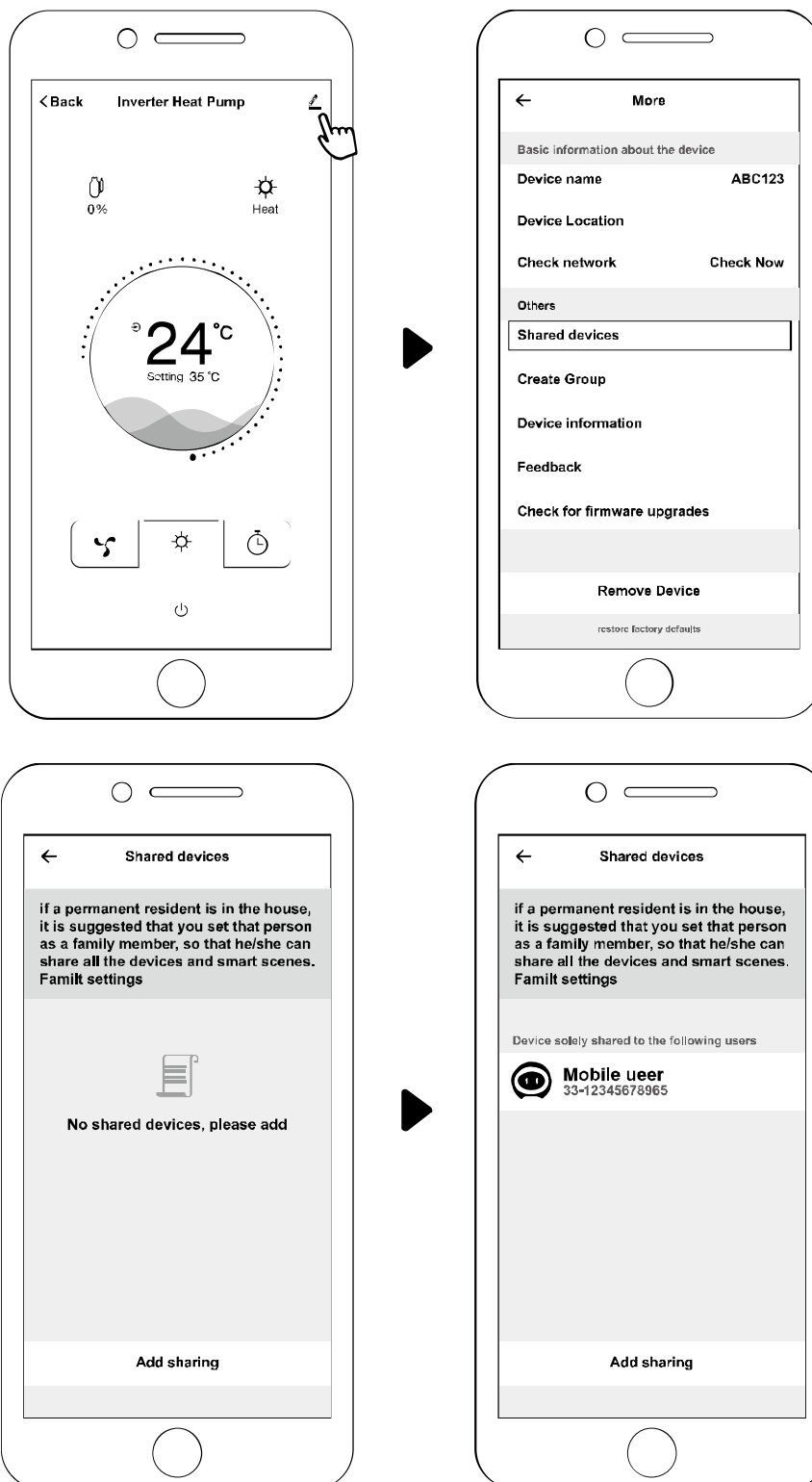
For heat pump with Heating & Cooling function.



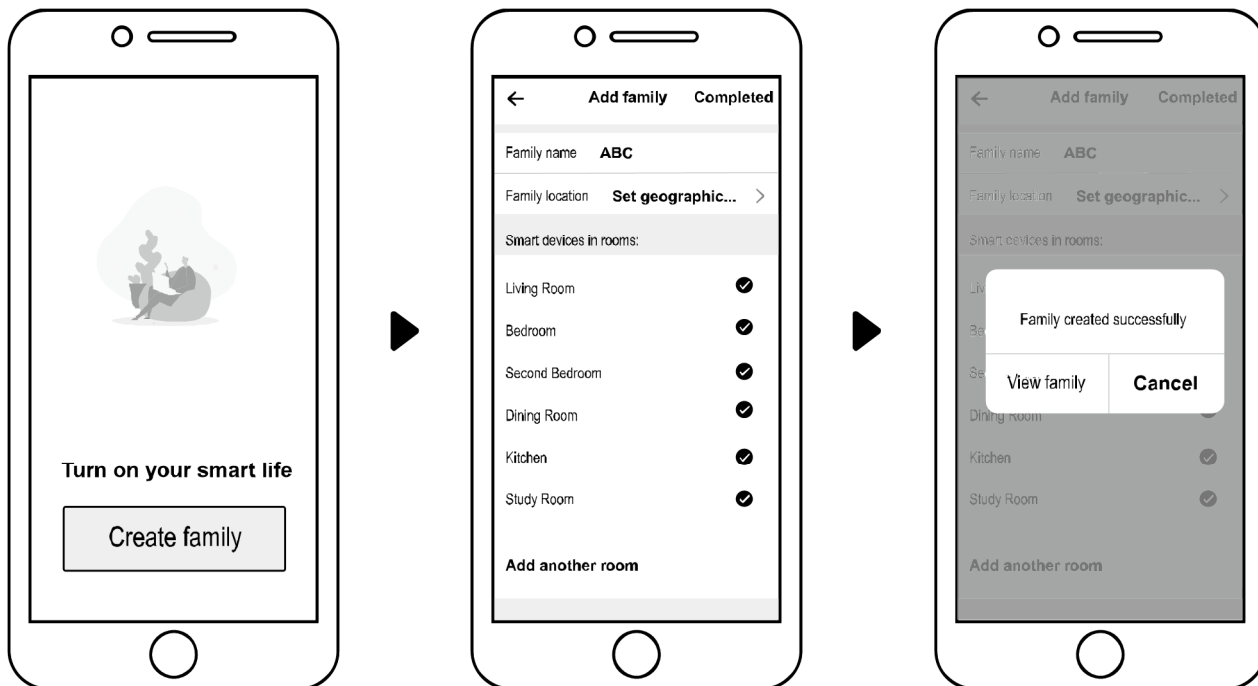
6) Share devices to your family members

After binding, if your family members also want to control the device.

Please let your family members register the APP first, and then the administrator can operate as below:



Then your family members can log in as below:



Notice: 1. The weather forecast is just for reference.

2. APP is subject to updating without notice.

The factory reserves the final interpretation right.

And keep the right to stop or change product specification and design without prior notice at any time, no need to bear the resulting obligations.

NOTES

BWT horizontale Inverter Wärmepumpe

HI-HC 66 - HI-HC 85 - HI-HC 106 - HI-HC 132
HI-HC 150 - HI-HC 177 - HI-HC 204 - HI- HC 273
HI-HC 270 - HI-HC 358



Zusammenfassung

1. Allgemeine Informationen	50
1.1. Inhalt:	50
1.2. Betriebsbedingungen und Bereich	50
1.3. Vorteile der verschiedenen Modi	50
1.4. Freundliche Erinnerung	51
2. Betrieb	53
2.1. Beachten Sie vor der Verwendung	53
2.2. Bedienung des Displays	53
2.3. Tägliche Wartung und Vorbereitungen zum Winter	55
3. Technische Spezifikationen	56
1. Transport	57
2. Installation und Wartung	57
2.1. Anmerkungen zur Installation:	57
2.2. Installationsanweisung	58
2.3. Prüfung nach der Installation	61
2.4. Wartung und Vorbereitungen, um die Anlage winterfest zu machen	62
3. Fehlerbehebung für die häufigsten Fehler	63
4. Fehlercode	64
Anhang 1: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)	65
Anhang 2: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)	66
Anhang 3: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)	67
5. Wifi-Einstellung	69



Warnung:

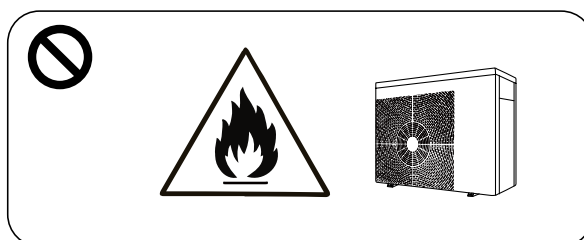
- Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise vor der Installation, Verwendung oder Wartung.
- Der Einbau, Ausbau und die Wartung müssen von Fachpersonal entsprechend den Anweisungen ausgeführt werden.
- Der Gaslecktest muss vor und nach der Installation durchgeführt werden.

1. BENUTZUNG

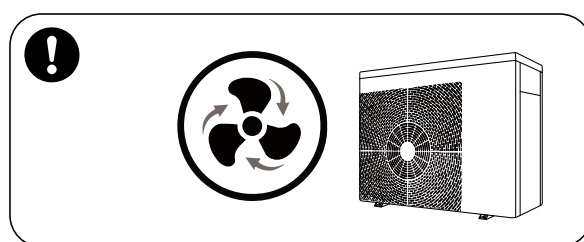
- Das Produkt muss von Fachleuten installiert und/oder entfernt werden. Es ist verboten, es ohne Erlaubnis zu demontieren oder umzubauen.
- Stellen Sie keine Hindernisse vor dem Luftein/ -auslass der Wärmepumpe auf.**

2. Installation

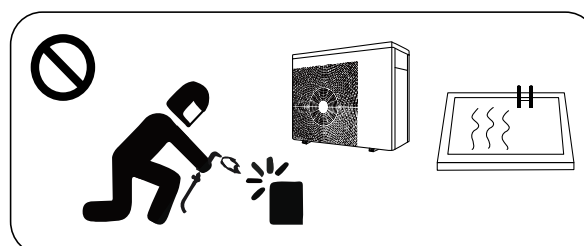
- Halten Sie dieses Produkt fern von Feuerquellen.



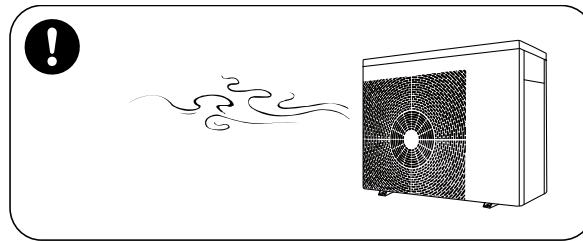
- Die Installation darf nicht in Innenräumen erfolgen. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung.



