

POOLSANA

Installations- und Betriebsanleitung R290 Full-Inverter Pool-Wärmepumpe POOLSANA InverPower Green



Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung.



Please read the manual carefully before installation, operation, or maintenance.



Deutsche Version



Pool-Wärmepumpe

InverPower Green

Installations- und Bedienungsanleitung



WICHTIGER HINWEIS:

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung Ihres Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es für zukünftige Referenzzwecke auf.

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	1
1.1. Bitte vor Inbetriebnahme und Nutzung lesen	1
1.2. Bedeutung der Symbole	9
1.3. Hinweise	9
1.4. Sicherheitsfaktoren	10
2. Geräteübersicht	12
2.1. Mitgeliefertes Zubehör	12
2.2. Geräteabmessungen	12
2.3. Explosionszeichnung	13
2.4. Technische Daten	14
3. Installation und Anschluss	16
3.1. Transport	16
3.2. Hinweise vor der Installation	16
3.3. Installationsanleitung	17
3.3.1 Voraussetzungen	17
3.3.2 Installation der Wärmepumpe	17
3.3.3 Aufstellort und Mindestabstände	17
3.3.4 Installationsschema	19
3.3.5 Elektrische Installation	20
3.3.6 Elektrischer Anschluss	20
3.4. Testlauf nach der Installation	21
3.4.1 Kontrolle vor dem Testlauf	21
3.4.2 Testlauf	21
4. Display-Bedienung	23
4.1. Anzeigenübersicht	23
4.2. Bedienungsanleitung	24
4.3. Betriebsstatusparameter	29
4.4. Fehlercodes	32
4.5. Wi-Fi Funktion	36
4.5.1 Software-Installation	36
4.5.2 Software-Start	37
4.5.3 Registrierung und Ersteinrichtung	37
4.5.4 Bedienung der Softwarefunktionen	43
4.5.5 Gerät entfernen	48
5. Wartung und Überwinterung	48
5.1. Wartung	48
5.2. Überwinterung	49

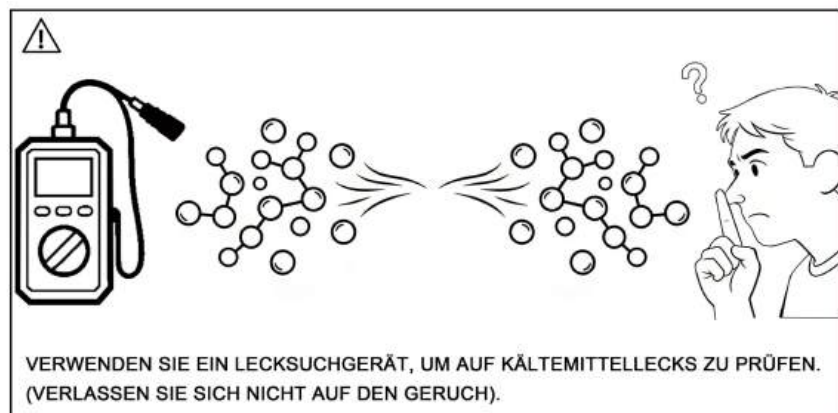
1. Vorwort

1.1. Bitte vor Inbetriebnahme und Nutzung lesen

WARNUNG

Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen. Das Gerät darf nur in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine ständig betriebenen Zündquellen befinden (z. B. offene Flammen, in Betrieb befindliche Gasgeräte oder elektrische Heizgeräte).

Das Gerät darf nicht durchstochen oder verbrannt werden – auch nicht nach der Entsorgung. Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können und daher möglicherweise nicht durch Geruch wahrgenommen werden können.

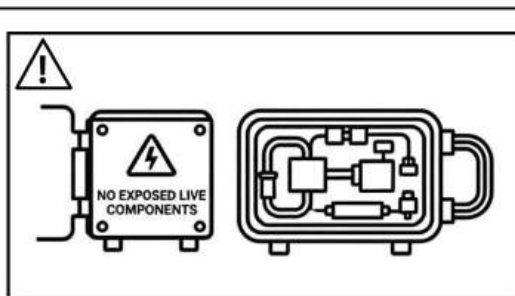


Zu den anfänglichen Sicherheitsprüfungen gehören:

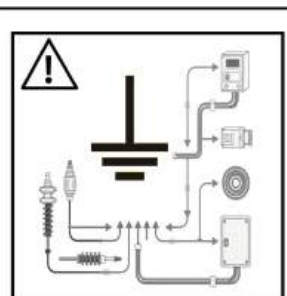
- ① Elektrische Kondensatoren müssen vor Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal sicher entladen werden.
- ② Es ist sicherzustellen, dass während der Servicearbeiten keine spannungsführenden elektrischen Teile freiliegen.
- ③ Vor Beginn sämtlicher Arbeiten ist zu prüfen, dass die Erdungsverbindung ordnungsgemäß vorhanden und intakt ist.



Elektrische Kondensatoren müssen vor Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal sicher entladen werden.



Sicherstellen, dass während der Wartungsarbeiten keine spannungsführenden elektrischen Teile freiliegen.



Vor Beginn der Arbeiten die intakte Erdung überprüfen.

Überprüfung des Arbeitsbereichs

Vor Beginn von Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitsprüfungen durchzuführen, um das Zündrisiko zu minimieren. Vor Reparaturen am Kältesystem sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.

Arbeitsverfahren

Die Arbeiten sind unter kontrollierten Bedingungen durchzuführen, um das Risiko zu minimieren, dass während der Arbeiten brennbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind.

Allgemeiner Arbeitsbereich

Sämtliches Wartungspersonal sowie andere Personen im unmittelbaren Arbeitsbereich sind über die Art der durchgeführten Arbeiten zu unterweisen. Arbeiten in engen bzw. geschlossenen Räumen sind zu vermeiden.

Überprüfung auf das Vorhandensein von Kältemittel

Der Arbeitsbereich ist vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker auf potenziell entzündliche Atmosphären aufmerksam ist. Es ist darauf zu achten, dass die verwendeten Lecksuchgeräte für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet sind, d. h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.

Vorhandensein eines Feuerlöschers

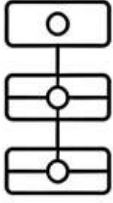
Wenn Arbeiten mit offener Flamme (Heiarbeiten) an der Kälteanlage oder an zugehörigen Teilen durchgeführt werden, muss geeignete Feuerlösch-ausrüstung griffbereit sein. Ein Pulver- oder CO₂-Feuerlöscher ist in unmittelbarer Nähe des Befüllbereichs bereitzuhalten.

Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, dürfen keine Zündquellen in einer Weise verwenden, die zu Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Rauchen, sind während Installation, Reparatur, Ausbau und Entsorgung – bei denen brennbares Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann – in ausreichendem Abstand vom Arbeitsbereich fernzuhalten. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um die Anlage zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine brennbaren Gefahren oder Zündrisiken bestehen. Es sind „Rauchen verboten“-Schilder anzubringen.

Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Arbeitsbereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor das System geöffnet oder Heiarbeiten durchgeführt werden. Während der gesamten Dauer der Arbeiten ist eine angemessene Belüftung aufrechtzuerhalten. Die Belüftung sollte austretendes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableiten.

Arbeitsablauf	Allgemeiner Arbeitsbereich	Prüfung auf Kältemittelvorrat	Vorhandensein eines Feuerlöschers	Keine Zündquellen	Belüfteter Bereich
					

Überprüfung der Kälteanlage

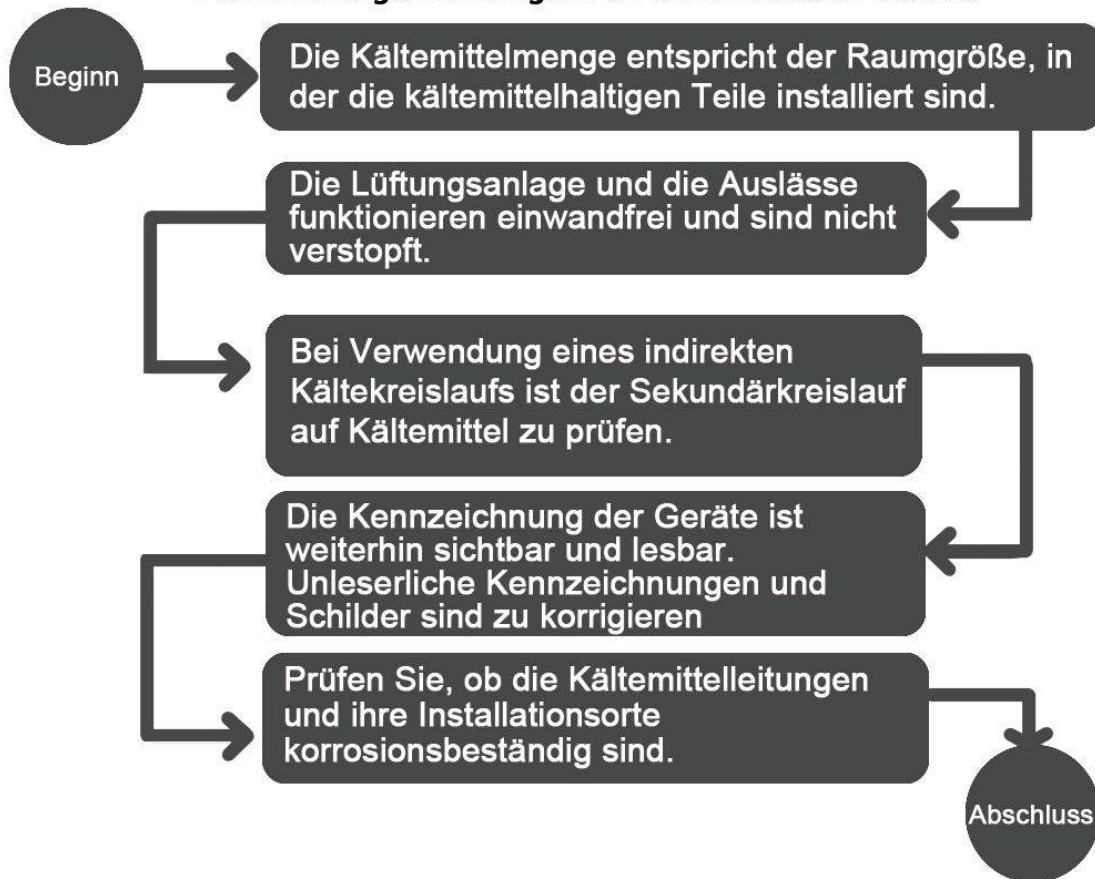
Beim Austausch elektrischer Komponenten ist sicherzustellen, dass diese für den vorgesehenen Zweck geeignet sind und den entsprechenden Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Serviceanweisungen des Herstellers sind jederzeit einzuhalten. Im Zweifelsfall ist die technische Abteilung des Herstellers zu konsultieren.

Bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Prüfungen durchzuführen::

- ① Die Füllmenge entspricht der Raumgröße, in der sich die kältemittelführenden Teile befinden;
- ② Die Lüftungseinrichtungen und -öffnungen arbeiten ordnungsgemäß und sind nicht blockiert;
- ③ Bei Verwendung eines indirekten Kältekreislaufs ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen;
- ④ Kennzeichnungen am Gerät sind weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Schilder sind zu korrigieren;
- ⑤ Kältemittelleitungen und -komponenten sind so installiert, dass sie nicht Stoffen ausgesetzt sind, die zu Korrosion führen könnten – es sei denn, sie bestehen aus korrosionsbeständigen Materialien oder sind entsprechend geschützt.

Installationsprüfungen für brennbare Kältemittel

F ü n f w i c h t i g e P r ü f u n g e n f ü r e i n e n s i c h e r e n B e t r i e b



Reparaturen an gekapselten (abgedichteten) Komponenten

DD.5.1 Während Reparaturen an gekapselten Komponenten müssen alle elektrischen Versorgungen vom zu bearbeitenden Gerät getrennt werden, bevor abgedichtete Abdeckungen usw. entfernt werden. Ist es während der Wartung zwingend erforderlich, dass das Gerät unter Spannung steht, muss an der kritischsten Stelle eine dauerhaft arbeitende Lecküberwachung installiert sein, um vor potenziell gefährlichen Situationen zu warnen.

DD.5.2 Besondere Aufmerksamkeit ist auf folgende Punkte zu richten, um sicherzustellen, dass durch Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dazu zählen u. a.: beschädigte Kabel, eine übermäßige Anzahl von Verbindungen, nicht gemäß Spezifikation ausgeführte Anschlüsse, beschädigte Dichtungen, unsachgemäß montierte Kabelverschraubungen usw.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtmaterialien nicht so weit beeinträchtigt sind, dass sie ihre Funktion – das Eindringen entzündlicher Atmosphären zu verhindern – nicht mehr erfüllen. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

Reparatur an eigensicheren Komponenten

Es dürfen keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis angeschlossen werden, ohne sicherzustellen, dass dadurch die zulässigen Spannungs- und Stromwerte des verwendeten Geräts nicht überschritten werden. Eigensichere Komponenten sind die einzigen Bauteile, an denen in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre unter Spannung gearbeitet werden darf. Die Prüfgeräte müssen für die entsprechenden Anforderungen ausgelegt sein.

Bauteile dürfen ausschließlich durch vom Hersteller spezifizierte Teile ersetzt werden. Andere Teile können dazu führen, dass austretendes Kältemittel entzündet wird.

Hinweis: Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit bestimmter Lecksuchgeräte beeinträchtigen.

Eigensichere Komponenten müssen vor Arbeiten an ihnen nicht spannungsfrei geschaltet werden.

Verkabelung

Es ist zu überprüfen, dass die Verkabelung keiner Abnutzung, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Prüfung sind auch Alterungseffekte sowie dauerhafte Vibrationen, beispielsweise durch Verdichter oder Ventilatoren, zu berücksichtigen.

Erkennung brennbarer Kältemittel

Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche oder Erkennung von Kältemittellecks potenzielle Zündquellen verwendet werden. Eine Halogenlampe (oder andere Detektoren mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.