- Vor dem Schweißen vollständig Säubern (Feldschweißen ist nicht empfehlenswert). Das Schweißen darf nur von Fachpersonal in einem professionellen Wartungszentrum durchgeführt werden.



- d. Bei Gasaustritt muss die Installation gestoppt werden. Das Gerät muss an ein professionelles Wartungszentrum zurückgegeben werden.



3. Transport & Lagerung

- Versiegelungen sind während des Transports nicht erlaubt.
- Der Transport von Gütern mit konstanter Geschwindigkeit ist erforderlich, um ein plötzliches Beschleunigen oder plötzliches Bremsen zu vermeiden, um die Kollision von Gütern zu reduzieren.
- Das Gerät muss sich fern von Feuerquellen befinden.
- Der Lagerort muss hell, breit, offen und gut belüftet sein. Belüftungsgeräte sind erforderlich.

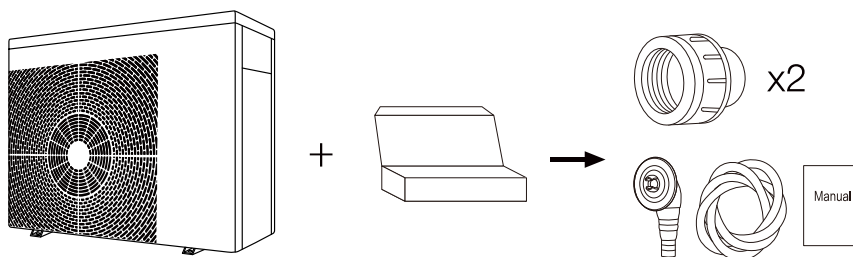
4. Wartungshinweis

- Wenn eine Wartung oder Reparatur erforderlich ist, wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter in Ihrer Nähe.
- Qualifikationsanforderung
Alle Betreiber, die Gas entsorgen, müssen durch eine gültige Zertifizierung qualifiziert sein, die von einer professionellen Agentur ausgestellt wurde.
- Bitte halten Sie sich strikt an die Anforderung des Herstellers, wenn Sie das Gas warten oder einfüllen. Bitte beachten Sie das technische Service-Handbuch.

> 1. Allgemeine Informationen

1.1. Inhalt:

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob Sie die folgenden Komponenten haben.



1.2. Betriebsbedingungen und Bereich

ELEMENTE		BEREICH
Betriebsbereich	Lufttemp	-10°C - 43°C
Temperatureinstellungen	Heizung	18°C - 40°C
	Kühlen	12°C - 30°C

Die Wärmepumpe liefert eine ideale Leistung im Betriebsbereich Lufttemperatur 15°C- 25°C

1.3. Vorteile der verschiedenen Modi

Die Wärmepumpe verfügt über zwei Modi: Smart und Silence. Sie bieten unter verschiedenen Bedingungen unterschiedliche Vorteile

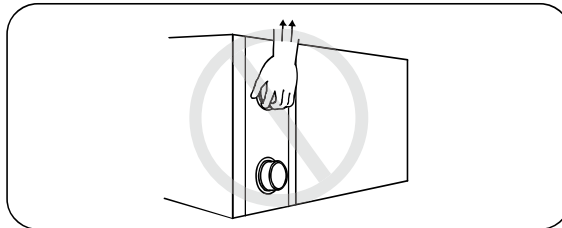
MODUS	EMPFEHLUNG	VORTEILE
	Smart Standard Modus	Heizleistung: 20 % bis 100 % Kapazität; Intelligente Optimierung; Schnelles Aufheizen
	Silence Nacht-Modus	Heizleistung: 20 % bis 80% Kapazität; Geräusentwicklung: 3 dB (A) niedriger als im Smart-Modus.

1.4. Freundliche Erinnerung

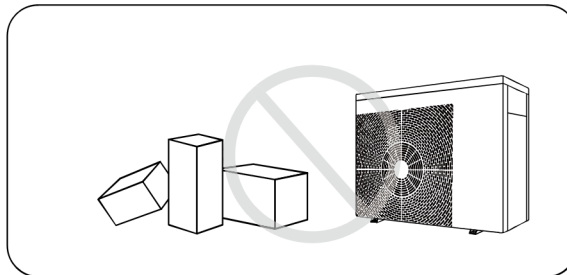
! Diese Wärmepumpe verfügt über eine Power Off Speicherfunktion. Sobald die Stromversorgung wiederhergestellt worden ist, wird die Wärmepumpe automatisch neu gestartet.

1.4.1. Die Wärmepumpe kann nur verwendet werden, um das Poolwasser zu erwärmen. Sie sollte nie dazu verwendet werden, andere brennbare oder trübe Flüssigkeit zu erwärmen.

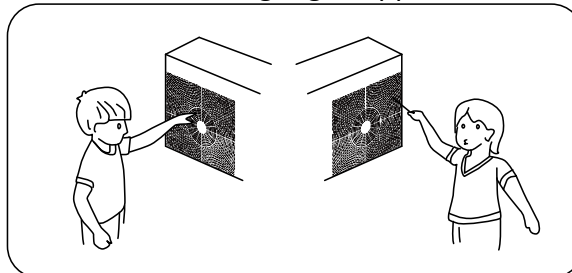
1.4.2. Heben Sie den Wasseranschluss nicht an, wenn Sie die Wärmepumpe bewegen, da dadurch der Titan-Wärmetauscher in der Wärmepumpe beschädigt wird.



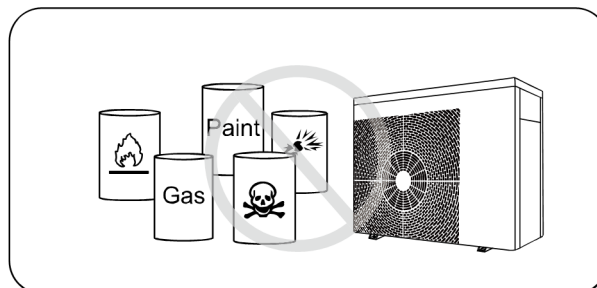
1.4.3. Legen Sie keine Hindernisse vor den Luftenlass und -auslass der Wärmepumpe.



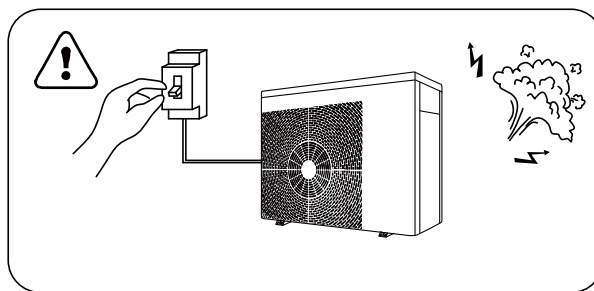
1.4.4. Legen Sie keine Gegenstände in den Ein- oder Auslass, da andernfalls die Effizienz der Wärmepumpe reduziert oder diese sogar gestoppt werden kann.



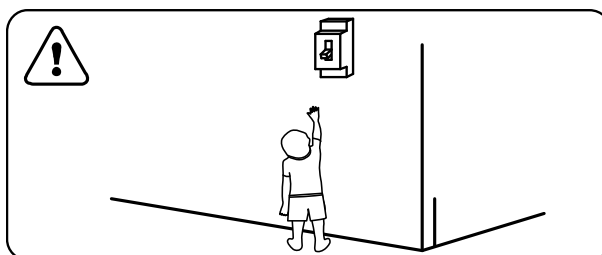
1.4.5. Benutzen oder lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten wie Verdünner, Farbe und Kraftstoff, um einen Brand zu vermeiden.



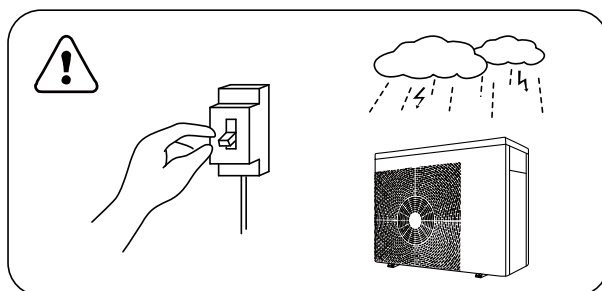
1.4.6. Wenn ungewöhnliche Umstände auftreten, z. B.: Abnorme Geräusche, Gerüche, Rauch und Stromverlust, schalten Sie den Hauptschalter sofort aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren.



1.4.7. Der Netzschalter sollte außerhalb der Reichweite von Kindern sein.



1.4.8. Bitte schalten Sie die Stromversorgung bei Gewitter ab.



1.4.9. Bitte achten Sie darauf, dass folgende Codes / Fehler / Umstände nicht auftreten.

CODES	BESCHREIBUNG
E3	Es fließt kein Wasser
E4	Erinnerung an Frostschutzmittel
E6	Außerhalb des operativen Bereichs
E6	Unzureichende Wasserzufuhr / blockiertes / schmutziges Pumpensieb
E5	Strom nicht normal

➤ 2. Betrieb

2.1. Beachten Sie vor der Verwendung

- Um die Lebensdauer Ihres Gerätes zu verlängern, vergewissern Sie sich vor dem Anschalten der Wärmepumpe, dass die Filterpumpe bereits läuft. Schalten Sie die Wärmepumpe vor der Filterpumpe aus.
- Vor dem Anschalten prüfen die gesamte Anlage auf Dichtheit. Danach schalten Sie das Display durch.

2.2. Bedienung des Displays



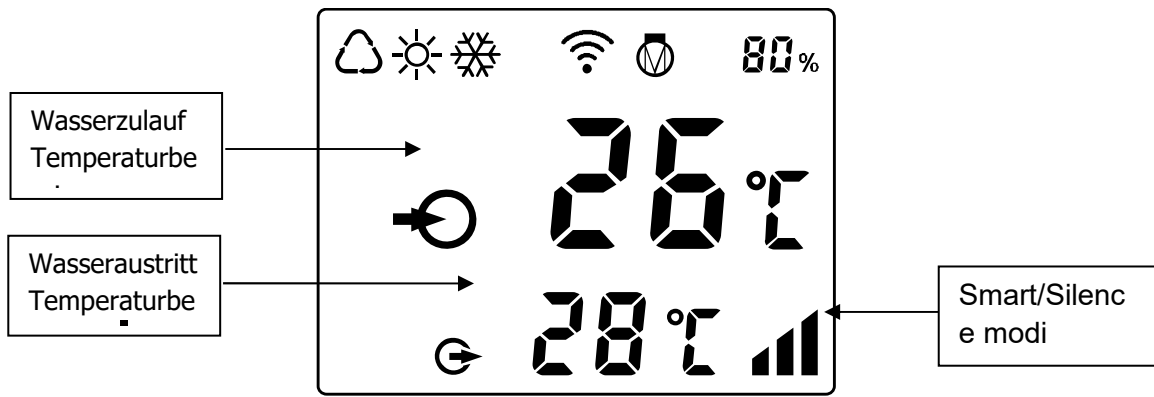
SYMBOL	BEZEICHNUNG	FUNKTION
	ON/OFF	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strom EIN/AUS 2. Wifi-Einstellung
	Sperrten/Entsperrten Modusauswahl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken 3 Sec lang um das Display freizuschalten. 2. Nach der Freischaltung des Displays drücken, um den gewünschten Modus auszuwählen Temperaturbereich Auto (12~40°C) / Heizung (18~40°C) / Kühlung (12~30°C)
	Geschwindigkeit	Auswahl der Smart/Silence – Modi
	Auf /Ab	Temperatur- Einstellung

2.2.1 Freischaltung und Sperrung des Displays

a) Sperrung des Displays erfolgt automatisch nach 30 Sec, wenn die Tasten nicht bedient werden. Bei einer ausgeschalteten Wärmepumpe zeigt das Display "0%" auf dem schwarzen Hintergrund.

b) Drücken Sie die Taste für 3 Sec um das Display zu sperren.

c) Freischaltung des Displays: Drücken Sie 3 Sec für die Freischaltung des Displays. Die Tasten können erst nach der Freischaltung des Displays bedient werden.