Methoden zur Lecksuche

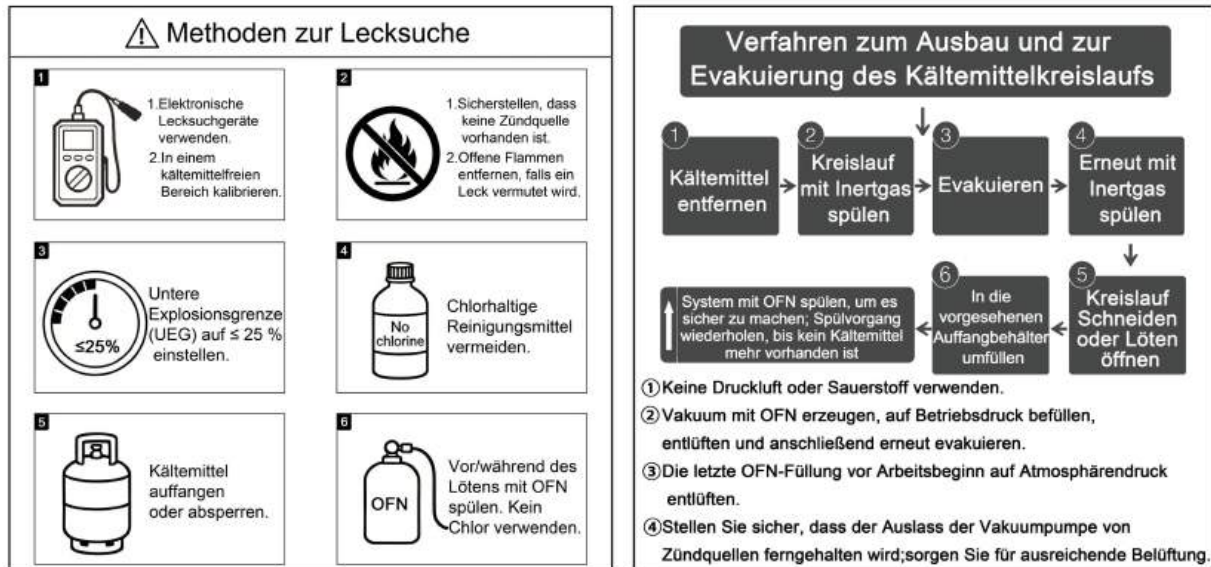
Die folgenden Methoden zur Lecksuche gelten für Systeme mit brennbaren Kältemitteln als zulässig.

Elektronische Lecksuchgeräte dürfen zur Erkennung brennbarer Kältemittel verwendet werden. Allerdings kann ihre Empfindlichkeit unzureichend sein oder eine Neukalibrierung erforderlich machen. (Das Lecksuchgerät muss in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Es ist sicherzustellen, dass das Gerät keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Das Lecksuchgerät muss auf einen Prozentsatz der unteren Explosionsgrenze (LFL) des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert werden. Dabei ist sicherzustellen, dass der entsprechende Gasanteil bestätigt wird.

(maximal 25 %).

Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet. Allerdings sollte die Verwendung chlorhaltiger Reinigungsmittel vermieden werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferrohre korrodieren kann.

Bei Verdacht auf ein Leck müssen sämtliche offenen Flammen entfernt bzw. gelöscht werden. Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das Lötarbeiten erforderlich macht, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder mithilfe von Absperrventilen in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden. Anschließend ist das System sowohl vor als auch während des Lötvorgangs mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) zu spülen.



Entfernen und Evakuieren

Beim Öffnen des Kältemittelkreislaufs zur Durchführung von Reparaturen – oder zu jedem anderen Zweck – sind herkömmliche Verfahren anzuwenden. Dabei ist es jedoch wichtig, bewährte Vorgehensweisen einzuhalten, da die Entflammbarkeit des Kältemittels berücksichtigt werden muss.

Folgendes Verfahren ist einzuhalten:

- ① Kältemittel entfernen;
- ② Den Kreislauf mit Inertgas spülen;
- ③ Evakuieren;
- ④ Erneut mit Inertgas spülen;
- ⑤ Den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.

Die Kältemittelfüllung ist in geeignete Rückgewinnungsbehälter zurückzuführen. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden, um die Anlage sicher zu machen. Dieser Vorgang muss gegebenenfalls mehrfach wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

Das Spülen erfolgt, indem das Vakuum im System mit OFN aufgehoben wird und weiter befüllt wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist. Anschließend wird das Gas in die Atmosphäre abgelassen und erneut ein Vakuum erzeugt. Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Bei der letzten OFN-Füllung muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten durchgeführt werden können. Dieser

Vorgang ist zwingend erforderlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen vorgenommen werden sollen.

Es ist sicherzustellen, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.

Befüllungsverfahren

Zusätzlich zu den herkömmlichen Befüllungsverfahren sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- ① Es ist sicherzustellen, dass bei der Verwendung von Befüllgeräten keine Vermischung verschiedener Kältemittel erfolgt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich gehalten werden, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren. Die Behälter sind aufrecht zu lagern.
- ② Vor dem Befüllen mit Kältemittel ist sicherzustellen, dass das Kühlsystem geerdet ist.
- ③ Nach Abschluss der Befüllung ist das System zu kennzeichnen (sofern dies nicht bereits erfolgt ist).
- ④ Es ist mit äußerster Sorgfalt darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird. Vor dem erneuten Befüllen muss das System mit OFN einer Druckprüfung unterzogen werden. Nach Abschluss der Befüllung, jedoch vor der Inbetriebnahme, ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. Vor Verlassen des Einsatzortes ist eine abschließende Leckprüfung vorzunehmen.

Außerbetriebnahme

Vor Durchführung dieses Verfahrens ist es unerlässlich, dass der Techniker mit der Anlage und sämtlichen Details vollständig vertraut ist. Es wird empfohlen, sämtliche Kältemittel fachgerecht und sicher zurückzugewinnen. Vor Beginn der Arbeiten ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist.

Es ist zwingend erforderlich, dass vor Beginn der Arbeiten eine Stromversorgung vorhanden ist.

- ① Machen Sie sich mit der Anlage und ihrer Funktionsweise vertraut.
- ② Trennen Sie das System elektrisch.
- ③ Vor Beginn des Verfahrens ist sicherzustellen, dass:
 - gegebenenfalls mechanische Hebe- oder Transportgeräte für den Umgang mit Kältemittelbehältern verfügbar sind;
 - sämtliche persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und ordnungsgemäß verwendet wird;
 - der Rückgewinnungsprozess jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht wird;
 - Rückgewinnungsgeräte und Behälter den geltenden Normen entsprechen.
- ④ Pumpen Sie das Kältemittelsystem nach Möglichkeit leer.
- ⑤ Falls kein Vakuum erzeugt werden kann, ist ein Verteiler zu installieren, damit das Kältemittel aus verschiedenen Bereichen des Systems entfernt werden kann.
- ⑥ Stellen Sie sicher, dass sich der Behälter vor Beginn der Rückgewinnung auf der Waage befindet.
- ⑦ Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und betreiben Sie es gemäß den Anweisungen des

Herstellers.

- ⑧ Behälter dürfen nicht überfüllt werden (maximal 80 % Flüssigkeitsfüllung).
- ⑨ Der maximal zulässige Betriebsdruck des Behälters darf auch vorübergehend nicht überschritten werden.
- ⑩ Nach korrekter Befüllung der Behälter und Abschluss des Vorgangs ist sicherzustellen, dass Behälter und Geräte umgehend vom Einsatzort entfernt und sämtliche Absperrventile geschlossen werden.
- ⑪ Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühltssystem eingefüllt werden, sofern es nicht gereinigt und geprüft wurde.

Kennzeichnung

Das Gerät ist mit einem Hinweis zu kennzeichnen, dass es außer Betrieb genommen und vom Kältemittel entleert wurde. Die Kennzeichnung muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass am Gerät entsprechende Hinweise angebracht sind, dass es ein brennbares Kältemittel enthält.

Rückgewinnung

Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System – sei es für Wartungsarbeiten oder zur Außerbetriebnahme – wird empfohlen, sämtliche Kältemittel fachgerecht und sicher zurückzugewinnen. Beim Umfüllen in Flaschen ist sicherzustellen, dass ausschließlich geeignete Kältemittel-Rückgewinnungsbehälter verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Anzahl an Behältern zur Aufnahme der gesamten Systemfüllmenge zur Verfügung steht. Alle verwendeten Behälter müssen für das zurückgewonnene Kältemittel vorgesehen und entsprechend gekennzeichnet sein (d. h. spezielle Rückgewinnungsflaschen). Die Behälter müssen mit funktionstüchtigen Sicherheitsventilen sowie Absperrventilen ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsbehälter sind vorab zu evakuieren und – wenn möglich – zu kühlen.

Die Rückgewinnungseinrichtung muss sich in einwandfreiem Betriebszustand befinden, und es muss eine Bedienungsanleitung verfügbar sein. Die Geräte müssen für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein.

Zusätzlich muss eine kalibrierte Waage vorhanden und funktionsfähig sein.

Schläuche müssen mit dichten Schnellkupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein. Vor der Verwendung der Rückgewinnungsmaschine ist zu prüfen, ob sie ordnungsgemäß funktioniert, korrekt gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Komponenten so ausgeführt sind, dass im Falle eines Kältemittelaustritts keine Zündquelle entsteht. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu konsultieren.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist in der vorgesehenen Rückgewinnungsflasche an den Lieferanten zurückzugeben, und ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist zu erstellen. Kältemittel dürfen weder in Rückgewinnungsgeräten noch in Behältern vermischt werden. Wenn Verdichter oder Verdichteröle entfernt werden, ist sicherzustellen, dass diese ausreichend evakuiert wurden, sodass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff verbleibt. Die Evakuierung muss erfolgen, bevor der Verdichter an den Lieferanten zurückgegeben wird. Zur Beschleunigung dieses Prozesses darf ausschließlich eine elektrische Erwärmung des Verdichtergehäuses eingesetzt werden. Beim Ablassen von Öl aus dem System ist stets auf

eine sichere Durchführung zu achten.



1.2. Bedeutung der Symbole

Die hier aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen sind in die folgenden Kategorien unterteilt. Sie sind von großer Bedeutung und müssen daher sorgfältig beachtet werden.

Bedeutung der Symbole GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS.

Symbol	Bedeutung	Beschreibung
	WARNUNG	Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn Kältemittel austritt und einer externen Zündquelle ausgesetzt wird, besteht Brandgefahr.
	WARNUNG	Dieses Gerät enthält ein brennbares Kältemittel (R290) mit niedriger Brenngeschwindigkeit. Handhaben und installieren Sie das Gerät strikt gemäß den Sicherheitsanweisungen.
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät von Fachpersonal unter Bezugnahme auf die Installationsanleitung gehandhabt werden sollte.
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Informationen verfügbar sind, z. B. in der Bedienungs- oder Installationsanleitung.

1.3. Hinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs und zum Schutz von Personen und Sachwerten:

- ① Eine unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen oder Schäden führen.
- ② Die Installation muss gemäß den örtlichen Gesetzen und Normen erfolgen.
- ③ Spannung und Frequenz vor der Verwendung überprüfen.
- ④ Ausschließlich geerdete Steckdosen verwenden.
- ⑤ Für das Gerät einen separaten Schalter vorsehen.

1.4. Sicherheitsfaktoren

- ① Lesen Sie vor der Installation sämtliche Warnhinweise sorgfältig durch.
- ② Beachten Sie alle sicherheitsrelevanten Hinweise und Anforderungen.
- ③ Bewahren Sie diese Installationsanleitung für zukünftige Referenzzwecke auf.

Warnung

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher und zuverlässig installiert wird.

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät sicher befestigt ist und die Montagefläche das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, um Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel zu vermeiden.

① Verwenden Sie geeignete Anschlussleitungen und befestigen Sie diese ordnungsgemäß an der Anschlussklemme, damit keine Zugkräfte auf die Anschlüsse wirken.

② Fehlerhafte Verdrahtung kann zu Bränden führen.

Schließen Sie die Stromversorgung gemäß dem im Handbuch angegebenen Schaltplan korrekt an, um Schäden am Gerät oder Brandgefahr zu vermeiden.

③ Verwenden Sie bei der Installation ausschließlich geeignete Materialien.

Falsche Teile oder Materialien können zu Brand, elektrischem Schlag oder zum Herabfallen des Geräts führen.

④ Installieren Sie das Gerät sicher auf einem stabilen Untergrund. Beachten Sie hierzu die Installationsanweisungen. Eine unsachgemäße Installation kann Brand, elektrischen Schlag, Herabfallen des Geräts oder Wasseraustritt verursachen.

⑤ Verwenden Sie für Elektroarbeiten professionelle Werkzeuge.

Eine unzureichende Stromversorgung oder fehlerhafte elektrische Installation kann zu Brand oder elektrischem Schlag führen.

⑥ Das Gerät muss geerdet werden.

Falls keine Erdung vorhanden ist, darf das Gerät nicht angeschlossen werden.

⑦ Das Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal demontiert oder repariert werden. Unsachgemäßer Transport oder Wartung kann Wasseraustritt, elektrischen Schlag oder Brand verursachen.

⑧ Während des Betriebs darf der Netzstecker nicht gezogen oder eingesteckt werden. Dies kann zu Brand oder elektrischem Schlag führen.

⑨ Berühren oder bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

Dies kann zu Brand oder elektrischem Schlag führen.

⑩ Platzieren Sie keine Heizgeräte oder andere elektrische Geräte in der Nähe der Stromleitung. Dies kann zu Brand oder elektrischem Schlag führen.

⑪ Wasser darf nicht direkt auf das Gerät gegossen werden. Es darf kein Wasser in elektrische Komponenten eindringen.



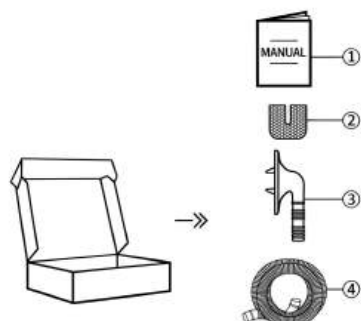
Warnung

- ① Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen mit brennbaren oder explosiven Gasgemischen.
- ② Befinden sich entzündliche Gase in der Nähe des Geräts, besteht Explosionsgefahr. Führen Sie die Arbeiten am Entwässerungssystem und an den Rohrleitungen gemäß Anleitung aus. Fehlerhafte Entwässerung oder Rohrleitungen können Wasseraustritt verursachen. Dieser muss umgehend behoben werden, um Schäden an anderen Haushaltsgegenständen zu vermeiden.
- ③ Reinigen Sie das Gerät nicht bei eingeschalteter Stromversorgung. Schalten Sie vor der Reinigung die Stromversorgung aus. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch den schnell rotierenden Ventilator oder Gefahr eines elektrischen Schlags.
- ④ Stellen Sie den Betrieb sofort ein, wenn ein Problem oder Fehlercode auftritt. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie die Stromversorgung. Andernfalls besteht Gefahr von elektrischem Schlag oder Brand.
- ⑤ Seien Sie vorsichtig, wenn das Gerät ausgepackt oder noch nicht installiert ist. Achten Sie auf scharfe Kanten und Lamellen des Wärmetauschers.
- ⑥ Prüfen Sie nach der Installation oder Reparatur, ob Kältemittel austritt. Bei unzureichender Kältemittelmenge funktioniert das Gerät nicht ordnungsgemäß.
- ⑦ Die Außeneinheit muss auf einer ebenen und stabilen Fläche installiert werden. Dadurch werden ungewöhnliche Vibrationen und Geräusche vermieden.
- ⑧ Stecken Sie keine Finger in den Ventilator oder Verdampfer. Der schnell rotierende Ventilator kann schwere Verletzungen verursachen.
- ⑨ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder eine Einweisung in die sichere Verwendung des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

2. Geräteübersicht

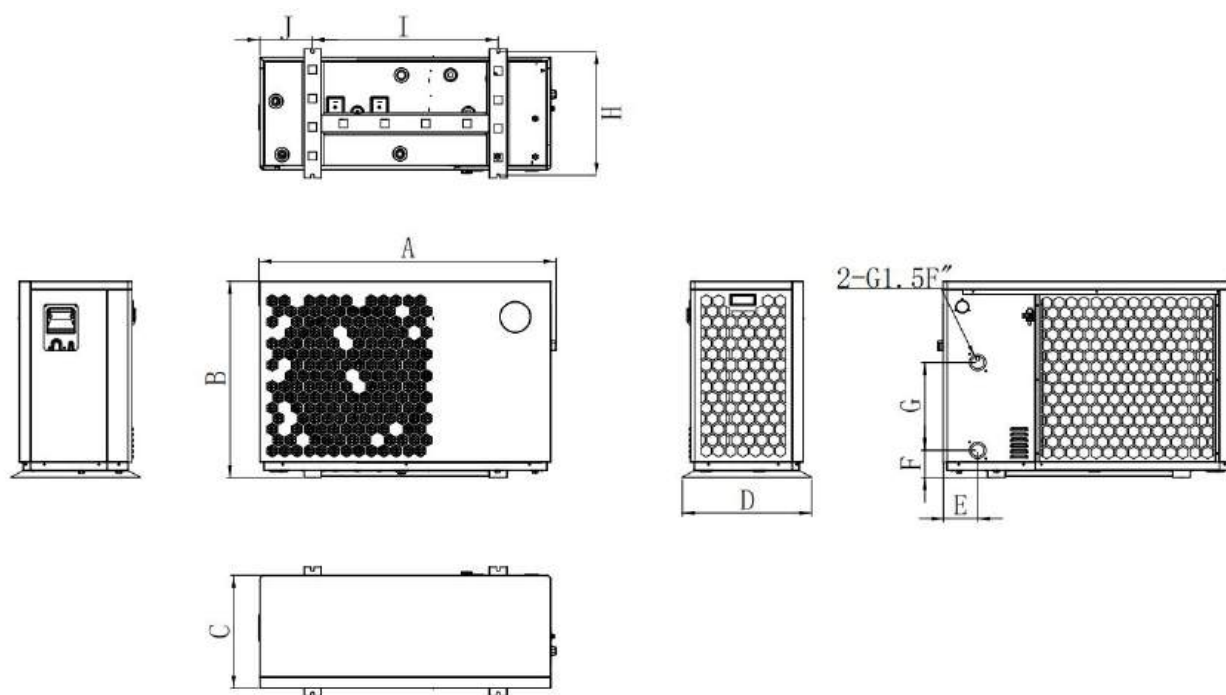
2.1. Mitgeliefertes Zubehör

Bitte prüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle folgenden Komponenten vorhanden sind.



NO.	Bestandteil	Menge	NO.	Bestandteil	Menge
①	Anleitung	1	③	Anschlusswinkel	1
②	Gummifüße	4	④	Ablaufschlauch	1

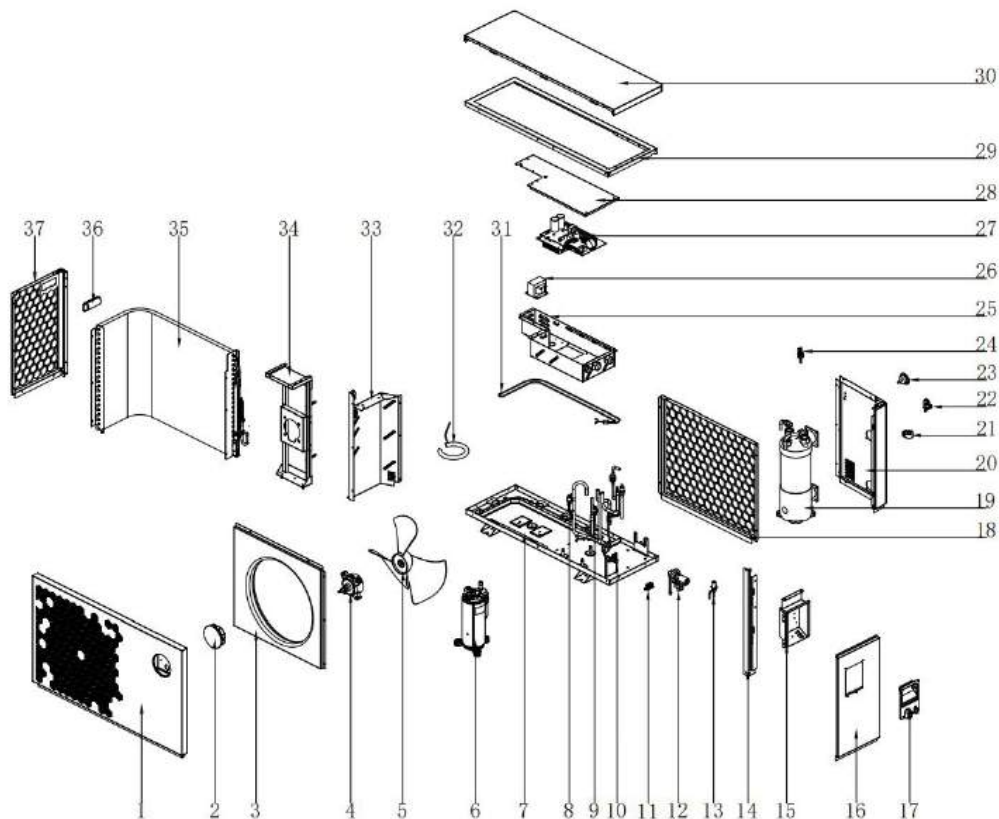
2.2. Geräteabmessungen



Abmessungen der Wärmepumpen (mm):

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
InverPower Green 9	970	610	360	386	130	109	290	366	610	180
InverPower Green 11										
InverPower Green 13	1080	715	411	470	126	98	320	450	675	193
InverPower Green 16										
InverPower Green 20	1178	872	470	518	134	109	310	498	766	193

2.3. Explosionszeichnung



No.	Name	No.	Name	No.	Name
1	Frontplatte	14	Säule	27	Hauptsteuerplatine
2	Steuerung	15	Anschlussdose	28	Abdeckung elek. Kasten
3	Luftführungspanel	16	Rechte Verkleidung	29	Oberer Rahmen
4	Lüftermotor	17	Rechter Griff	30	Obere Abdeckung
5	Lüfterflügel	18	Schutznetz	31	Gehäuseheizung
6	Kompressor	19	Wärmetauscher	32	Kurbelgehäuseheizung
7	Chassis	20	Hintere Verkleidung	33	Mittlere Trennplatte
8	Niederdruckschutz	21	EEV-Spule	34	Motorhalterung
9	Hochdruckschutz	22	Sensorhalter	35	Verdampfer
10	Service Ventil	23	Manometer	36	Linker Griff
11	Leckagesensor	24	Durchflussschalter	37	Linke Verkleidung
12	4-Wege-Ventil	25	Elektrokasten		
13	EEV	26	Reaktor		

Hinweis: Die beiden oben dargestellten Zeichnungen dienen ausschließlich als Installationsreferenz und zeigen schematische Darstellungen von Pool-Wärmepumpen. Die Explosionszeichnung dieses Produkts kann im Zuge zukünftiger Produktverbesserungen angepasst werden.

2.4. Technische Daten

Modell:		InverPower Green 9	InverPower Green 11
Umgebungstemp.: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Wasserein- und -ausgangstemp.: 26°C/28°C.			
Heizleistung (kW)		2.2~8.43	2.53~10.3
COP		18.33~7.14	18.07~7.05
Boost Modus	Heizleistung (kW)	8.43	10.30
	COP	7.14	7.05
Smart Modus	Heizleistung (kW)	6.58~8.43	8.34~10.30
	COP	8.24~7.14	8.09~7.05
Silent Modus	Heizleistung (kW)	6.58	8.34
	COP	8.24	8.09
Umgebungstemp.: (DB/WB) 15°C/12°C; Wassereingangstemp.: 26°C.			
Heizleistung (kW)		1.31~6.03	1.59~7.37
COP		8.18~4.86	8.38~4.85
Boost Modus	Heizleistung (kW)	6.03	7.37
	COP	4.86	4.85
Smart Modus	Heizleistung (kW)	4.88~6.03	6.26~7.37
	COP	5.73~4.86	5.86~4.85
Silent Modus	Heizleistung (kW)	4.88	6.26
	COP	5.73	5.86
Stromversorgung		220-240V~/ 50Hz	
Max Leistungsaufnahme (kW)		1.51	1.92
Max Stromstärke (A)		6.95	8.82
Einstellbereiche Heizen (°C)		15~40	
Einstellbereich Kühlen (°C)		8~28	
Umgebungsbedingungen (°C)		-20~45	
*Empf. Poolgröße (m³)		20~35	25~40
Kältemittel		R290	
Verdampfer		Hydrophiler Lamellenwärmetauscher	
Wärmetauscher		Titan-Rohrwärmetauscher	
Wasserdurchfluss (m³/h)		3.8	4.2
Wasserdruckabfall (kpa)		12.0	16.0
Netto Abmessungen LxWxH (mm)		970×386×610	
Wasseranschluss (Inlet /Outlet)(mm)		50	50
Netto Gewicht (kg)		58	62
Geräuschpegel dB(A)		31~44	32~45
Schutz vor elektrischem Schlag		I	I
Schutzart		IPX4	IPX4

Modell:		InverPower Green 13	InverPower Green 16	InverPower Green 20
Umgebungstemp.: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Wasserein- und -ausgangstemp.: 26°C/28°C.				
Heizleistung (kW)		3.08~12.8	4.02~16.43	4.92~20.5
COP		18.1-5.77	18.3~5.44	18.2~5.38
Boost Modus	Heizleistung (kW)	12.80	16.43	20.5
	COP	5.77	5.44	5.38
Smart Modus	Heizleistung (kW)	9.60~12.8	12.8~16.43	15.17~20.5
	COP	6.60~5.77	6.29~5.44	6.13~5.38
Silent Modus	Heizleistung (kW)	9.60	12.8	15.17
	COP	6.60	6.29	6.13
Umgebungstemp.: (DB/WB) 15°C/12°C; Wassereingangstemp.: 26°C.				
Heizleistung (kW)		1.94~8.97	2.54~11.75	3.18~14.7
COP		7.19~4.53	7.06~4.40	7.07~4.38
Boost Modus	Heizleistung (kW)	8.97	11.75	14.7
	COP	4.53	4.4	4.37
Smart Modus	Heizleistung (kW)	7.36~8.97	9.75~11.75	11.91~14.7
	COP	5.21~4.53	5.24~4.40	5.20~4.38
Silent Modus	Heizleistung (kW)	7.36	9.75	11.91
	COP	5.21	5.24	5.2
Stromversorgung		220-240V~/ 50Hz		
Max Leistungsaufnahme (kW)		2.9	3.89	4.99
Max Stromstärke (A)		13.35	17.86	22.95
Einstellbereich Heizen (°C)		15~40		
Einstellbereich Kühlen (°C)		8~28		
Umgebungsbedingungen (°C)		-20~45		
Empf.Poolgröße (m³)		30~55	35~65	40~80
Kältemittel		R290		
Verdampfer		Hydrophiler Lamellenwärmetauscher		
Wärmetauscher		Titan-Rohrwärmetauscher		
Wasserdurchfluss (m³/h)		5.3	6.8	8.5
Wasserdruckabfall (kpa)		18.0	20.0	41
Netto Abmessungen LxWxH (mm)		1080×470×715		1178*518*872
Wasseranschluss (Inlet /Outlet)(mm)		50	50	50
Netto Gewicht (kg)		69	85	109
Geräuschpegel dB(A)		32~46	33~47	34~51
Schutz vor elektrischem Schlag		I	I	I
Schutzart		IPX4	IPX4	IPX4

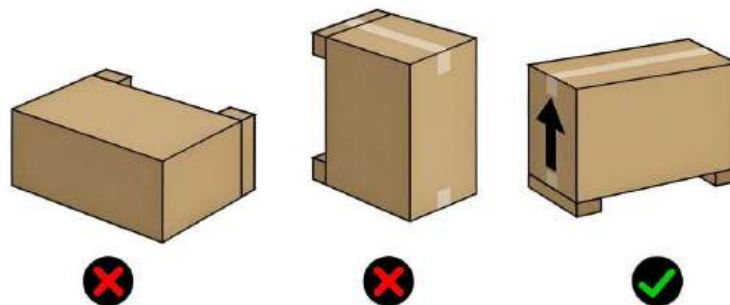
3. Installation und Anschluss



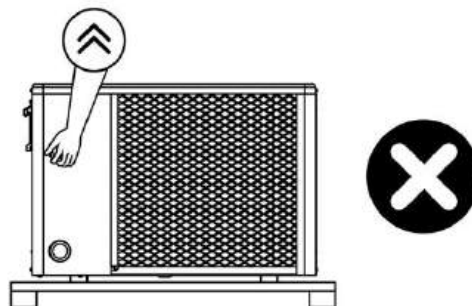
WARNUNG: Die Wärmepumpe muss von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Dieser Abschnitt dient ausschließlich zu Informationszwecken und muss gegebenenfalls entsprechend den tatsächlichen Installationsbedingungen überprüft und angepasst werden.

3.1. Transport

1. Während der Lagerung oder des Transports muss die Wärmepumpe stets in aufrechter Position gehalten werden.

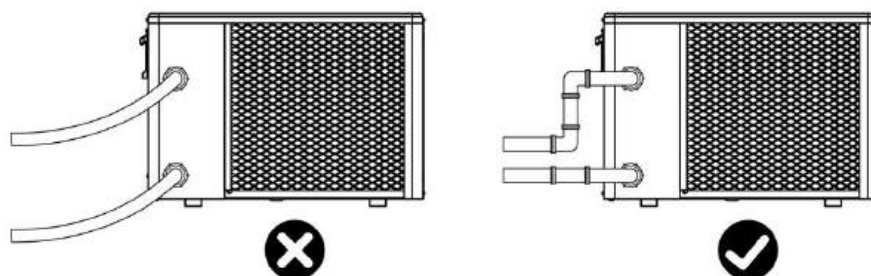


2. Heben Sie die Wärmepumpe beim Transport nicht an den Wasseranschlüssen an, da sonst der Titan-Wärmetauscher im Inneren der Wärmepumpe beschädigt werden kann.



3.2. Hinweise vor der Installation

1. Die Wasseranschlüsse am Ein- und Auslass dürfen nicht das Gewicht von flexiblen Schläuchen tragen.



2. Um eine optimale Heizleistung zu gewährleisten, sollte die Länge der Wasserleitungen zwischen Pool und Wärmepumpe ≤ 10 m betragen.