	Auto
	Heizung
	Kühlung
	Prozentsatz der Heizleistung
	Wifi-Verbindung
	Wasserzulauf
	Wasseraustritt

2.2.2 Anschließung der Wärmepumpe: Taste 3 Sec. lang drücken, das Display wird hell, dann die Taste drücken.

2.2.3 Temperatureinstellung: bei freigeschaltetem Display Taste oder drücken, um die gewünschte Temperatur zu wählen





- I. Modus- Auswahl: die Taste drücken
 - a. Auto : der mögliche Temperaturbereich 12~40°C
 - b. Heizung : der mögliche Temperaturbereich 18~40°C
 - c. Kühlung : der mögliche Temperaturbereich 12~30°C

2.2.4 Smart/Silence Modus- Auswahl

- a. Smart Modus wird als die Standard-Einstellung aktiviert, wenn die Pumpe eingeschaltet wird. Das Symbol wird angezeigt.
- b. Silence- Modus auswählen: die Taste drücken. Das Symbol erscheint. Empfehlung: wählen Sie den Smart-Modus für die Anfangs-Heizung.

2.2.5. Entfrostern

- a. Das automatische Entfrostern: Das Symbol wird blinken, wenn die Pumpe automatisch entfrosten wird. Sobald die Pumpe entfrosten ist, das Symbol stoppt zu blinken.

- b. Das manuelle / Not-Entfrostet: Im Heizungsmodus die Tasten  und  zusammen für 5 Sec. drücken. Das Symbol  startet zu blinken. Sobald die Pumpe entfrosten ist, das Symbol  stoppt zu blinken. Empfehlung: das Intervall zwischen den Manuellen / Not-Entfrostenvorgängen sollte mehr als 30 Min betragen. Vor der erneuten Entfrostung soll der Kompressor für mehr als 10 Min. laufen.

2.2.6. Wifi-Einstellung

Siehe die letzte seite

2.3. Tägliche Wartung und Vorbereitungen zum Winter

2.3.1. Tägliche Wartung

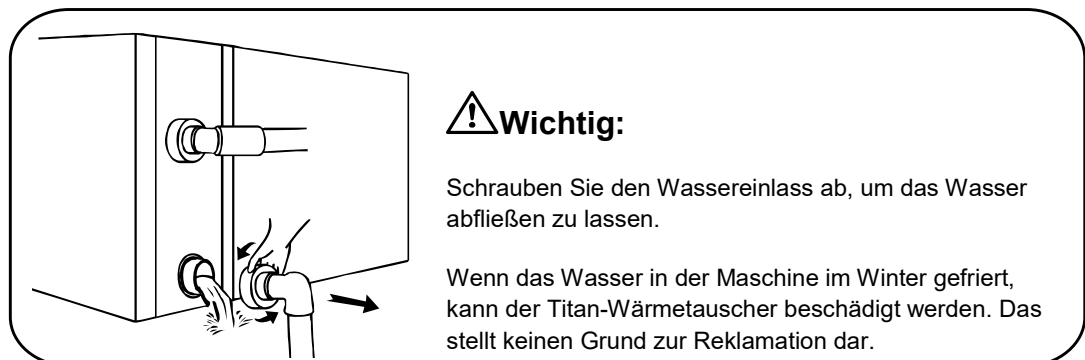


Bitte vergessen Sie nicht, die Stromversorgung der Wärmepumpe abzuschalten

- Bitte reinigen Sie den Verdampfer mit Haushaltsreiniger oder sauberem Wasser, benutzen Sie NIE Benzin, Verdünner oder einen ähnlichen Brennstoff.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Anschlüsse.

2.3.2. Vorbereitungen, um die Anlage winterfest zu machen

Unterbrechen Sie in der Wintersaison, wenn Sie den Pool nicht benutzen, bitte die Stromversorgung und lassen Sie das Wasser aus der Wärmepumpe. Wenn Sie die Wärmepumpe bei unter 2°C verwenden, stellen Sie sicher, dass immer ein Wasserdurchfluss vorhanden ist.



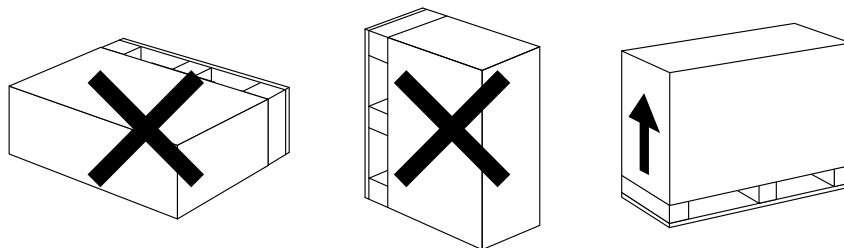
> 3. Technische Spezifikationen

Modell	HI-HC 66	HI-HC 85	HI-HC 106	HI-HC 132	HI-HC 150	HI-HC 177	HI-HC 204	HI-HC 273	HI-HC 270	HI-HC 358
Entsprechendes Pool Volumen (m ³)	15~30	20~40	25~45	30~55	35~65	40~75	50~95	65~120	65~120	90~160
Betriebslufttemp (°C)	-10~43									
Betriebsbedingung: Luft 26°C, Wasser 26°C, Feuchtigkeit 80%										
Heizleistung (kW)	6.6	8.5	10.6	13.2	15.0	17.7	20.4	27.3	27.0	35.8
COP	14.7-6.0	14.8-7.4	15.0-7.4	15.4-7.3	15.5~6.7	15.8-6.2	15.3-6.0	15.4-6.5	15.3-6.5	15.6-5.8
COP bei 50% Geschwindigkeit	10.5	10.9	11.0	11.0	10.9	11.1	10.7	11.2	11.2	10.9
Betriebsbedingung: Luft 15°C, Wasser 26°C, Feuchtigkeit 70%										
Heizleistung (kW)	5.0	6.2	7.5	9.0	10.5	12.0	14.0	18.0	18.0	24.5
COP	7.3-4.5	7.4-5.0	7.7-4.8	7.7~4.8	7.8~4.6	7.8-4.5	7.7-4.4	8.1-4.8	8.1-4.8	8.0-4.7
COP bei 50% Geschwindigkeit	6.3	6.6	6.8	6.8	6.6	6.4	6.3	6.8	6.8	7.0
Betriebsbedingung: Luft 35°C, Wasser 28°C, Feuchtigkeit 80%										
Kühlkapazität (kW)	3.0	4.0	4.5	5.5	6.8	7.7	9.8	12.1	12.1	16.4
Nenneingangsleistung (kW) bei Lufttemperatur 15°C	0.13~1.11	0.17~1.24	0.19~1.56	0.24~1.87	0.27~2.28	0.31~2.67	0.38~3.30	0.57~3.75	0.53~3.75	0.62~5.20
Nenneingangsstrom (A) bei Lufttemperatur 15°C	0.56~4.82	0.74~5.39	0.83~6.78	1.04~8.13	1.17~9.91	1.34~11.6	1.65~14.3	2.48~16.5	0.76~5.6	0.89~7.4
Stromversorgung	230V/1 Ph/50Hz 60Hz								400V/3 Ph/50Hz 60Hz	
Empfohlener Wasserdurchfluss (m ³ /h)	2~4	2~4	3~4	4~6	5~7	6.5~8.5	8~10	10~12	10~12	12~18
Max, Schalldruck 1 m dB(A)	37.8~47.2	38.8~48.2	38.6~49.9	42.1~50.7	41.3~54.0	43.1~53.8	40.9~54.2	43.5~54.9	43.5~54.9	42.6~54.7
Max, Schalldruck 10m dB(A)	17.8~27.2	18.8~28.2	18.6~29.9	22.1~30.7	21.3~34.0	23.1~33.8	20.9~34.2	23.5~34.9	23.5~34.9	22.6~34.7
Wasserrohr ein – aus (mm)	50									
Maße L x B x H (mm)	894x359 x 648	894x359 x 648	894x359 x 648	954x359 x 648	954x359 x 648	954x429 x 648	954x429 x 755	1084x429 x 948	1084x429 x 948	1154x539 x 948
Netto Gewicht (kg)	42	45	49	50	52	63	68	90	93	120

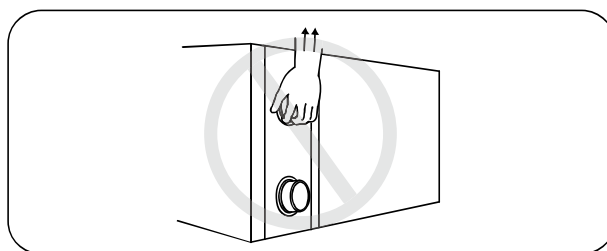
1. Die angegebenen Werte gelten unter idealen Bedingungen: Pool ist mit einer isothermischen Abdeckung bedeckt, Filteranlage läuft mindestens 15 Stunden am Tag, Die Parameter gelten vorbehaltlich einer Anpassung in regelmäßigen Abständen für technische Verbesserungen, die ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden kann, Für Details siehe Typenschild,

> 1. Transport

1.1. Bei der Aufbewahrung oder der Bewegung der Wärmepumpe sollte die Wärmepumpe in der aufrechten Position bleiben,



1.2. Heben Sie die Wärmepumpe nicht am Wasseranschluss an, wenn Sie die Wärmepumpe bewegen, Dadurch kann der Titan-Wärmetauscher in der Wärmepumpe beschädigt werden,

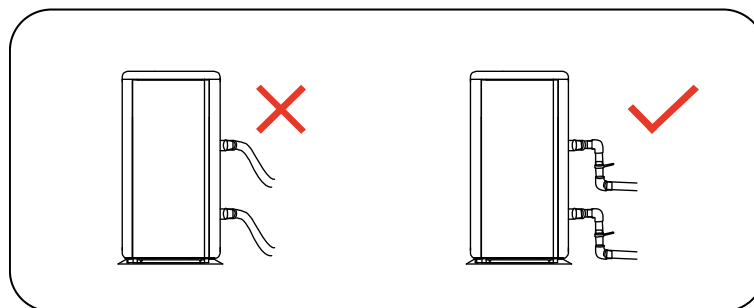


> 2. Installation und Wartung

! Die Wärmepumpe muss von einem professionellen Team installiert werden, Der Benutzer ist nicht qualifiziert, sie selbst zu installieren, da ansonsten die Wärmepumpe beschädigt werden kann und Sicherheitsrisiken für den Nutzer entstehen können,

2.1. Anmerkungen zur Installation:

2.1.1. Die Wassereinlass- und -auslassverbindungen sind nicht dafür ausgelegt, das Gewicht von weichen Rohren zu tragen, Die Wärmepumpe muss an harten Rohren angeschlossen werden!