3.3. Installationsanleitung

3.3.1 Voraussetzungen

Für die Installation Ihrer Wärmepumpe wird folgendes Zubehör benötigt:

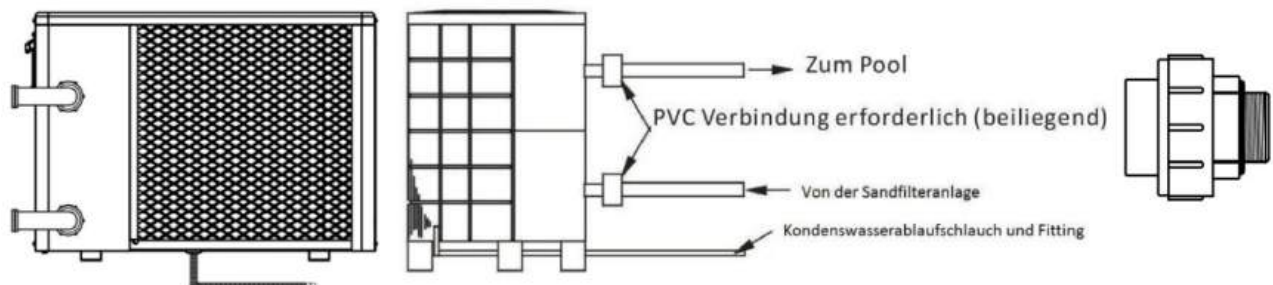
- ① Ggf. ein Netzkabel, das den Leistungsanforderungen des Geräts entspricht.
- ② Ein Bypass-Kit sowie PVC-Rohre passend zu Ihrer Installation, zusätzlich PVC-Schneider, PVC-Kleber und Schleifpapier.
- ③ Ein Satz Dübel und Expansionsschrauben, geeignet zur Befestigung des Geräts auf der Montagefläche.
- ④ Es wird empfohlen, das Gerät mittels flexibler PVC-Verbindungen an die Installation anzuschließen, um die Übertragung von Vibrationen zu reduzieren.
- ⑤ Geeignete Befestigungsfüße oder Unterlagen können verwendet werden, um das Gerät erhöht zu montieren.

3.3.2 Installation der Wärmepumpe

- ① Der Gerätesockel muss mit Schrauben (M10) auf einem Betonfundament oder an Halterungen befestigt werden. Das Betonfundament muss stabil sein; die Halterungen müssen ausreichend tragfähig und korrosionsgeschützt sein.
- ② Für den Betrieb der Wärmepumpe wird eine Wasserpumpe benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten). Empfohlene Pumpenspezifikation – Förderleistung: siehe technische Daten, max. Förderhöhe ≥ 10 m.
- ③ Während des Betriebs entsteht Kondenswasser, das an der Unterseite des Geräts austritt. Bitte beachten Sie dies bei der Installation.

Setzen Sie den mitgelieferten Kondenswasserablauf in die vorgesehene Öffnung ein und befestigen Sie ihn ordnungsgemäß. Schließen Sie anschließend einen Ablaufschlauch an, um das Kondenswasser abzuleiten.

Installieren Sie die Wärmepumpe erhöht auf mindestens 10 cm hohen, wasserbeständigen Unterlagen und verbinden Sie anschließend die Ablaufleitung mit der Öffnung an der Unterseite des Geräts.



3.3.3 Aufstellort und Mindestabstände

Bitte beachten Sie bei der Wahl des Aufstellortes der Wärmepumpe die folgenden Hinweise:

- ① Der zukünftige Standort des Geräts muss für Bedienung und Wartung leicht zugänglich sein.

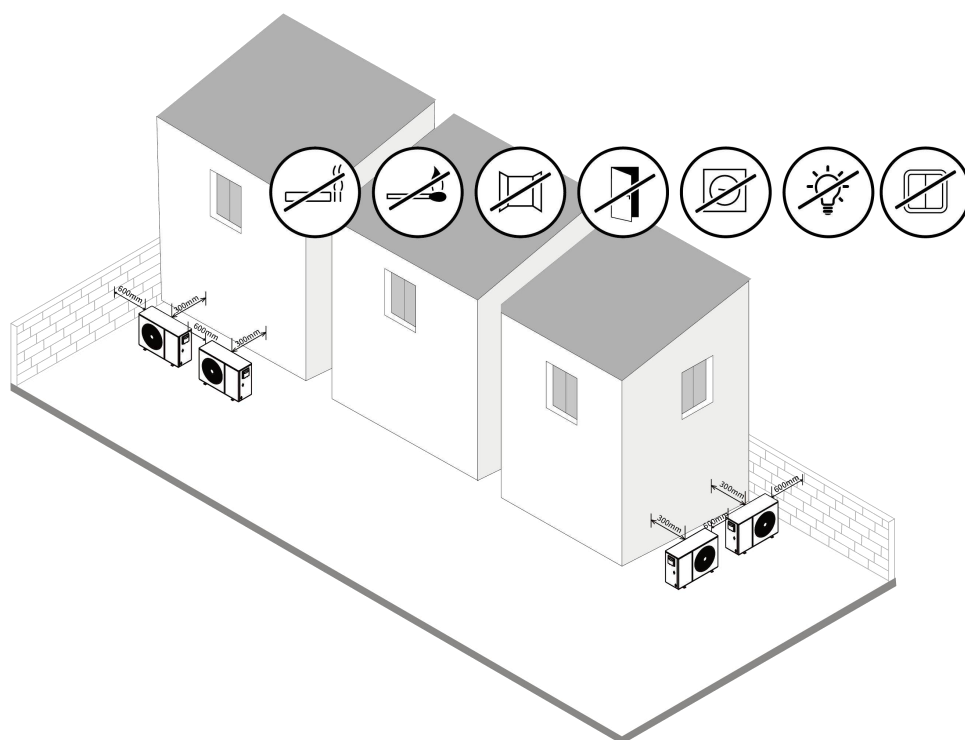
- ② Das Gerät muss bodenstehend installiert und idealerweise auf einer ebenen Betonfläche befestigt werden. Stellen Sie sicher, dass der Untergrund ausreichend stabil ist und das Gewicht des Geräts tragen kann.
- ③ In der Nähe des Geräts muss eine Möglichkeit zur Wasserableitung vorhanden sein, um den Installationsbereich zu schützen.
- ④ Falls erforderlich, kann das Gerät mit geeigneten Montageunterlagen erhöht installiert werden, die für das Gewicht des Geräts ausgelegt sind.
- ⑤ Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend belüftet wird, der Luftauslass nicht auf Fenster benachbarter Gebäude gerichtet ist und die Abluft nicht wieder angesaugt werden kann. Zusätzlich muss ausreichend Freiraum für Wartungs- und Servicearbeiten vorhanden sein.
- ⑥ Das Gerät darf nicht in Bereichen installiert werden, die Öl, brennbaren Gasen, korrosiven Stoffen, schwefelhaltigen Verbindungen oder Hochfrequenzgeräten ausgesetzt sind.
- ⑦ Um Spritzwasser und Verschmutzungen zu vermeiden, installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Straßen oder Wegen.
- ⑧ Um Lärmbelästigungen für Nachbarn zu vermeiden, ist das Gerät möglichst in Richtung eines weniger geräuschempfindlichen Bereichs auszurichten.
- ⑨ Halten Sie das Gerät möglichst außerhalb der Reichweite von Kindern.

Installationsabstände:

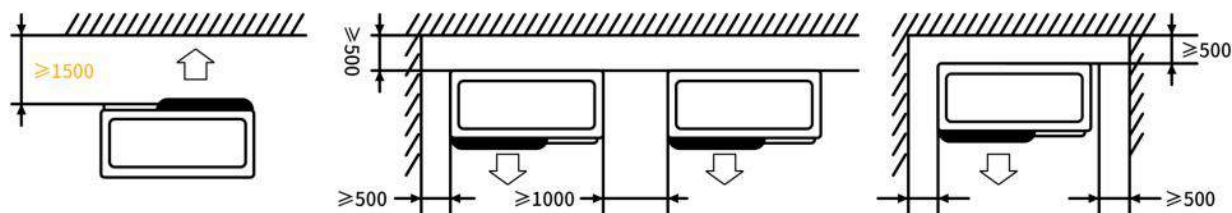
Bei der Aufstellung des Geräts müssen Abläufe und Öffnungen berücksichtigt werden.

Im unwahrscheinlichen Fall eines Kältemittelaustritts muss gewährleistet sein, dass sich das Gas frei verteilen kann, um das Risiko einer Entzündung zu vermeiden.

Beachten Sie die nachstehenden Abbildungen, um ausreichende Mindestabstände sicherzustellen.



In mm:



Vor der Wärmepumpe muss ein Freiraum von mindestens 1 Meter eingehalten werden.
An den Seiten sowie an der Rückseite der Wärmepumpe muss ein Mindestabstand von 500 mm vorhanden sein.
Oberhalb des Geräts muss eine freie Belüftung gewährleistet sein. Über oder vor dem Gerät dürfen sich keine Hindernisse befinden.

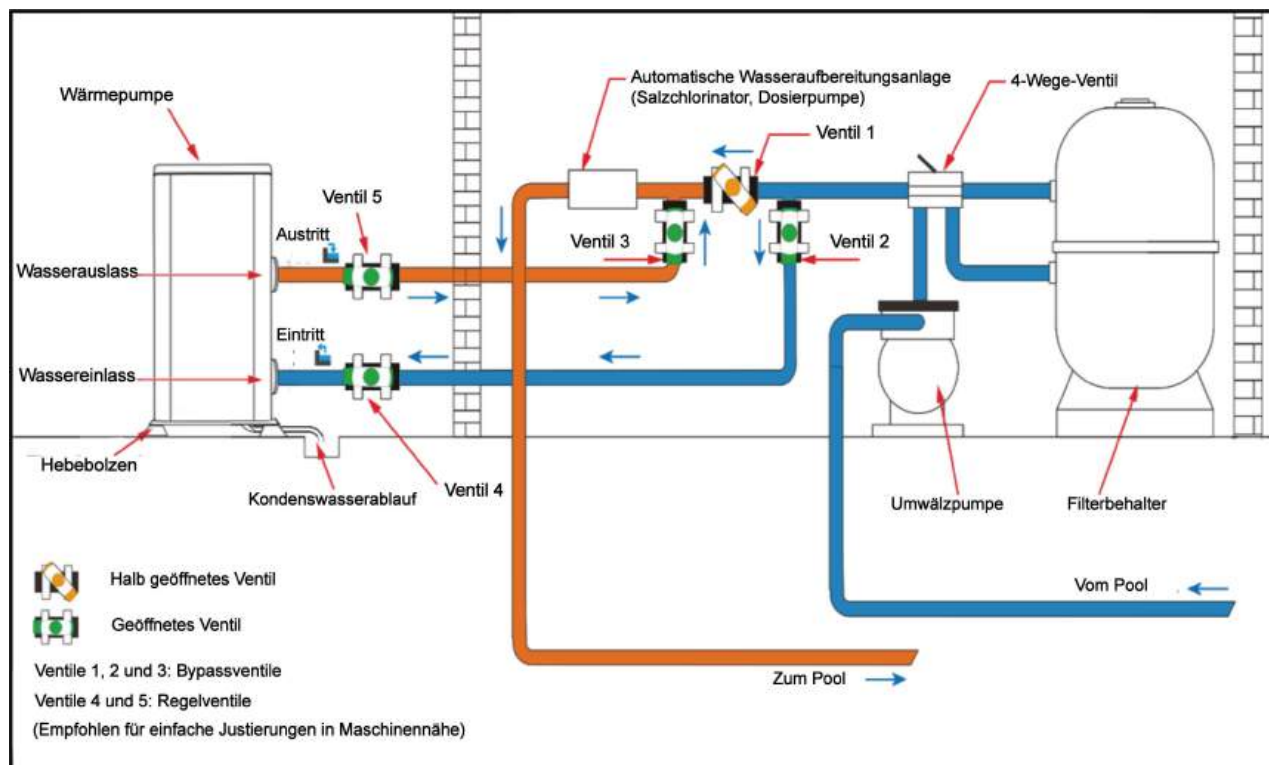
3.3.4 Installationsschema

Hinweis: Der Filter muss regelmäßig gereinigt werden, um sicherzustellen, dass das Wasser im System sauber bleibt und ein Verstopfen des Filters vermieden wird.

Am unteren Wasserrohr muss ein Entleerungsventil installiert werden.

Wenn das Gerät während der Wintermonate nicht betrieben wird, trennen Sie bitte die Stromversorgung und lassen Sie das Wasser über das Entleerungsventil aus dem Gerät ab.
Liegt die Umgebungstemperatur während des Betriebs unter 0 °C, muss die Wasserpumpe dauerhaft in Betrieb bleiben.

Das Installationsschema ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



3.3.5 Elektrische Installation

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und die Integrität des elektrischen Systems zu erhalten, muss das Gerät gemäß den folgenden Vorschriften an die allgemeine Stromversorgung angeschlossen werden:

- ① Die allgemeine Stromversorgung muss vorgeschaltet durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) mit 30 mA abgesichert werden.
- ② Die Wärmepumpe muss entsprechend den geltenden Normen und Vorschriften des jeweiligen Installationslandes an einen geeigneten Leitungsschutzschalter mit D-Charakteristik angeschlossen werden.
- ③ Das Stromversorgungskabel muss entsprechend der Nennleistung des Geräts sowie der erforderlichen Kabellänge dimensioniert sein. Das Kabel muss für den Außeneinsatz geeignet sein.
- ④ Bei einem Drehstromsystem ist die korrekte Phasenfolge unbedingt einzuhalten. Bei vertauschten Phasen arbeitet der Kompressor der Wärmepumpe nicht.
- ⑤ In öffentlich zugänglichen Bereichen ist die Installation eines Not-Aus-Schalters in der Nähe der Wärmepumpe vorgeschrieben.

Modell	Stromkabel			Sicherung
	Stromversorgung	Querschnitt	Art	
InverPower Green 9	220-240V~/ 50Hz	3G 2.5mm ²	AWG 14	10A
InverPower Green 11				16A
InverPower Green 13		3G 4mm ²	AWG 12	16A
InverPower Green 16				20A
InverPower Green 20				25A

3.3.6 Elektrischer Anschluss



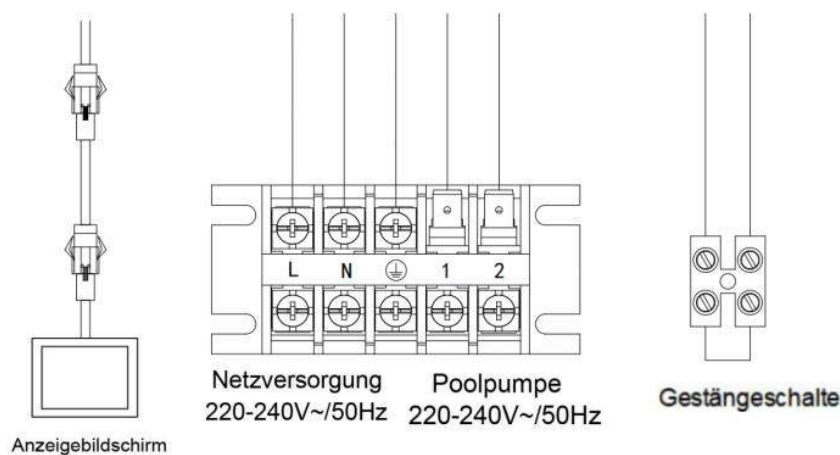
WARNUNG: Vor jeglichen Arbeiten muss die Stromversorgung der Wärmepumpe getrennt werden.

Bitte beachten Sie die folgenden Schritte zum Anschluss der Wärmepumpe:

Schritt 1: Entfernen Sie mit einem Schraubendreher die seitliche Abdeckung des Elektrokastens, um Zugang zur Anschlussklemme zu erhalten.

Schritt 2: Führen Sie das Kabel durch die Kabeldurchführung in das Gerät ein.

Schritt 3: Schließen Sie das Stromversorgungskabel entsprechend dem unten dargestellten Schaltplan an die Anschlussklemme an.



3.4. Testlauf nach der Installation

⚠️ WARNUNG: Überprüfen Sie vor dem Einschalten der Wärmepumpe sämtliche elektrischen Anschlüsse sorgfältig.

3.4.1 Kontrolle vor dem Testlauf

Vor dem Testbetrieb sind die folgenden Punkte zu überprüfen:

☐	Gerät korrekt installiert
☐	Versorgungsspannung entspricht der Nennspannung des Geräts
☐	Rohrleitungen und elektrische Anschlüsse korrekt ausgeführt
☐	Luft-Ein- und Auslass des Geräts nicht blockiert
☐	Wasserablauf und Entlüftung frei, keine Wasserleckagen vorhanden
☐	Fehlerstromschutzschalter funktioniert ordnungsgemäß
☐	Rohrleitungsisolierung ordnungsgemäß installiert
☐	Erdungsleitung korrekt angeschlossen

3.4.2 Testlauf

Schritt 1: Der Testlauf kann nach vollständiger Installation begonnen werden.

Schritt 2: Alle elektrischen Anschlüsse und Rohrleitungen müssen ordnungsgemäß verbunden und sorgfältig überprüft werden. Vor dem Einschalten der Stromversorgung muss das System mit Wasser befüllt werden.

Schritt 3: Entfernen Sie sämtliche Luft aus den Rohrleitungen und dem Wassertank. Drücken Sie anschließend die Ein-/Aus-Taste am Bedienfeld, um das Gerät mit der eingestellten Temperatur zu starten.

Schritt 4: Während des Testbetriebs sind folgende Punkte zu prüfen

- ① Ob die Stromaufnahme beim ersten Betrieb normal ist;
- ② Ob sämtliche Funktionstasten am Bedienfeld ordnungsgemäß funktionieren;
- ③ Ob die Anzeige ordnungsgemäß funktioniert;
- ④ Ob im gesamten Heizkreislauf Leckagen vorhanden sind;
- ⑤ Ob der Kondensatablauf ordnungsgemäß funktioniert;
- ⑥ Ob während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auftreten.

4. Display-Bedienung

4.1. Anzeigenübersicht



No.	Symbol	Bedeutung	Funktion
1		Anzeige Leistungsmodus	Anzeige auf Maximum für Boost-Modus. Anzeige auf Mittelwert für Smart-Modus. Anzeige auf Minimum für Silent-Modus.
2		Timer aktiv	Dauerhaft angezeigt bedeutet, dass die Funktion „Einschalt-Timer“ aktiviert ist.
3		Timer aus	Dauerhaft angezeigt bedeutet, dass die Funktion „Ausschalt-Timer“ aktiviert ist.
4		Heizmodus	Anzeige im Heizmodus
5		Kühlmodus	Dauerhaft angezeigt bedeutet Kühlmodus. Blinkend bedeutet Abtauvorgang.
6		Auto-Modus	Anzeige im Automatikmodus.
7		WIFI Symbol	Blinkt während der WLAN-Verbindung. Dauerhaft angezeigt bei erfolgreicher Verbindung.
8		Tastensperre	Dauerhaft angezeigt bedeutet, dass die Tasten gesperrt sind.
9		Modus Taste 1	Drücken Sie die Taste im eingeschalteten Zustand, um zwischen Kühl-/Heiz-/Automatikmodus umzuschalten.
10		Modus Taste 2	Drücken Sie die Taste im eingeschalteten Zustand, um zwischen Boost-/Smart-/Silent-Modus umzuschalten.

11		“+” Taste	Drücken Sie diese Taste im eingeschalteten Zustand, um die Temperatur zu erhöhen. Halten Sie die Taste gedrückt, um die Temperatur schnell zu erhöhen.
12		“-” Taste	Drücken Sie diese Taste im eingeschalteten Zustand, um die Temperatur zu verringern. Halten Sie die Taste gedrückt, um die Temperatur schnell zu verringern.
13		EIN/AUS-Taste	Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Bildschirm zu sperren bzw. zu entsperren. Durch Drücken der EIN/AUS-Taste kehren Sie zur Hauptanzeige zurück.

4.2 Bedienungsanleitung

● Hauptanzeige

Nach dem Einschalten der Stromversorgung werden zunächst alle Symbole auf dem Display angezeigt. Anschließend wird die Programmversion angezeigt und danach zur normalen Betriebsanzeige gewechselt.

● Ein/Aus

Drücken Sie  um das Gerät einzuschalten.

Anzeige im ausgeschalteten Zustand

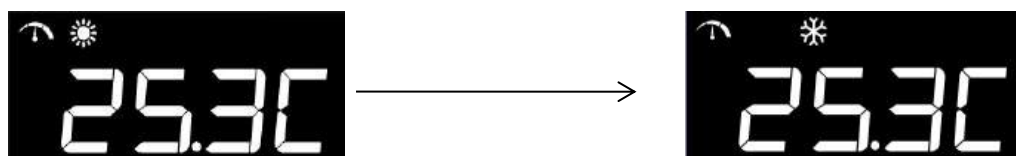


Anzeige im eingeschalteten Zustand



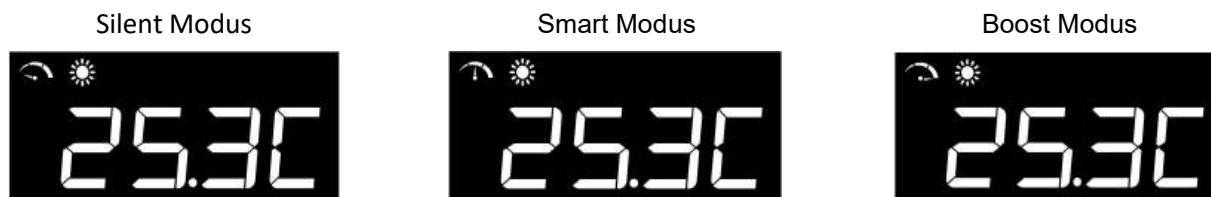
● Modus Einstellung

Drücken Sie  im eingeschalteten Zustand, um zwischen Kühlmodus / Heizmodus / Automatikmodus umzuschalten.



● Leistungsmoduseinstellung

Drücken Sie  im eingeschalteten Zustand, um zwischen Boost-, Smart- und Silent-Modus umzuschalten.



● Temperatur einstellen

Drücken Sie oder um die Temperatureinstellung aufzurufen. Der Temperaturwert blinkt.

Drücken Sie oder um die gewünschte Temperatur einzustellen und drücken Sie anschließend um die Einstellung zu speichern und zur Hauptanzeige zurückzukehren.

Erfolgt innerhalb von 5 Sekunden keine Bestätigung, wird die Einstellung automatisch gespeichert und das Einstellmenü verlassen.

● Celsius/Fahrenheit

Halten Sie in der Hauptanzeige die Tasten und für 3 Sekunden gedrückt, um zwischen Celsius und Fahrenheit umzuschalten.



● Sperren/Entsperren

Wenn der Bildschirm gesperrt ist, halten Sie für 3 Sekunden gedrückt, um ihn zu entsperren.

Wenn der Bildschirm entsperrt ist, halten Sie für 3 Sekunden gedrückt, um ihn zu sperren.

Der Bildschirm wird automatisch gesperrt, wenn länger als 30 Sekunden keine Tasten betätigt werden.

● Statusabfrage

Halten Sie für 3 Sekunden gedrückt, um die Statusabfrage aufzurufen, drücken Sie oder um die Statusparameter anzuzeigen

Statusabfrageanzeige



● Laststatusabfrage

Halten Sie in der Statusabfrage die Taste  für 3 Sekunden gedrückt, um die Laststatusabfrage aufzurufen, drücken Sie  oder  um die Statusparameter anzuzeigen.

Laststatus L01



Digitalstatus S07



Drücken Sie kurz  oder warten Sie 15s ohne Bedienung, um automatisch zur Hauptanzeige zurückzukehren.

● Uhrzeiteinstellung

(1) Halten Sie im Ein-/Aus-Bildschirm die Taste  länger als 3s gedrückt, um die Uhrzeiteinstellung aufzurufen.

(2) Drücken Sie kurz  um die Stundenanzeige einzustellen.

(3) In der Stundeneinstellung blinkt die Stundenanzeige, die Minutenanzeige zeigt -- -- an.

Drücken Sie kurz oder lang  oder  um den Stundenwert anzupassen, drücken Sie

kurz  um die Einstellung zu speichern und zur Minuteneinstellung zu wechseln.

(4) In der Minuteneinstellung blinkt die Minutenanzeige. Drücken Sie kurz oder lang  oder  um den Minutenwert anzupassen. Drücken Sie kurz  um die Einstellung zu speichern und zur Hauptanzeige zurückzukehren.

(5) In der Uhrzeiteinstellung können Sie mit kurzem Druck auf  oder nach 15s ohne Bedienung die Änderungen verwerfen und zur Hauptanzeige zurückkehren.

(6) In der Minuteneinstellung werden die Änderungen durch kurzes Drücken von  oder automatisch nach 5 Sekunden gespeichert.

● Timer-Abfrage

- (1) Halten Sie in der Hauptanzeige  +  länger als 3s gedrückt, um die Timer-Abfrage aufzurufen.
- (2) Durch kurzes Drücken von  oder  wechseln Sie zwischen Timer 1 Ein, Timer 1 Aus, Timer 2 Ein, Timer 2 Aus. Wenn kein Timer ausgewählt ist, wird "--:--" angezeigt.
- (3) Durch kurzes Drücken von  oder nach 15s ohne Bedienung kehrt das Gerät zur Hauptanzeige zurück.
- (4) Halten Sie in der jeweiligen Timer-Anzeige die Taste  für 2s gedrückt, um den entsprechenden Timer zu deaktivieren.
- (5) Halten Sie in der Timer-Abfrage die Taste  für 5s gedrückt, um alle Timerfunktionen gleichzeitig zu löschen.

● Timer einstellen

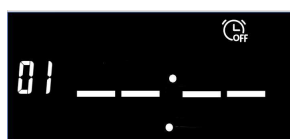
- (1) Drücken Sie in der Timer-Abfrage kurz  um die Timer 1 ON, Timer 1 OFF, Timer 2 ON, Timer 2 OFF aufzurufen.
- (2) Einstellung Timer 1 EIN: Stunden mit  oder  einstellen und mit  speichern, anschließend mit  oder  die Minuten einstellen und mit  bestätigen. Gespeichert wird auch nach 5s Inaktivität. Anschließend wird Timer 1 AUS angezeigt.
- (3) Timer 1 AUS: wie oben vorgehen. Danach erscheint die Anzeige für Timer 2 EIN.
- (4) Timer 2 EIN: wie oben vorgehen. Danach erscheint die Anzeige für Timer 2 AUS.
- (5) Timer 2 AUS: wie oben vorgehen. Danach kehrt die Anzeige wieder zur Timer 1 Ein zurück.
- (6) Drücken Sie in der Timer-Einstellung kurz  um die aktuelle Timerfunktion abubrechen und zur Timer-Abfrage zurückzukehren.
- (7) Wenn die Timerfunktion nicht aktiviert ist, wird auf dem entsprechenden Timerbildschirm „--:--“ angezeigt.
- (8) Wenn für EIN- und AUS-Zeit derselbe Wert eingestellt wird, ist dieser Timer ungültig und wird als „--:--“ angezeigt.

Beispiel: Wenn Timer 1 EIN auf 12:00 eingestellt ist und anschließend Timer 1 AUS ebenfalls auf 12:00 gesetzt und gespeichert wird, wird Timer 1 AUS schließlich als „--:--“ angezeigt.

Timer 1 ON Interface



Timer 2 OFF Interface



● Manueller Abtaubetrieb

Im Heizmodus und wenn die Voraussetzungen für eine Zwangsabtauung erfüllt sind, halten Sie die Tasten  und  für 5s gedrückt, um den manuellen Abtaubetrieb zu starten.

Die Hauptplatine entscheidet anschließend je nach Betriebszustand automatisch, ob der Abtaubefehl ausgeführt wird.

● Wi-Fi Funktion

Nach dem Einschalten befindet sich das Bedienfeld für 3 Minuten im Netzwerk-Kopplungsmodus.

Das Symbol  blinkt. Erfolgt innerhalb dieser 3 Minuten keine Netzwerkkonfiguration, wird der Kopplungsmodus beendet und das Symbol hört auf zu blinken.

Drücken Sie  und  für 3s um den EZ-Modus aufzurufen,  blinkt schnell.

Drücken Sie  und  für 3s um den AP-Modus aufzurufen,  blinkt langsam.

Sobald die WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird das Symbol

 dauerhaft angezeigt.

● Kältemittelleckageerkennungsfunktion (bezogen auf Parameter C37)

Das System ist mit einem Kältemittelkonzentrationsensor ausgestattet, der mögliche Kältemittelleckagen überwacht. Der Sensor führt alle 10 Sekunden eine Messung durch.

Wenn die gemessene Kältemittelkonzentration 15 % überschreitet (der Wert der Kältemittelkonzentration kann in C37 überprüft werden), löst das System einen Fehleralarm aus.

Systemreaktion bei Aktivierung einer Fehlerfunktion:

1. Der Kompressor und alle anderen Verbraucher schalten sich sofort ab.
2. Der Lüfter läuft zur Sicherheitsbelüftung weiter.
3. Bei Aktivierung dieser Schutzfunktion wird eine Fehleranzeige angezeigt (siehe Abschnitt 4.4 Fehlercodes für detaillierte Informationen).

Hinweis:

1. Diese Funktion dient dem Sicherheitsschutz und ersetzt nicht die regelmäßige Wartung oder die professionelle Leckageprüfung.

2. Nach dem Auftreten einer Kältemittelleckage kann das System nicht automatisch zurückgesetzt werden. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten nach Behebung des Problems behoben werden.