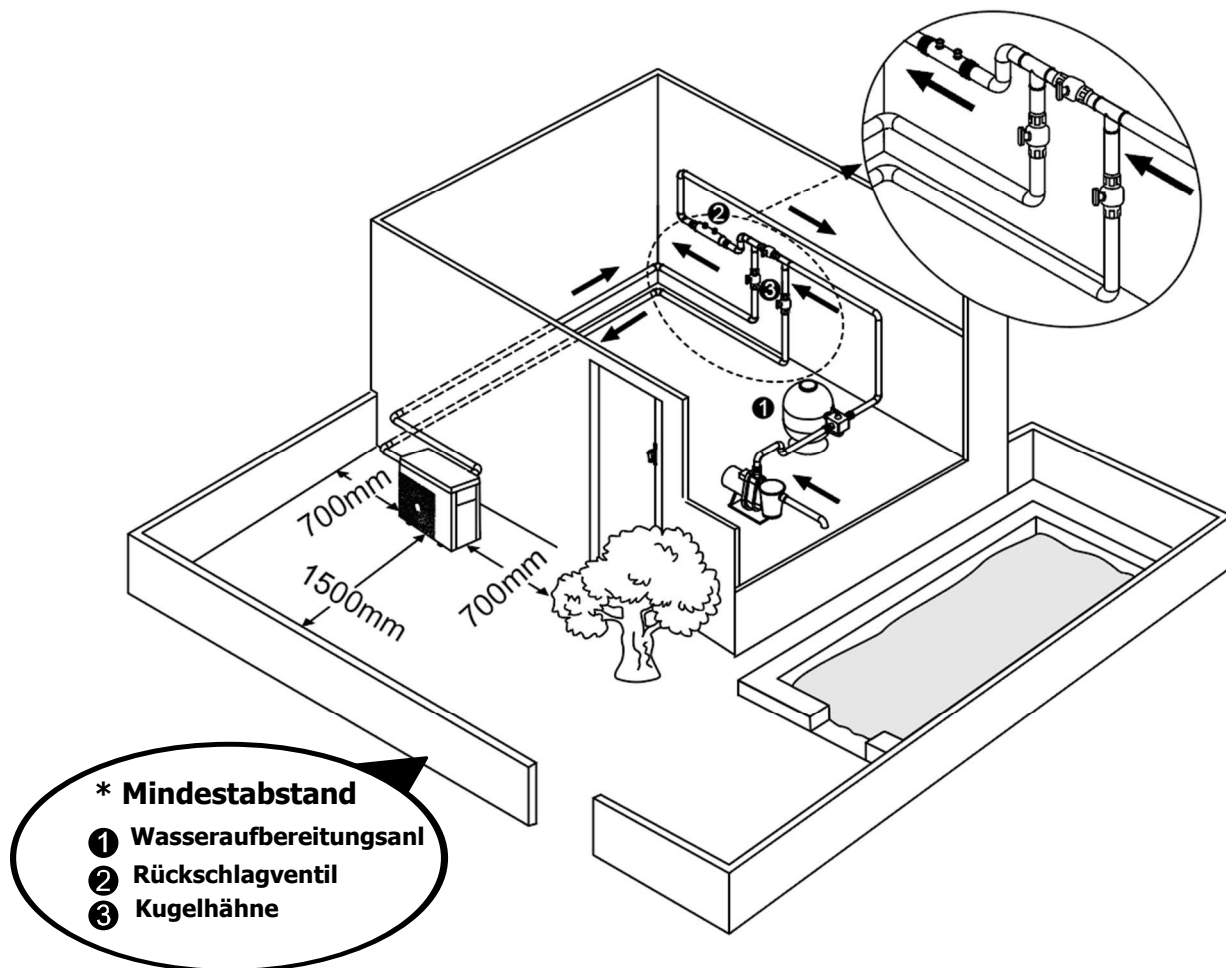


2.1.2. Um die Heizfähigkeit gewährleisten zu können. sollte die Länge der Wasserleitung $\leq 10\text{m}$ zwischen dem Pool und der Wärmepumpe sein,

2.2. Installationsanweisung

2.2.1. Lage und Größe

⚠ Die Wärmepumpe sollte an einem Ort mit einer guten Belüftung installiert werden



	Größe =MM	A	B	C	D	E	F	G	H
MODELL	HI-HC 66	334	590	318	359	894	250	74	648
	HI-HC 85	334	590	318	359	894	250	74	648
	HI-HC 106	334	590	318	359	894	290	74	648
	HI-HC 132	334	590	318	359	954	280	74	648
	HI-HC 150	334	590	318	359	954	340	74	648
	HI-HC 177	404	590	388	429	954	390	74	648
	HI-HC 204	404	590	388	429	954	460	74	755
	HI-HC 273	404	720	388	429	1084	620	74	948
	HI-HC 270	404	720	388	429	1084	620	74	948
	HI-HC 358	514	790	498	539	1154	650	74	948

※ Oben genannte Daten unterliegen eventuellen Änderungen, die ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden können,

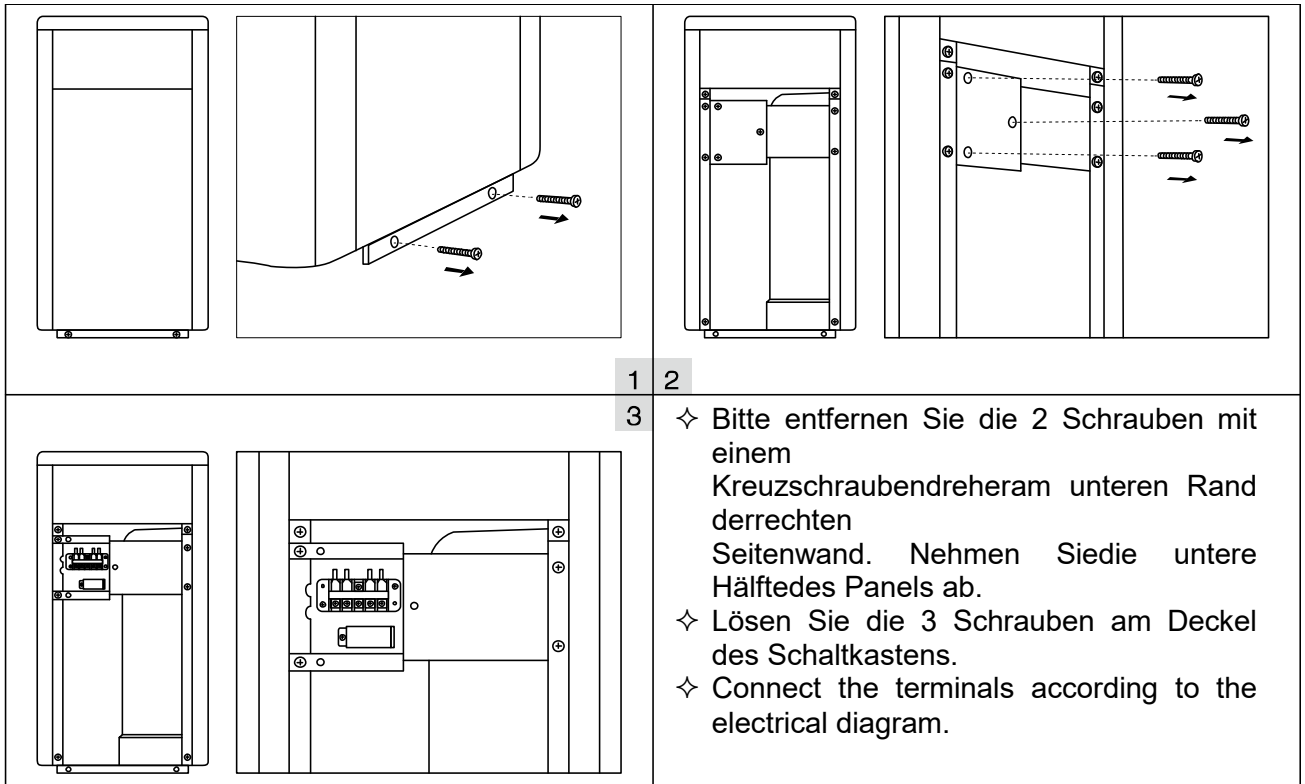
2.2.2. Installation der Rücklaufpumpe,

- Der Rahmen muss mit Schrauben (M10) an ein Betonfundament oder Klammern befestigt werden, Das Betonfundament muss solide sein; die Halterung muss stark genug und Anti-Rost behandelt sein;
- Die Wärmepumpe benötigt eine Wasserpumpe (vom Benutzer zu stellen), Derempfohlene Pumpendurchsatz: sehen Sie bitte die technischen Parameter, Max,Heben $\geq 10\text{m}$,
- Wenn die Wärmepumpe läuft, wird das Kondenswasser an der Unterseite abgelassen, Bitte achten Sie darauf, Bitte stecken Sie das Entwässerungsrohr (Zubehör) in die Bohrung und befestigen Sie diese gut, Schließen Sie dann ein Rohr an, um das Kondenswasser ableiten zu können,

2.2.3. Verkabelung & Schutz der Geräte und Kabelspezifikation

- Schließen Sie eine passende Stromquelle an, Die Spannung sollte mit der Nennspannung des Produkts übereinstimmen,
- Erden Sie die Wärmepumpe gut,
- Die Verkabelung muss von einem Fachmann nach Schaltplan vorgenommen werden
- Die Unterbrecher und Sicherungen müssen den lokalen Verordnungen entsprechen (Fehlstrom $\leq 30\text{mA}$),
- Die Verlegung des Stromkabels und des Signalkabels sollte ordnungsgemäß sein und sich nicht gegenseitig beeinflussen,

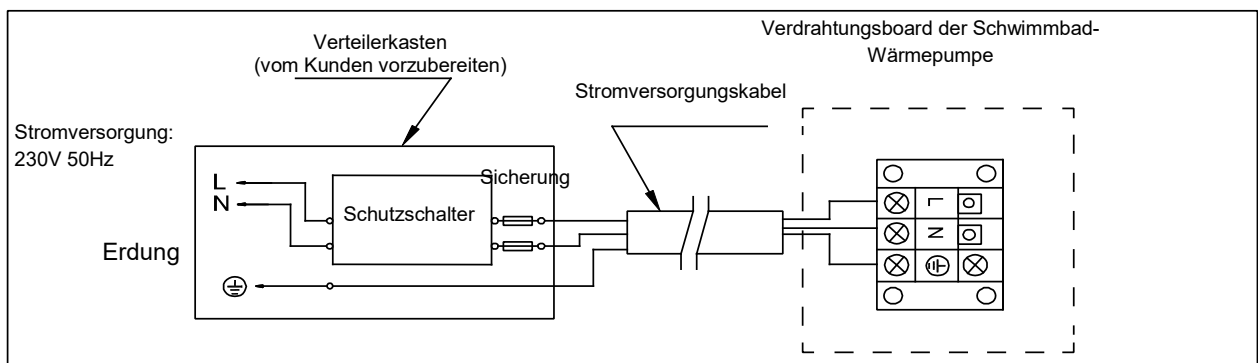
1. Schließen Sie Ihr Stromkabel an



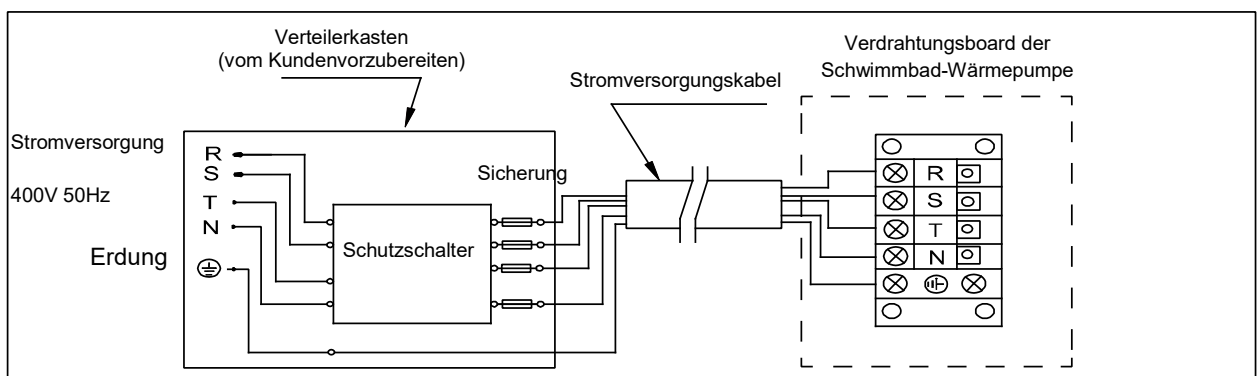
➤ **Hinweis: Bitte öffnen Sie die Rückseite für den Stromanschluss. Die Bedienung ist gleich wie oben.**

2. Verkabelungsschema

A. Für Stromversorgung: 230V 50Hz



B. Für Stromversorgung: 400V 50Hz



Hinweis:

 Kabelverbindung, kein Stecker.

- Es wird zu Ihrer Sicherheit im Winter dringend empfohlen, eine Heizprioritätsfunktion für das Gerät vorzusehen.
 - Sehen Sie für weitere Informationen dazu bitte Anhang 1.
2. Optionen für den Schutz der Geräte und Kabelspezifikation

MODELL		HI-HC 66	HI-HC 85	HI-HC 106	HI-HC 132	HI-HC 150	HI-HC 177	HI-HC 204	HI-HC 273	HI-HC 270	HI-HC 358
Unterbrecher	Nennstrom A	9.0	10.5	12.0	14.5	16.5	18.0	21.0	24.0	9.0	12.0
	Nennfehlstrom mA	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Sicherung	A	9.0	10.5	12.0	14.5	16.5	18.0	21.0	24.0	9.0	12.0
Netzkabel (mm ²)		3x1.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x4	3x4	3x6	5x2.5	5x2.5
Signalkabel (mm ²)		3x0.5	3x0.5	3x0.5	3x0.5	3x0.5	3x0.5	3x0.5	3x0.5	3x0.5	3x0.5

ANMERKUNG: Die oben genannten Daten gelten für Netzkabel ≤10m, Wenn das Netzkabel >10m ist, muss der Kabeldurchmesser erhöht werden, Das Signalkabel kann höchstens auf 50 m verlängert werden,

2.3. Prüfung nach der Installation

 Bitte prüfen Sie sorgfältig die Verdrahtungen vor dem Einschalten der Wärmepumpe,

2.3.1 Inspektion vor Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie die Installation der gesamten Wärmepumpe und der Rohrverbindungen nach der Rohranschlusszeichnung;
- Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung gemäß dem elektrischen Schaltplan und die Erdungsverbindung;
- Stellen Sie sicher, dass die Hauptstromversorgung gut verbunden ist;
- Überprüfen Sie, ob sich ein Hindernis vor dem Lufteinlass und -auslass der Wärmepumpe befindet

2.3.2 Test

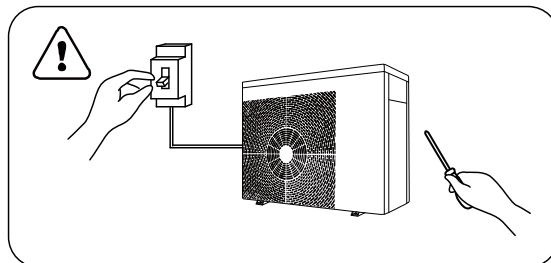
- Dem Benutzer wird empfohlen, die Wasserpumpe vor der Wärmepumpe zu starten undschalten die Wärmepumpe vor der Wasserpumpe abzuschalten, Dies verlängert die Lebensdauer der Pumpe,
- Der Benutzer sollte die Wasserpumpe starten und überprüfen, ob keine Undichtigkeiten vorhanden sind; Schalten Sie den ON / OFF Schalter der Wärmepumpe und stellen Sie die gewünschte Temperatur am Thermostat ein,
- Die Wärmepumpe ist zu ihrem Schutz mit einer Startverzögerung ausgestattet, Wenn die Wärmepumpe startet, läuft der Lüfter nach 3 Minuten an, nach weiteren 30 Sekunden läuft der Kompressor an,
- Nachdem die Pool Wärmepumpe gestartet ist, prüfen Sie bitte, ob irgendwelche ungewöhnlichen Geräusche seitens der Wärmepumpe festzustellen sind,
- Überprüfen Sie die Temperatureinstellung

2.4. Wartung und Vorbereitungen, um die Anlage winterfest zu machen

2.4.1 Wartung

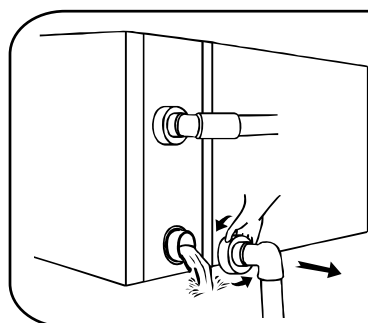
! Die Wartung sollte einmal pro Jahr von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden,

- Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe vor der Reinigung, Prüfung und Reparatur ab, Berühren Sie nicht irgendwelche Elektronischen Komponenten, bis die LED Lichter am PCB aus sind,
- Bitte reinigen Sie den Verdampfer mit Haushaltsreiniger oder sauberem Wasser, benutzen Sie NIE Benzin, Verdünner oder einen ähnlichen Brennstoff,
- Überprüfen Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Anschlüsse,



2.4.2 Winterfest machen

Unterbrechen Sie in der Wintersaison, wenn Sie den Pool nicht benutzen, bitte die Stromversorgung und lassen Sie das Wasser aus der Wärmepumpe, Wenn Sie die Wärmepumpe bei unter 2°C verwenden, stellen Sie sicher, dass immer ein Wasserdurchfluss vorhanden ist,



! Wichtig:

Schrauben Sie den Wassereinlass ab, um das Wasser abfließen zu lassen.

Wenn das Wasser in der Maschine im Winter gefriert, kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.

➤ 3. Fehlerbehebung für die häufigsten Fehler

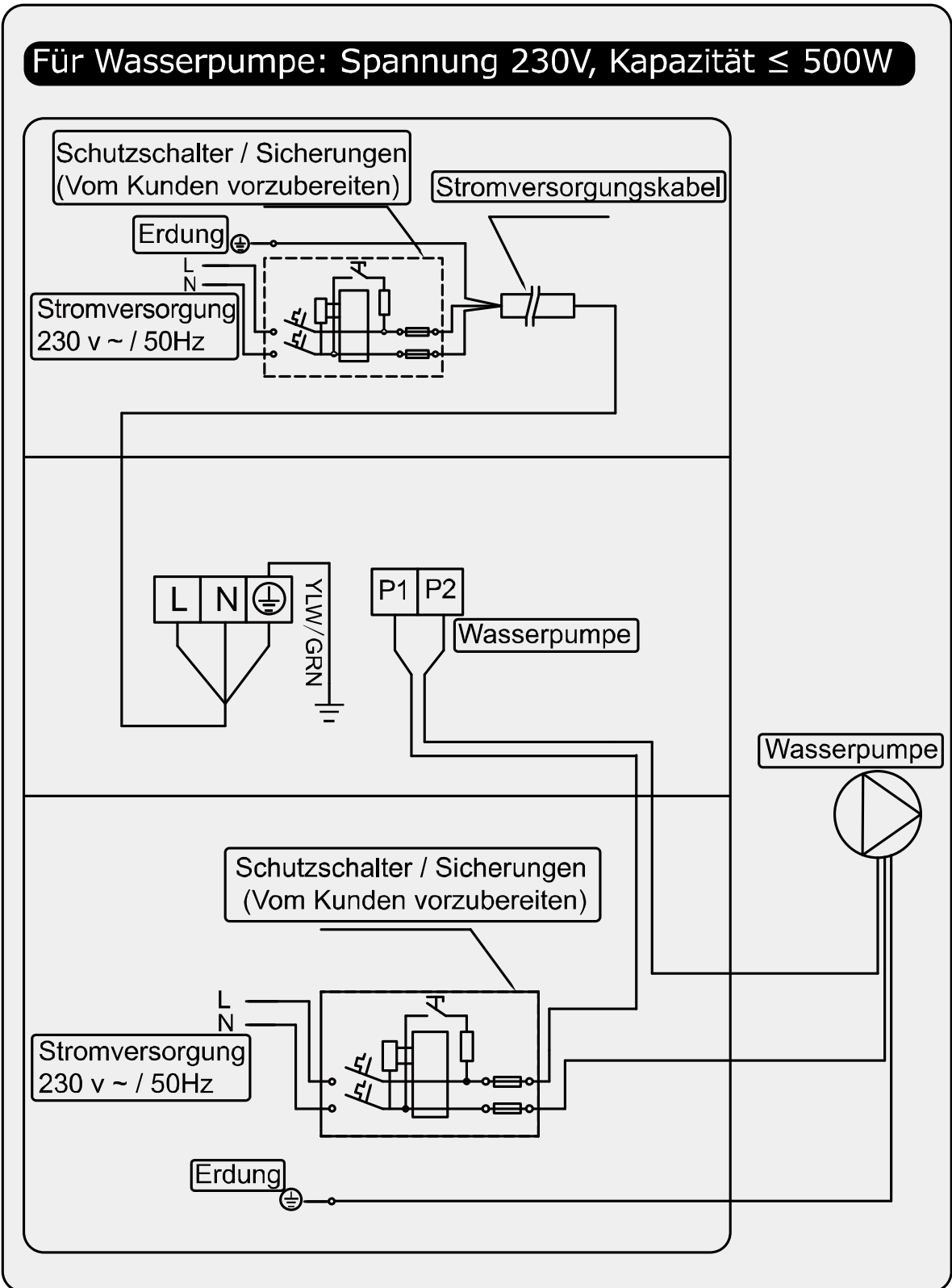
Fehler	Grund	Lösung
Wasserpumpe startet nicht	Kein Strom	Warten Sie, bis der Strom eingeschaltet wird
	Hauptschalter ist aus	Schalter an der
	Sicherung durchgebrannt	Überprüfen Sie ihn und wechseln Sie die Sicherung
	Schutzschalter ist aus	Überprüfen Sie ihn und schalten Sie den Schutzschalter ein
Lüfter läuft aber mit unzureichender Heizung	Verdampfer verstopft	Entfernen Sie eventuelle Hindernisse
	Luftauslass verstopft / blockiert	Entfernen Sie eventuelle Hindernisse
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Display normal, aber keine Heizung	Temperatur zu niedrig eingestellt	Stellen Sie die richtige Temperatur ein
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Wenn die oben angegebenen Lösungen nicht wirksam sein sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur mit detaillierten Informationen und Ihrer Modellnummer, Versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren,		