4.3 Betriebsstatusparameter

Code	Beschreibung	Einheit
C1	Verdichter 1 Frequenz	Hz
C2	Verdichter 2 Frequenz	Hz
C3	Wassereintrittstemperatur	°C
C4	Spulentemperatur	°C
C5	Ausblastemperatur	°C
C6	Rücklufttemperatur	°C
C7	Kühlspulentemperatur	°C
C8	Umgebungstemperatur	°C
C9	Wassertanktemperatur	°C
C10	Wasserrücklauftemperatur	°C
C11	Wasseraustrittstemperatur	°C
C12	Spule 2 Temperatur	°C
C13	Ausblastemperatur 2	°C
C14	Rücklufttemperatur 2	°C
C15	Kühlspulentemperatur 2	°C
C16	Reservierte Temperatur 3	°C
C17	Öffnung Hauptventil 1	P
C18	Öffnung Hilfsventil 1	P
C19	Öffnung Hauptventil 2	P
C20	Öffnung Hilfsventil 2	P
C21	Hochdruckwert	Mpa

C22	Niederdruckwert	Mpa
C23	Hochdruck-Sättigungstemperatur	°C
C24	Niederdruck-Sättigungstemperatur	°C
C25	Treiber 1 AC-Spannung	V
C26	Treiber 1 AC-Strom	A
C27	Treiber 1 AC-Strom	V
C28	Treiber 1 Verdichter-Phasenstrom	A
C29	Treiber 1 IPM-Modultemperatur	°C
C30	Treiber 1 DC-Lüfter 1 Drehzahl	rpm
C31	Treiber 1 DC-Lüfter 2 Drehzahl	rpm
C32	Treiber 2 AC-Spannung	V
C33	Treiber 2 AC-Strom	A
C34	Treiber 2 DC-Busspannung	V
C35	Treiber 2 Verdichter-Phasenstrom	A
C36	Treiber 2 IPM-Modultemperatur	°C
C37	Kältemittelkonzentration	%
C38	Treiber 2 DC-Lüfterdrehzahl	rpm
C39	Reserviert	-
C40	Reserviert	-
C41	CRC32-High 4 bits	-
C42	CRC32-low 4 bits	-
C43	Reserviert	-
C99	Signalstärke	-

Code	Beschreibung	Einheit
Last- und Digitalstatus		
L01	Wasserpumpe	-

L02	Reserviert	-
L03	Reserviert	-
L04	Kompressor	-
L05	Reserviert	-
L06	Reserviert	-
L07	Reserviert	-
L08	Reserviert	-
L09	4-Wege-Ventil	-
L10	Reserviert	-
L11	Crankcase heater	-
L12	Chassis heater	-
L13	Reserviert	-
L14	Reserviert	-
L15	Reserviert	-
L16	Reserviert	-
S01	Kopplungsschalter	1 Open 0 Closed
S02	Durchflussschalter	
S03	Niederdruckschalter 1	
S04	Hochdruckschalter 1	
S05	Reserviert	
S06	Reserviert	
S07	Reserviert	
S08	Reserviert	
S09	Reserviert	-
S10	Reserviert	
S11	Reserviert	
S12	Reserviert	-

S13	Reserviert	-
S14	Reserviert	
S15	Reserviert	
S16	Reserviert	-

4.4 Fehlercodes

Wenn am Gerät Fehler auftreten, werden die entsprechenden Fehlercodes auf dem Display angezeigt.

Fehlercode	Bedeutung
EE	Ein-/Ausgangssensorfehler (Gerät stoppt)
E01	Fernbedienung Verbindung verloren
E02	Verbindung zum Treiber unterbrochen
E03	AC-Stromschutz
E04	AC-Spannungsschutz
E05	DC-Spannungsschutz
E06	Phasenstromschutz
E07	IPM Überstrom
E08	DC-Stromschutz
E09	Ausblastemperatur zu hoch
E10	Außentemperatur-Schutz
E11	Hochdruckschutz
E12	Niederdruckschutz
E13	Reserviert
E14	Wassertemperatur zu niedrig
E15	Verdampfertemperatur zu hoch (Kühlbetrieb)
E16	Wassertemperatur zu hoch (Heizbetrieb)
E17	Durchflusssensor Fehler

E18	Hochdruckschalter ausgelöst
E19	Niederdruckschalter ausgelöst
E20	Phasenfolge falsch
E21	Phase A fehlt
E22	Temperaturdifferenz Ein/Aus zu hoch
E23	Außentemperatur zu niedrig (Heizen)
E24	Außentemperatur zu niedrig (Kühlen)
E25	Innenspulentemperatur zu niedrig
E26	DC-Lüfter Fehler
E27	Phase B fehlt
E28	Phase C fehlt
E29	Kältemittel-Fehler erkannt
E30	Test-/Trial-Zeitraum abgelaufen
E31	Passwortfehler
E32	Reserviert
E33	Reserviert
E34	Reserviert
E35	Reserviert
E36	Reserviert
E37	IPM-Schutz
E38	Schutz Invertermodul
E39	Reserviert
E40	Reserviert
E41	Reserviert
E42	Reserviert
E43	Reserviert
E44	Reserviert

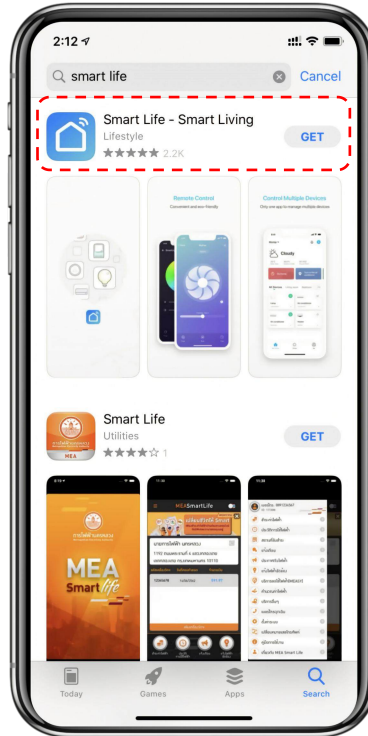
E45	Reserviert
E46	Reserviert
E47	Reserviert
+E48	Reserviert
E49	Fehler Eingangssensor
E50	Fehler Spulensensor
E51	Fehler Ausblasseur
E52	Fehler Ansaugsensor
E53	Fehler Innenspulensensor
E54	Fehler Umgebungssensor
E55	Reserviert
E56	Reserviert
E57	Fehler Ausgangssensor
E63	Fehler Hochdrucksensor
E64	Fehler Niederdrucksensor
D17	Treiber 1 IPM-Überstrom
D18	Treiber 1 Schutz (außer IPM-Schutz)
D19	Treiber 1 Überstrom
D20	Reserviert
D21	Reserviert
D22	Treiber 1 IPM-Übertemperatur
D23	Treiber 1 PFC-Schutz
D24	Treiber 1 DC-Spannung zu hoch
D25	Treiber 1 DC-Spannung zu niedrig
D26	Treiber 1 AC-Spannung zu niedrig
D27	Treiber 1 AC-Strom zu hoch
D28	Reserviert
D29	Reserviert
D30	Reserviert
D31	Reserviert
D32	Treiber 1 Verbindungsfehler
D33	Treiber 1 IPM-Temperatursensorfehler

D34	Treiber 1 DC-Lüfter 1 Fehler
D35	Treiber 1 DC-Lüfter 2 Fehler
D36	Treiber 1 15V-Stromversorgungsfehler
D37	Spitzenüberstromfehler Treiber
D38	Phasenausfall Treiber
D39	Unterspannung Treiber
D40	Sampling-Offset-Fehler Treiber
D41	Synchronisationsfehler Treiber

4.5 Wi-Fi Funktion

4.5.1 Software-Installation

- ① Methode 1: Suchen Sie im App Store nach der App "Smart Life" und installieren Sie diese.



- ② Methode 2: Scannen Sie den untenstehenden QR code, um direkt zur Download-Seite zu gelangen.



Für IOS und Android



Bitte den linksstehenden QR-Code mit Ihrem Mobilgerät scannen.

4.5.2 Software-Start

Nach der Installation klicken Sie auf das Smart Life Symbol “” auf Ihrem Startbildschirm, um die App zu starten.

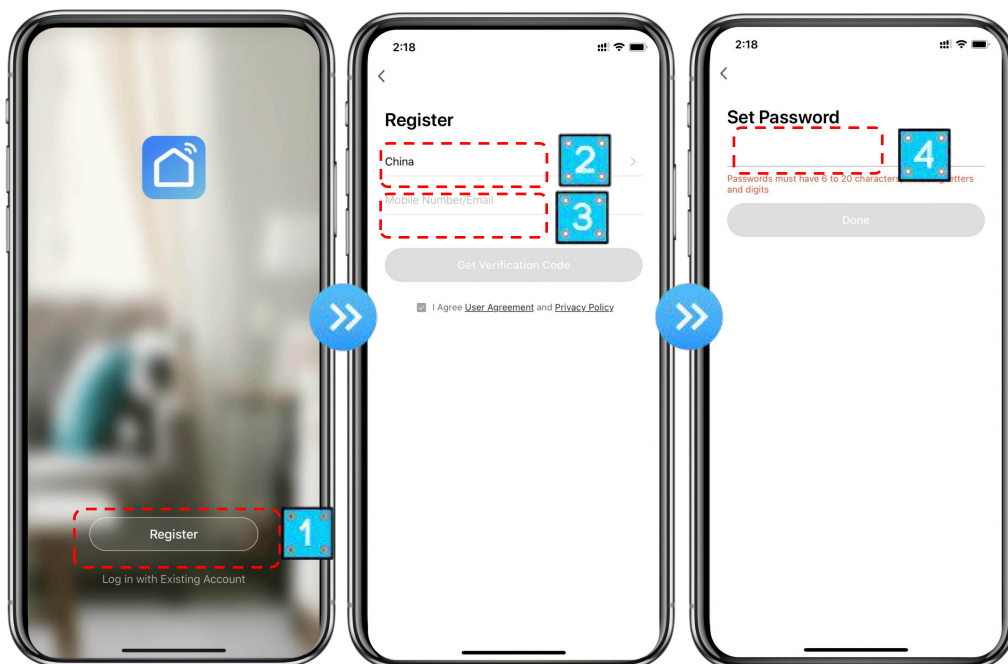


4.5.3 Registrierung und Ersteinrichtung

1. Registrierung

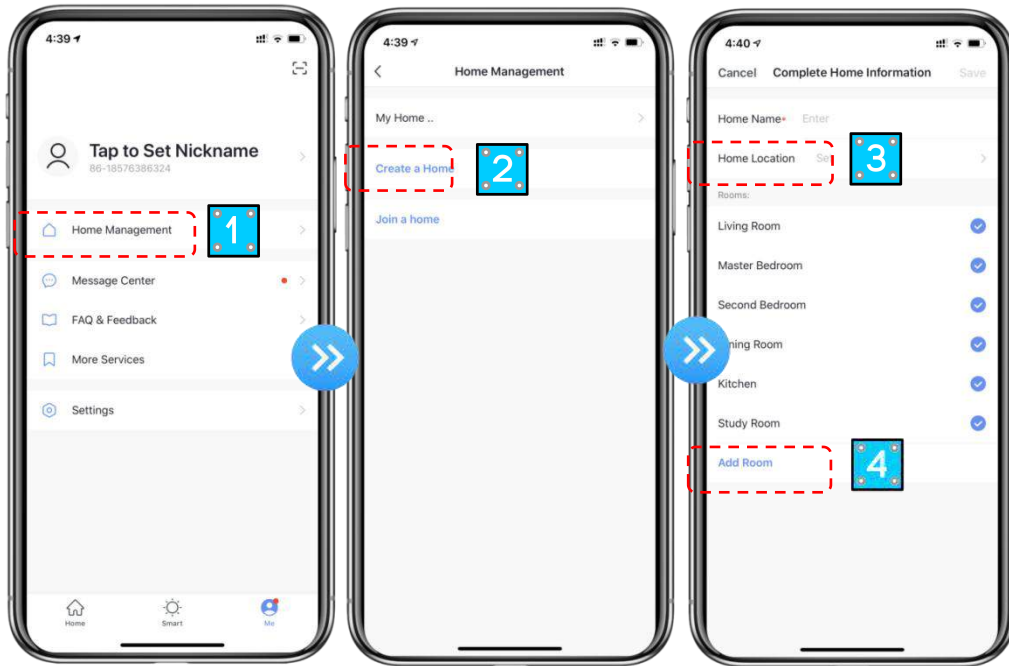
① Wenn Sie noch kein Benutzerkonto haben, klicken Sie auf „Registrieren“, um ein Konto zu erstellen: Registrieren ➡ Telefonnummer eingeben ➡ Verifizierungscode anfordern ➡

Verifizierungscode eingeben ➡ Passwort festlegen;



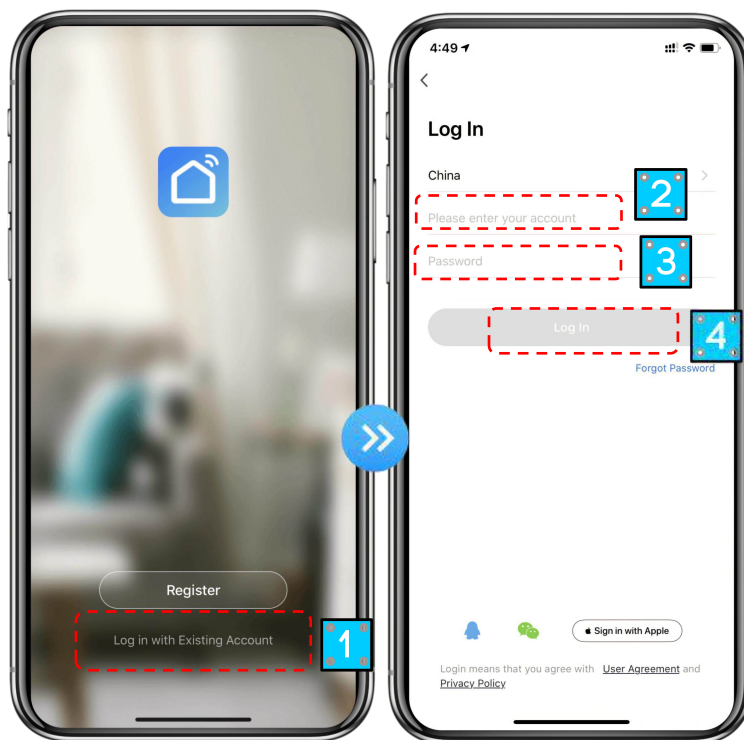
② Nach der Registrierung müssen Sie ein Zuhause (Home) einrichten: Zuhause erstellen ➡

Namen festlegen ➡ Standort festlegen ➡ Räume hinzufügen.