ACHTUNG! Bitte versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren, um jegliches Risiko zu vermeiden,

> 4. Fehlercode

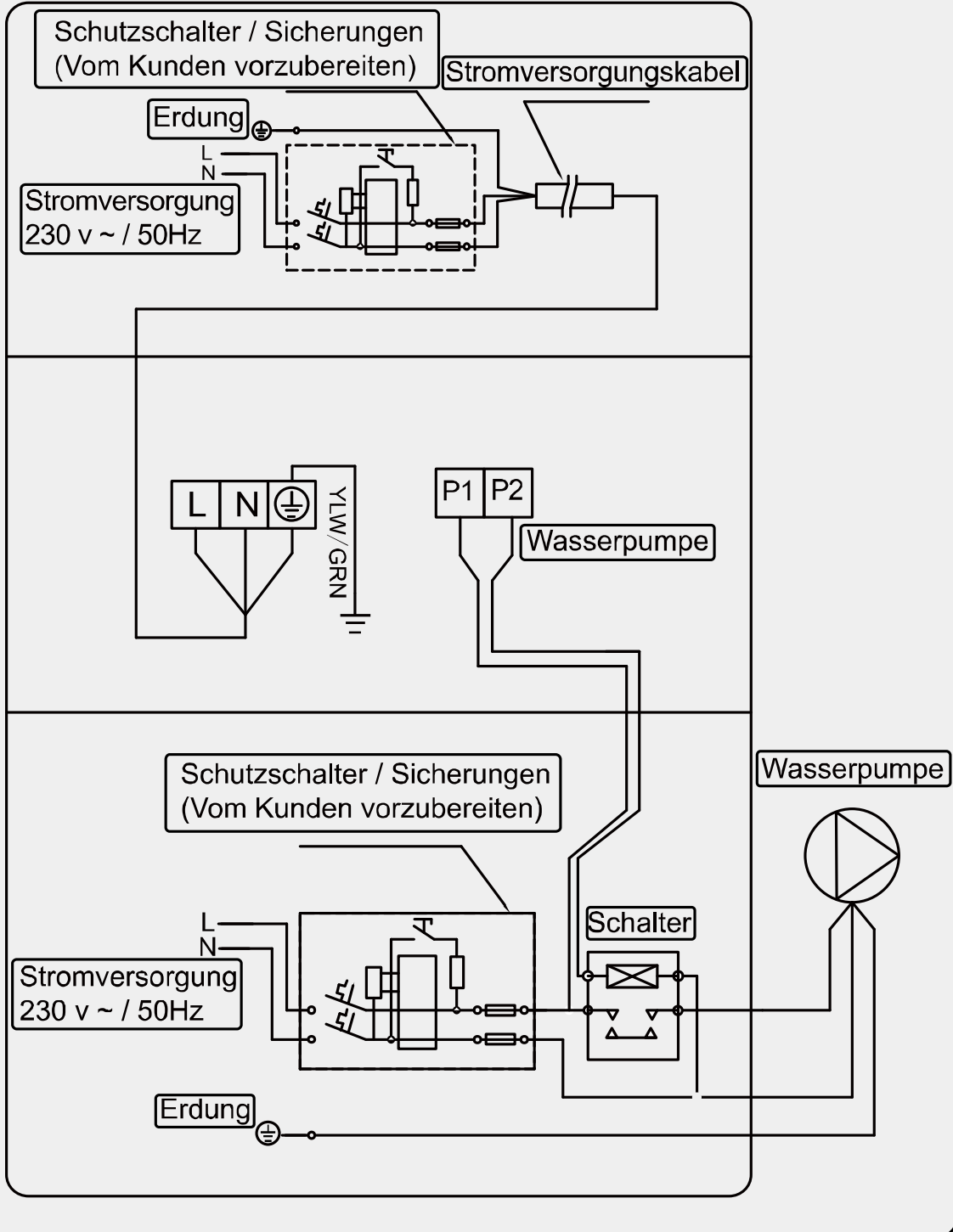
NR,	DISPLAY	BESCHREIBUNG DES KEINE FEHLER
1	E3	Schutz vor Trockenlauf
2	E5	Kein Fehler, Stromversorgung übersteigt den Betriebsbereich
3	E6	Übermäßiger Temperaturunterschied zwischen Wasser am Einlass und am Auslass (Schutz vor zu geringem Wasserdurchsatz)
4	Eb	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger Umgebungstemperatur
5	Ed	Erinnerung an Frostschutzmittel
NR,	DISPLAY	BESCHREIBUNG DES FEHLERS
1	E1	Schutz vor Überdruck
2	E2	Schutz vor zu niedrigem Druck
3	E4	Phasen ohne Schutz (nur Dreiphasenmodell)
4	E7	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger Wassertemperatur am Auslass
5	E8	Schutz vor hoher Temp am Ausgang
6	EA	Überhitzungsschutz an Kühlspule (Verdampfer)
7	P0	Fehler bei Controller Kommunikation
8	P1	Sensorfehler des Temp-Sensors an Wassereinlass
9	P2	Sensorfehler des Temp-Sensors an Wasserauslass
10	P3	Sensorfehler des Temp-Sensors an Gasauslass
11	P4	Sensorfehler des Temp-Sensors Heizspule (Verdampfer)
12	P5	Sensorfehler des Temp-Sensors an Gasrückführung
13	P6	Sensorfehler des Temp-Sensors an Kühlspule (Wärmetauscher) im Kühlmodus
14	P7	Sensorfehler an Temp-Sensor Umgebungstemperatur
15	P8	Sensorfehler des Temp-Sensors an Kühlplatte
16	P9	Aktueller Sensor Fehler
17	PA	Fehler Restart Memory
18	F1	Modulfehler Kompressor-Antrieb
19	F2	PFC Modul Fehler
20	F3	Fehler bei Kompressor Start
21	F4	Fehler bei Kompressor-Lauf
22	F5	Überstromschutz an Wandler-Board
23	F6	Überhitzungsschutz an Wandler-Board
24	F7	Überstromschutz
25	F8	Überhitzungsschutz an Kühlplatte
26	F9	Fehler Ventilatormotor
27	Fb	Kondensator ohne Überladeschutz
28	FA	PFC-Modul über Stromschutz

Anhang 1: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)



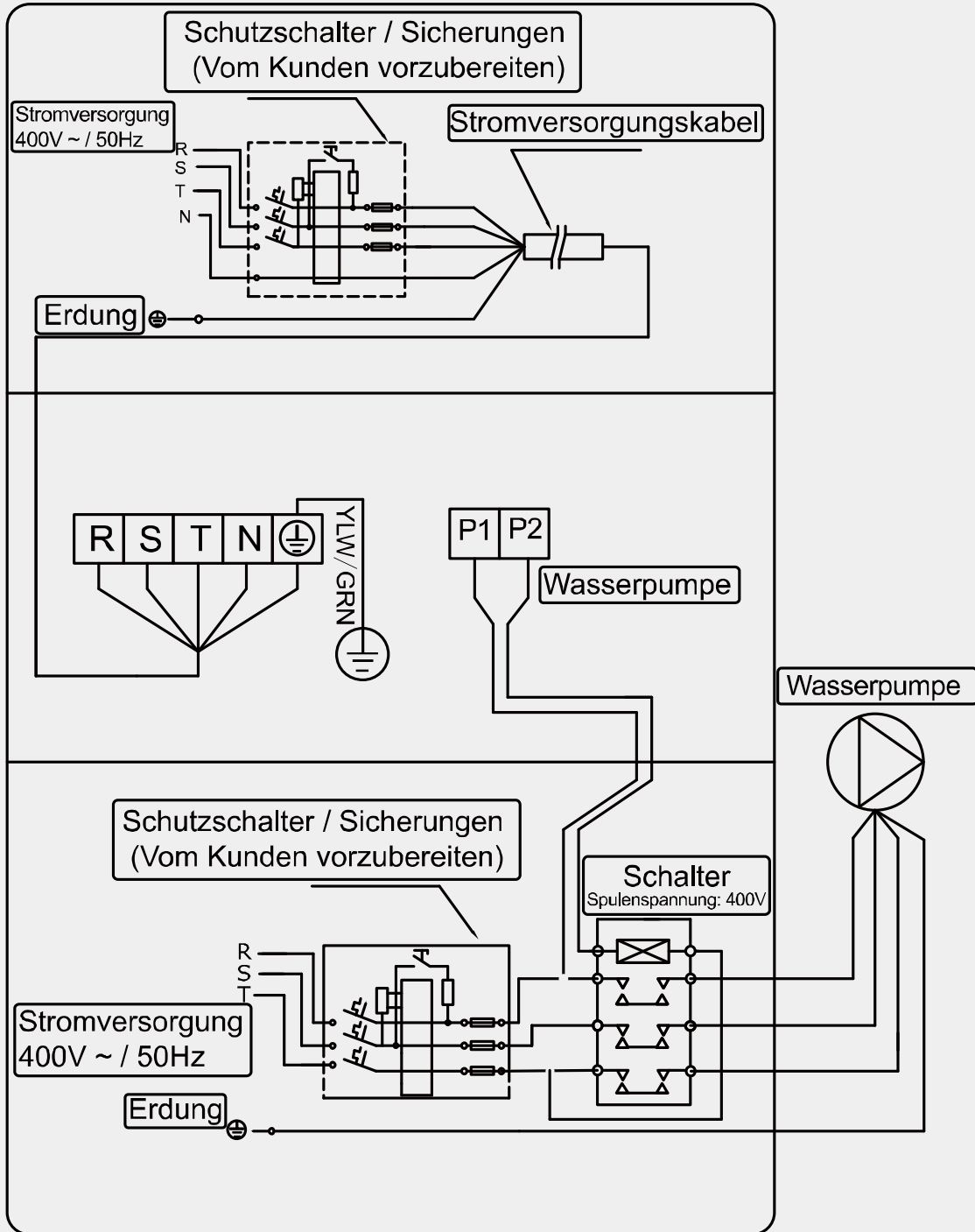
Anhang 2: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)

Für Wasserpumpe: Spannung 230V, Kapazität >500W



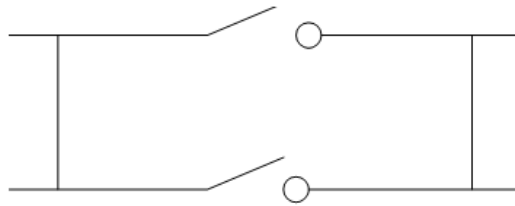
Anhang 3: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)

Für Wasserpumpe: Spannung 400V



Parallelschaltung mit Filtrationsuhr

A: Timer Wasserpumpe

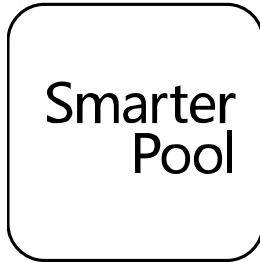


B: Verkabelung Wasserpumpe der Wärmepumpe

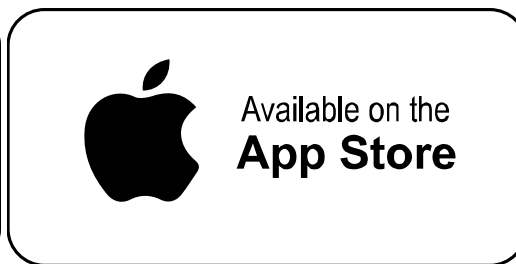
Hinweis: Der Installateur sollte A parallel zu B (wie oben Bild) verbinden, Um die Wasserpumpe zu starten, ist Bedingung, dass A oder B verbunden sind, Um die Wasserpumpe zu stoppen, müssen sowohl A als auch B

5. Wifi-Einstellung

1) APP Download

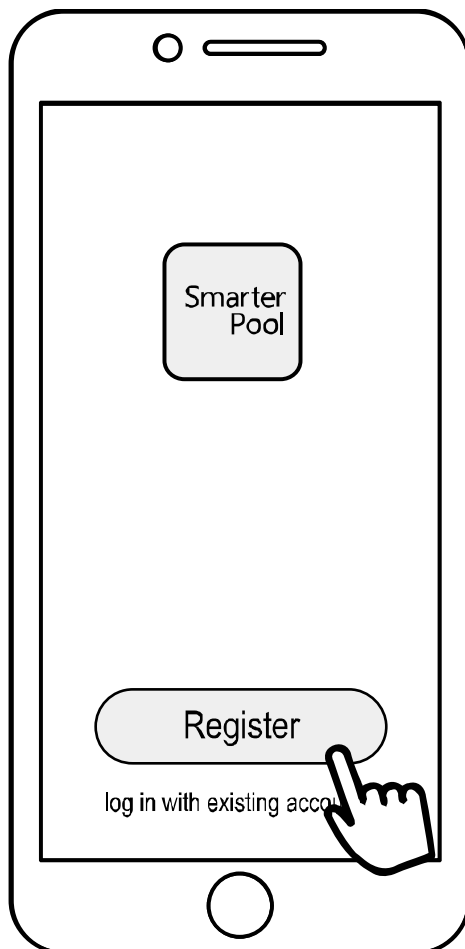


Android Mobile: bitte Herunterladen von iPhone: bitte Herunterladen von

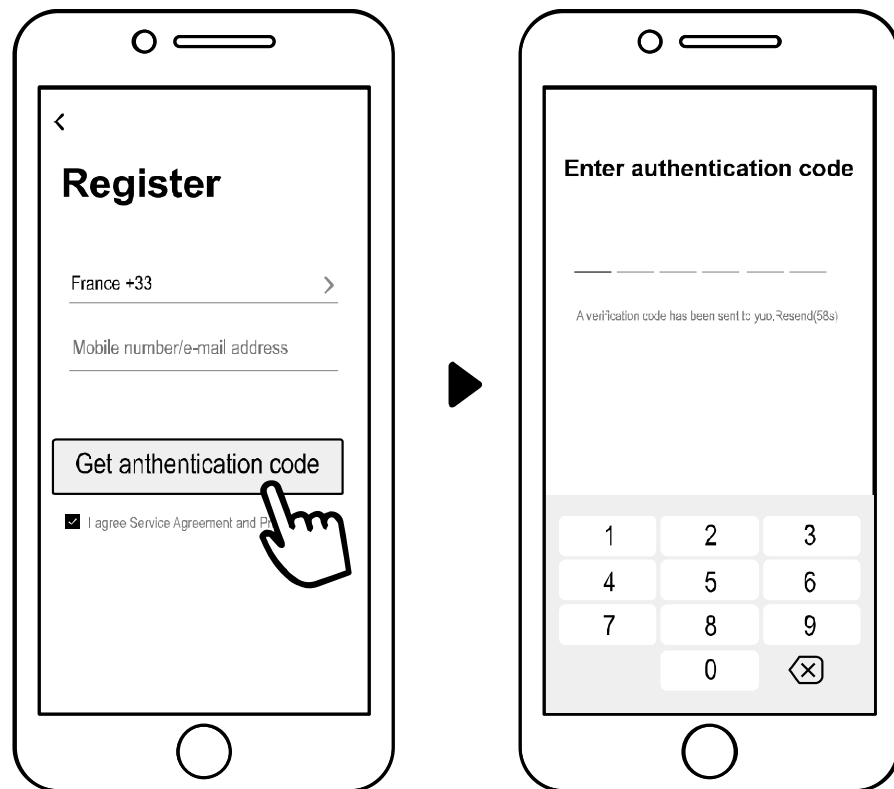


2) Kontoregistrierung

a) Registrierung per Handynummer/E-Mail

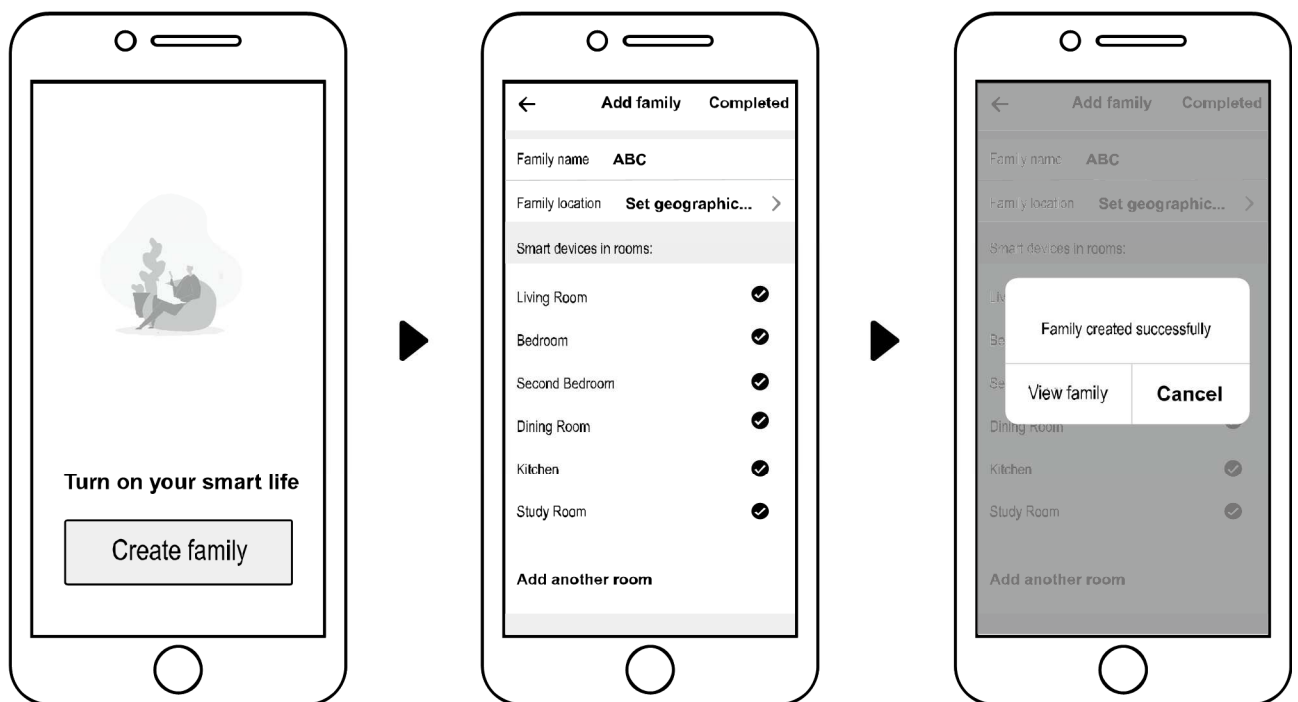


b) Registrierung der Handynummer



3) Familie erstellen



Bitte geben Sie den Namen ein und wählen Sie den Raum des Gerätes aus.