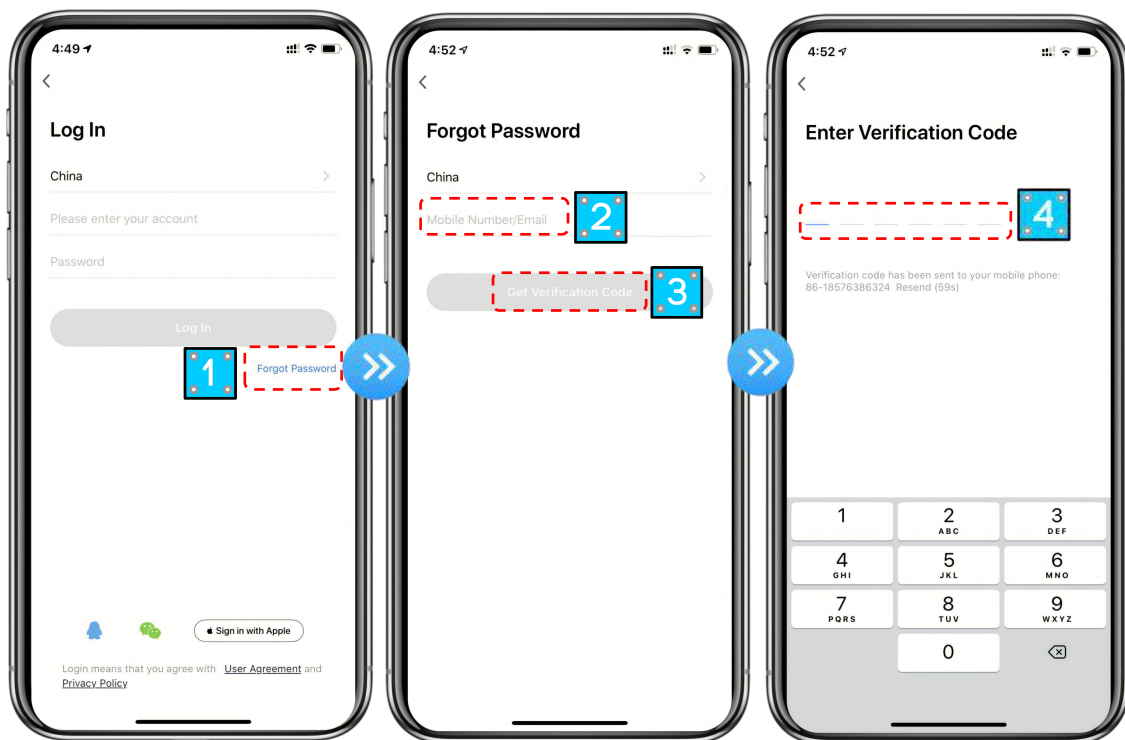


2. Anmeldung mit Konto (ID + Passwort)

- ① Bestehende Benutzerkonten können sich direkt anmelden, in folgender Reihenfolge:



- ② Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie sich mit einem Verifizierungscode anmelden und „Passwort vergessen“ auswählen: Telefonnummer eingeben ➡ Verifizierungscode anfordern.



③ Nach dem Erstellen eines Zuhauses oder nach der Anmeldung gelangen Sie zur Hauptoberfläche der App.



Hinweis:

Klicken Sie auf das Gerät, um den Status zu überprüfen, und Sie können den Betriebsmodus, EIN/AUS sowie den Timer einstellen.

Klicken Sie auf „+“, um Geräte hinzuzufügen.

3. Schritte zur Konfiguration des Wi-Fi-Moduls:

Methode 1

Schritt 1:

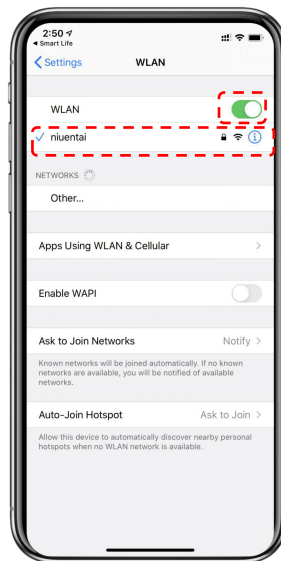
EZ Modus: Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, halten Sie gleichzeitig die

 Tasten für 3 Sekunden gedrückt, um in den Konfigurationsmodus zu gelangen. Das Symbol

 blinkt schnell.

Schritt 2:

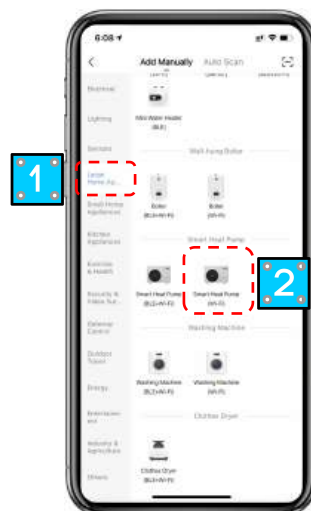
Aktivieren Sie die WLAN-Funktion Ihres Telefons und verbinden Sie sich mit dem WLAN-Hotspot. Der WLAN-Hotspot muss normal mit dem Internet verbunden sein.



Schritt 3:

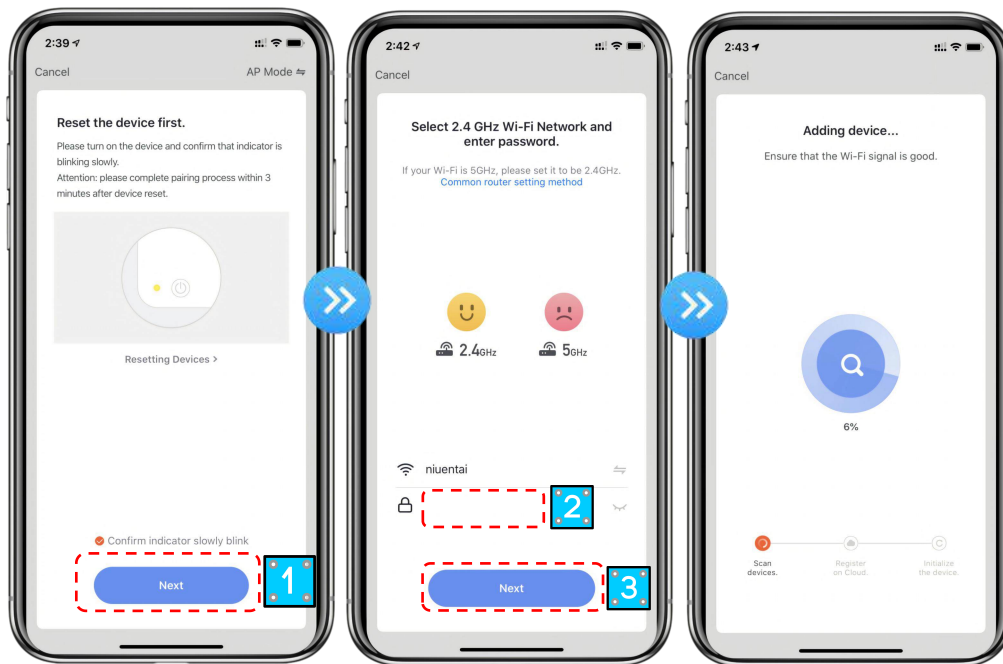
Öffnen Sie die App Smart Life, melden Sie sich an und gehen Sie in die Hauptoberfläche.

Klicken Sie oben rechts auf „+“ oder auf „Gerät hinzufügen“, um zur Auswahl des Gerätetyps zu gelangen. Wählen Sie „Großgeräte“ und anschließend „Smart Heat Pump“ aus und fügen Sie das Gerät in der Oberfläche hinzu.



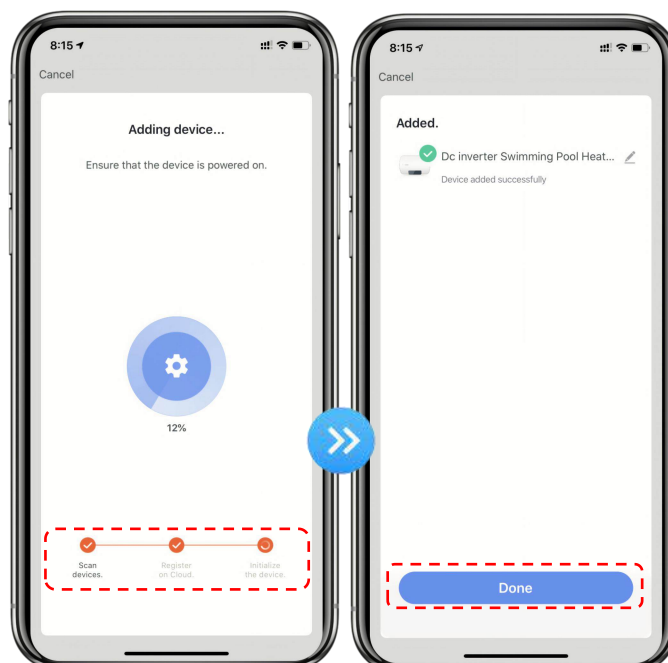
Schritt 4:

Nach Auswahl von „Smart Heat Pump“ gelangen Sie in die Oberfläche „Gerät hinzufügen“. Bestätigen Sie, dass der kabelgebundene Controller den **EZ-Modus** ausgewählt hat. Nachdem die Anzeige unter  schnell blinkt, klicken Sie auf „**Bestätigen, dass die Anzeige schnell blinkt**“. Gehen Sie in die WLAN-Verbindungsoberfläche, geben Sie das WLAN-Passwort Ihres Mobiltelefons ein (es muss mit dem WLAN des Mobiltelefons identisch sein), klicken Sie auf „**Weiter**“, und das Gerät wechselt direkt in den Verbindungsstatus.



Schritt 5:

Wenn „Geräte suchen“, „In der Cloud registrieren“ und „Gerät initialisieren“ abgeschlossen sind, ist die Verbindung erfolgreich.



Methode 2

Schritt 1

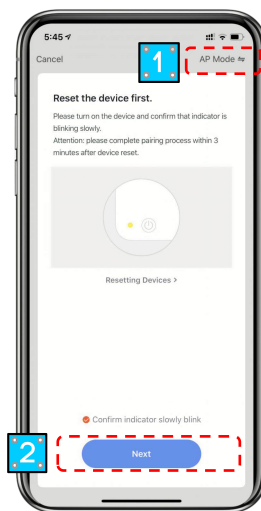
AP Mode: Drücken und halten Sie "  +  " für 3s, um in den Konfigurationsmodus zu gelangen. Das Symbol "  " blinkt langsam.

Schritt 2&3

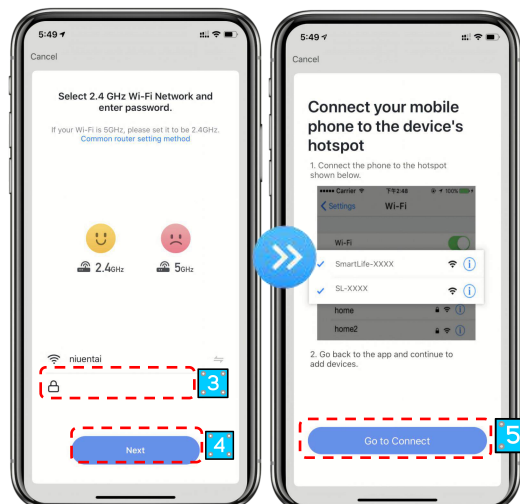
Gleiche Vorgehensweise wie bei EZ-Modus.

Schritt 4

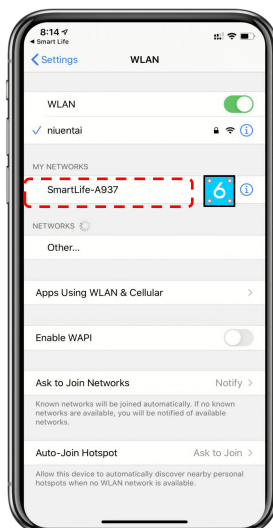
Nach dem Aufrufen der Oberfläche „Gerät hinzufügen“ klicken Sie oben rechts auf „EZ Mode“. Wechseln Sie anschließend zur Gerätehinzufügung im AP-Modus, bestätigen Sie, dass der AP-Modus ausgewählt wurde, und klicken Sie auf „Confirm indicator slowly blink“.



Die Oberfläche zur WLAN-Verbindung wird geöffnet. Geben Sie das WLAN-Passwort Ihres Mobiltelefons ein (das WLAN muss mit dem WLAN des Mobiltelefons identisch sein) und klicken Sie auf „Next“. Anschließend erscheint die Meldung „Connect your mobile phone to the device's hot spot“. Klicken Sie auf „Go to Connect“.



Öffnen Sie die WLAN-Einstellungen Ihres Mobiltelefons und verbinden Sie sich mit „Smart Life_XXXX“. Danach wechselt die App automatisch in den Gerätekopplungsstatus.



Schritt 5 : Gleich wie im oben beschriebenen EZ-Modus.

Note: Falls die Verbindung fehlschlägt, wechseln Sie bitte manuell in den AP-Modus und führen Sie die Verbindung gemäß den oben beschriebenen Schritten erneut durch.

4.5.4 Bedienung der Softwarefunktionen

- Nach erfolgreicher Gerätebindung gelangen Sie zur Bedienoberfläche „Smart heat pump“ (Gerätenamen kann geändert werden).
- Klicken Sie in der Hauptoberfläche von „Smart Life“ auf „Smart heat pump“, um die Bedienoberfläche aufzurufen.



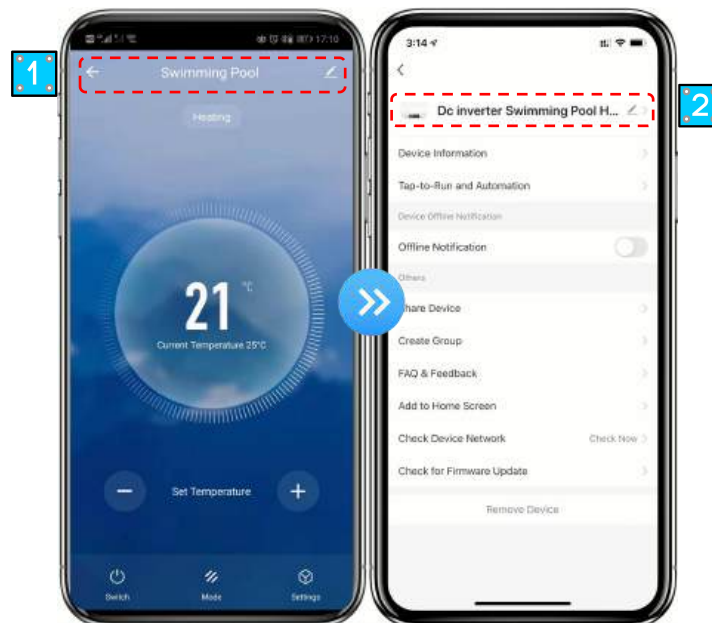
- ① Zurück
- ② Mehr: Hier können Sie den Gerätenamen ändern, den Installationsort auswählen, den Netzwerkstatus prüfen, Benutzerfreigaben hinzufügen, Gerätegruppen erstellen sowie Geräteinformationen anzeigen.
- ③ Temperatureinstellung: Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Temperatur

reduziert, im Uhrzeigersinn erhöht.