4) APP Bindung

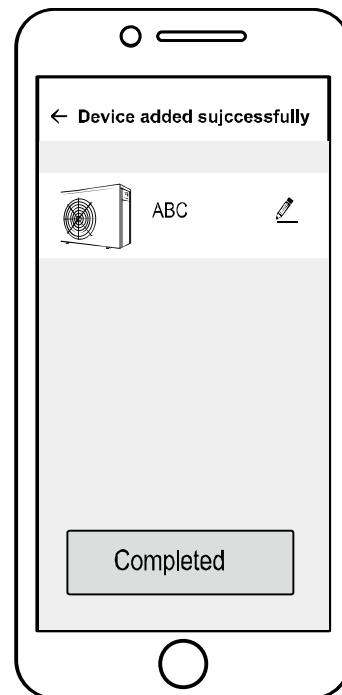
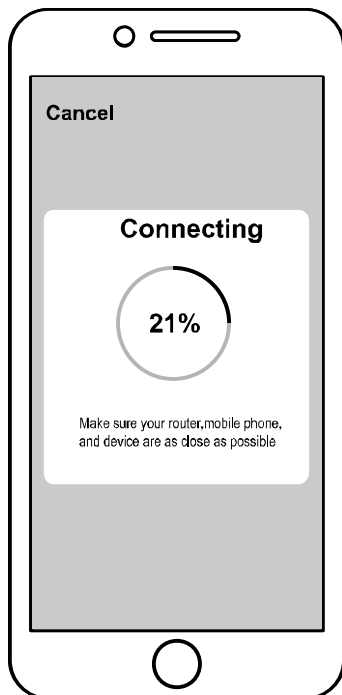
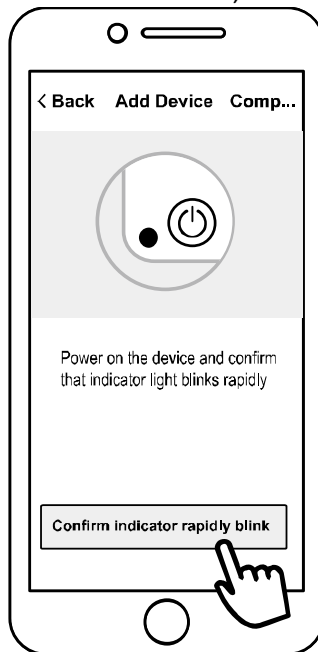
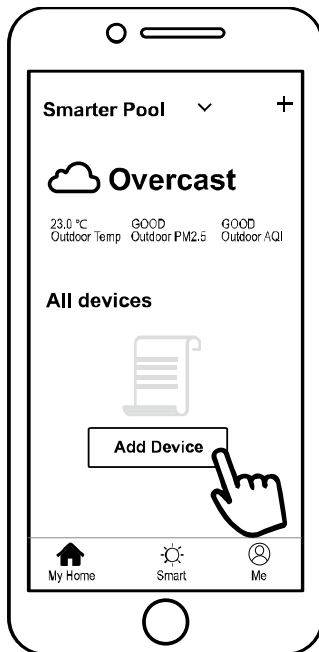
Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr Handy mit Wifi verbunden ist.

a) Wifi-Verbindung:



Drücken Sie  3 Sekunden lang nach Entsperren des Bildschirms,  blinkt, um in das Wifi-Bindungsprogramm zu gelangen.



b) Klicken Sie auf "Gerät hinzufügen", folgen Sie den Anweisungen, um die Bindung zu beenden.  Anzeige auf dem Bildschirm, sobald die Wifi-Verbindung erfolgreich war.



c) Wenn die Verbindung fehlschlägt, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Netzwerkname und Ihr Passwort korrekt sind. Des Weiteren sollten Router, Mobiltelefon und Ihr Gerät so nah wie möglich aneinander sein.

d) 10 Sekunden lang  drücken, danach blinkt es 60 Sekunden lang langsam. Dann wird die ursprüngliche Bindung  entfernt. Führen Sie den obigen Schritt zum Wiedereinbinden aus.

Bemerkungen: Bitte stellen Sie sicher, dass der Router auf 2.4G konfiguriert ist.

5) Betrieb

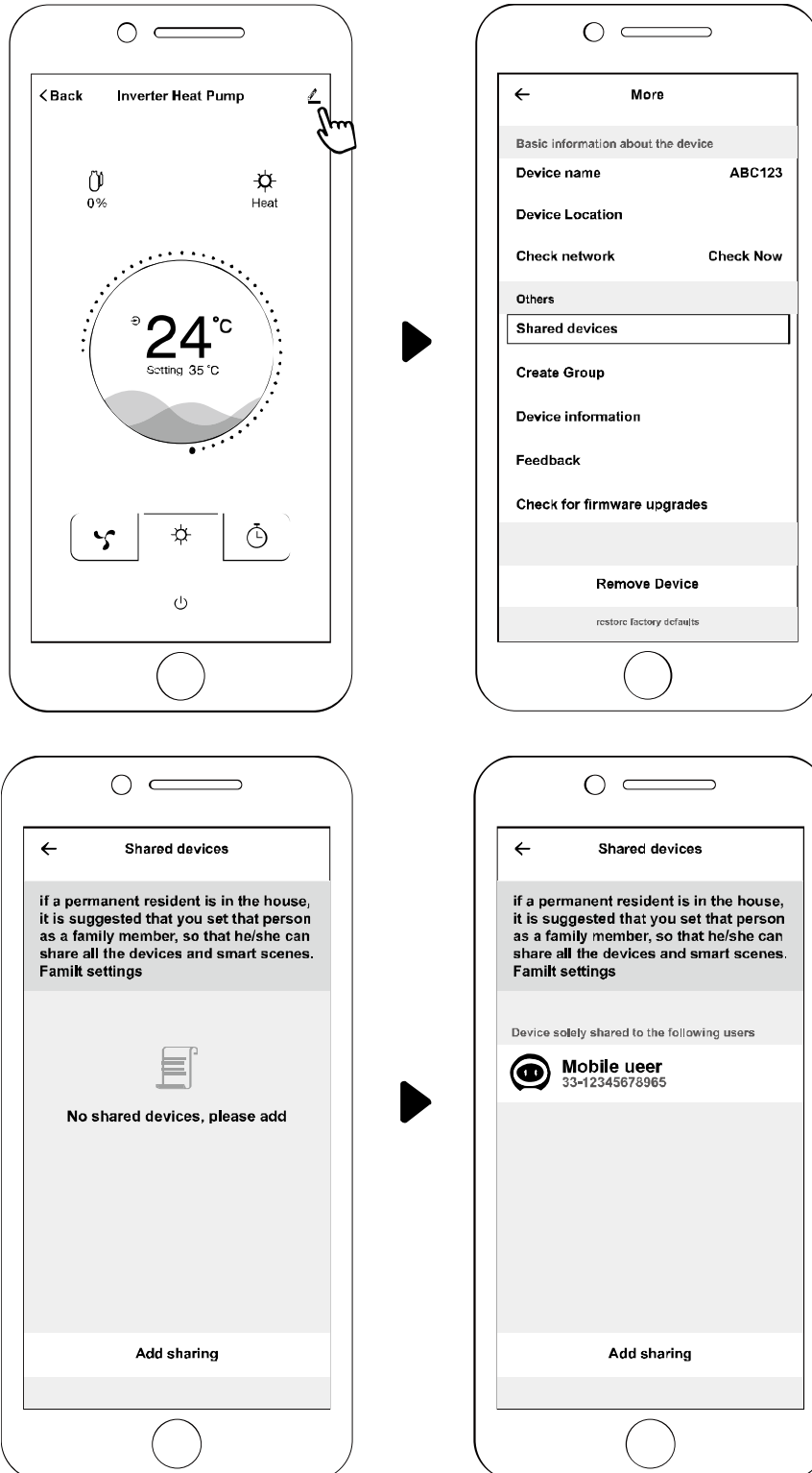
Für Wärmepumpe mit Heiz- und Kühlfunktion:



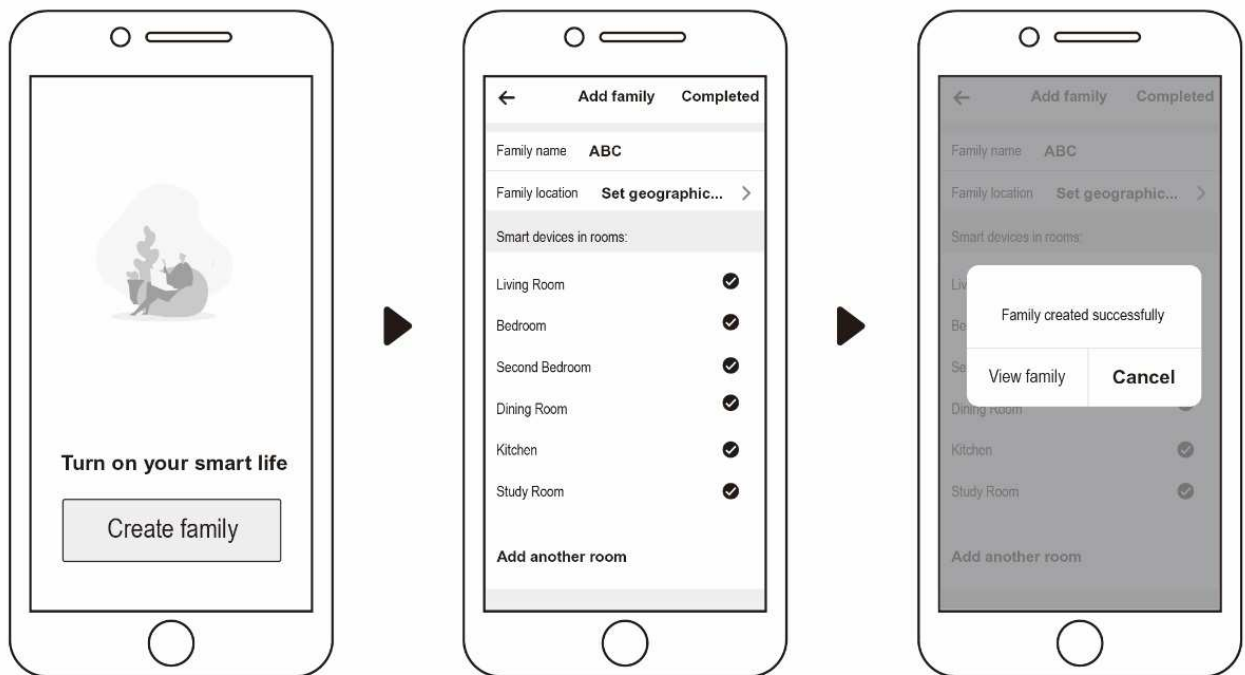
The image shows a smartphone screen displaying the 'Inverter Heat Pump' control app. The interface includes a 'Back' button, a 'Heat' status indicator, a progress bar at 0%, a large circular temperature display showing 24°C with a setting of 35°C, and a bottom control bar with icons for fan speed, heating/cooling mode, timer, and power. Lines connect these elements to descriptive text on the right.

- Mehr  Freigabegeräte
- Zeigt den Status von Heizen/Kühlen an
- Prozentsatz der Heizleistung
- Temperaturanzeige °C/°F wählbar
- aktuelle Wassertemperatur des Schwimmbades
- Aushärtungstemperatur
- Funktion Heizen/ Kühlen auswählen
- Timer
- Wählen Sie den Smart/ Silence-Modus aus
- Ein/Aus

- 6) Geben Sie Geräte an Ihre Familienmitglieder weiter, wenn Ihre Familienmitglieder auch das Gerät steuern wollen.
Bitte lassen Sie Ihre Familienmitglieder zuerst das APP registrieren, und dann kann der Administrator wie folgt vorgehen:



Dann können sich Ihre Familienmitglieder wie unten beschrieben anmelden:



Hinweis:

1. Die Wettervorhersage ist nur als Referenz gedacht.
2. APP kann ohne Vorankündigung aktualisiert werden.

Der Hersteller behält sich das endgültige Auslegungsrecht vor.

And keep the right to stop or change product specification and design without prior notice at any time, no need to bear the resulting obligations.

NOTES

Version :F18r32