- ④ Zieltemperatur
- ⑤ Aktuelle Temperatur
- ⑥ ON/OFF
- ⑦ Moduswechsel
- ⑧ Timer

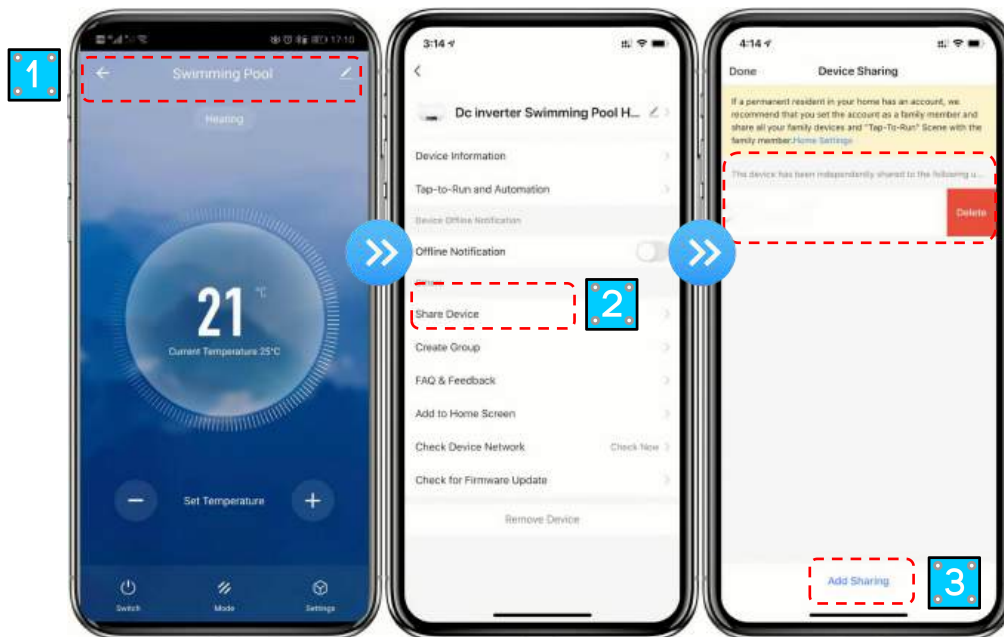
● **Gerätenamen ändern**

Öffnen Sie die Geräteinformationen in der angegebenen Reihenfolge und klicken Sie anschließend auf „Device Name“, um den Gerätenamen zu ändern.

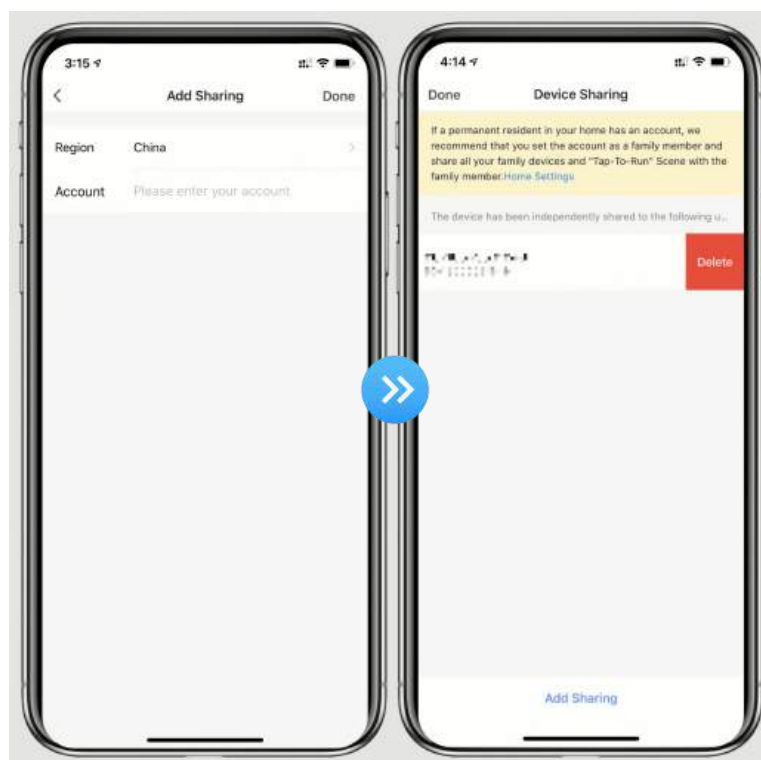


● **Gerätefreigabe**

- ◆ Um ein verbundenes Gerät freizugeben, gehen Sie gemäß der folgenden Reihenfolge vor.
- ◆ Nach erfolgreicher Freigabe wird die freigegebene Person in der Liste angezeigt.
- ◆ Um eine Freigabe zu entfernen, wischen Sie den entsprechenden Benutzer nach links und löschen Sie ihn.



- ◆ Geben Sie das Benutzerkonto der freizugebenden Person ein und klicken Sie auf „Done“. Die erfolgreich freigegebene Person wird anschließend in der Freigabeliste angezeigt.

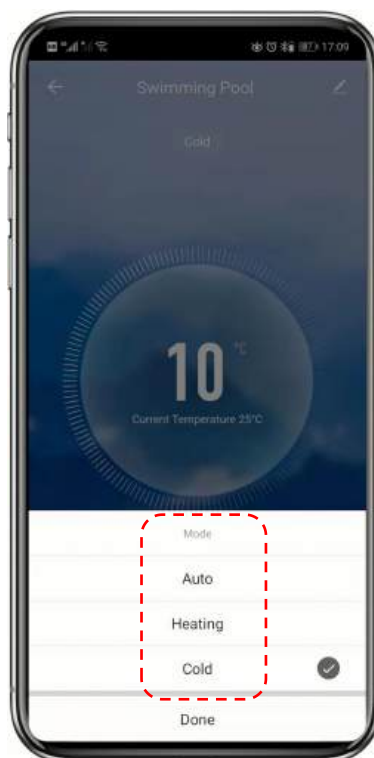


- ◆ Die Benutzeroberfläche des freigegebenen Benutzers zeigt das empfangene Gerät an. Durch Anklicken kann das Gerät bedient und gesteuert werden.



● Moduseinstellungen

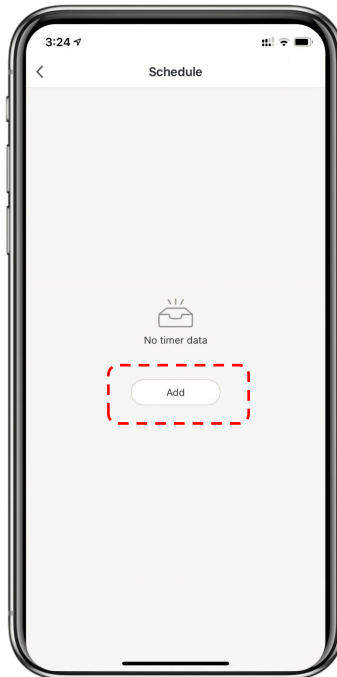
Klicken Sie in der Hauptoberfläche auf “”, um den Betriebsmodus zu wechseln und den gewünschten Modus auszuwählen.



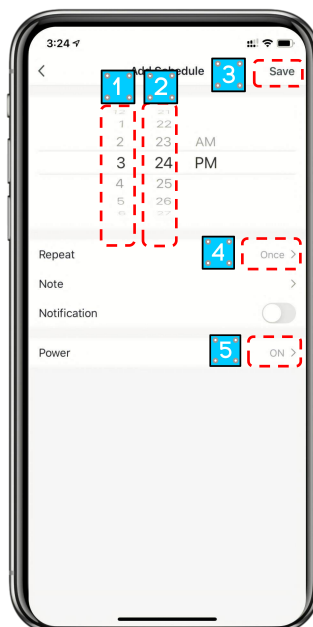
● Timer Einstellung

1. Klicken Sie in der Hauptoberfläche auf “” um die Timer-Einstellung aufzurufen.

Klicken Sie anschließend auf „Hinzufügen“, um einen neuen Timer anzulegen.



1. Nach dem Öffnen der Timer-Einstellung können Sie durch Wischen nach oben oder unten die Uhrzeit einstellen, Wiederholungstage auswählen sowie Ein-/Ausschalten definieren. Klicken Sie anschließend auf „Speichern“, um die Einstellungen zu übernehmen.

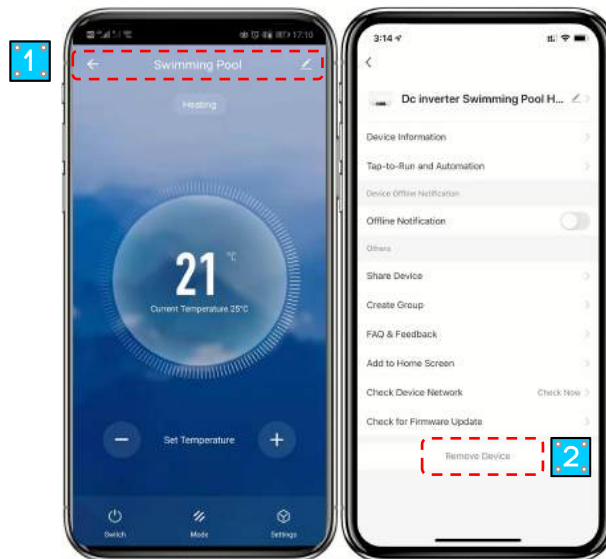


- ① Stunden
- ② Minuten
- ③ Wiederholung einstellen
- ④ Befehl (ON/OFF) einstellen

⑤ Konfiguration speichern

4.5.5 Gerät entfernen

Klicken Sie auf “” oben rechts in der Hauptoberfläche, um die Geräteinformationen abzurufen. Wählen Sie anschließend Gerät entfernen, um den EZ-Modus zu starten. Die Kontrollleuchte unter “” blinkt anschließend für 3min schnell. Innerhalb dieser 3 Minuten kann die Netzwerkkonfiguration erneut durchgeführt werden. Erfolgt innerhalb dieses Zeitraums keine Verbindung, wird der Netzwerkkopplungsmodus automatisch beendet.



5. Wartung und Überwinterung

5.1. Wartung

 **WARNUNG:** Vor Wartungsarbeiten am Gerät muss die Stromversorgung getrennt werden.

● Reinigung

- Das Gehäuse der Wärmepumpe darf nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Die Verwendung von Reinigungsmitteln oder anderen Haushaltschemikalien kann die Oberfläche des Gehäuses beschädigen und dessen Eigenschaften beeinträchtigen.
- Der Verdampfer auf der Rückseite der Wärmepumpe muss vorsichtig mit einem Staubsauger und einem weichen Bürstenaufsatz gereinigt werden.

● Jährliche Wartung

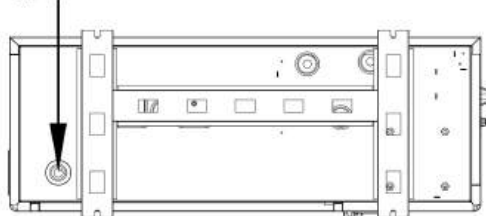
Die folgenden Arbeiten müssen mindestens einmal jährlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden:

- Durchführung der Sicherheitsprüfungen.
- Kontrolle der elektrischen Leitungen und Anschlüsse.
- Überprüfung der Erdungsverbindungen.
- Kontrolle des Druckmanometers sowie des Kältemittelzustands.

● Drainage instruction

Das Gehäuse jeder Einheit verfügt an der Unterseite über mehrere Ablauföffnungen. Nur eine Ablauföffnung ist werkseitig mit einem Ablaufanschluss ausgestattet (siehe Abbildung unten). Die übrigen Öffnungen sind bei Auslieferung mit Gummistopfen verschlossen. Falls der Wasserablauf blockiert ist, kann ein Gummistopfen entfernt werden, um eine zusätzliche Ablauföffnung freizugeben.

Typical Drain Outlet



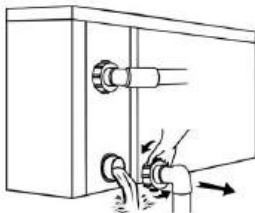
Hinweis: Die Position des Ablaufanschlusses kann je nach Modell leicht abweichen. Maßgeblich ist das tatsächliche Gerät.

5.2. Überwinterung



Vor Reinigung, Inspektion oder Reparatur die Stromversorgung der Heizung unterbrechen.

- a. Sie die Stromversorgung, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- b. Lassen Sie das Wasser vollständig aus dem Gerät ab. Ggf. Anlage kippen oder einen Nasssauger verwenden, um alles an Restwasser zu entfernen.



!! Wichtig:

Schrauben Sie den Wasseranschluss der Zulaufleitung ab, damit das Wasser ablaufen kann. Wenn das Wasser im Gerät während der Winterzeit gefriert, kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.

- c. Entfernen Sie das Kondenswasser aus dem Geräteboden.
- d. Decken Sie das Gerät bei Nichtbenutzung ab.



English Version



SWIMMING POOL HEAT PUMP

Installation & Instruction Manual



IMPORTANT NOTE:

Thank you very much for purchasing our product. Before using your unit, please read this manual carefully and keep it for future reference.

CONTENT

1. FOREWORD	1
1.1. Read the Manual Before Operation	1
1.2. The Symbol Description of the Device	7
1.3. Statement	8
1.4. Safety Factors	8
2. OVER VIEW OF THE UNIT	10
2.1. Accessories Supplied With the Unit	10
2.2. Dimensions of the Unit	10
2.3. Main Parts of the Unit	11
2.4. Parameter of the Unit	12
3. INSTALLATION AND CONNECTION	14
3.1. Transportation	14
3.2. Notice Before Installation	14
3.3. Installation Instruction	15
3.3.1 Pre-requirements	15
3.3.2 Heat Pump Installation	15
3.3.3 Location and Space	15
3.3.4 Installation Layout	17
3.3.5 Electrical Installation	17
3.3.6 Electrical Connection	18
3.4. Trial After Installation	19
3.4.1 Inspection Before Trial Running	19
3.4.2 Trial Running	19
4. REMOTE CONTROLLER OPERATION GUIDANCE	20
4.1. Control Panel Diagram	20
4.2. Operation instruction	21
4.3. Operation Status Parameters	26
4.4. Error Code	29
4.5. Wi-Fi Function	33
4.5.1 Software Installation	33
4.5.2 Software Startup	34
4.5.3 Software Registration and Configuration	34
4.5.4 Software Function Operation	40
4.5.5 Device Removal	44
5. MAINTENANCE AND WINTERZING	45
5.1. Maintenance	45
5.2. Winterizing	45

1. FOREWORD

1.1. Read the Manual Before Operation

WARNING

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).

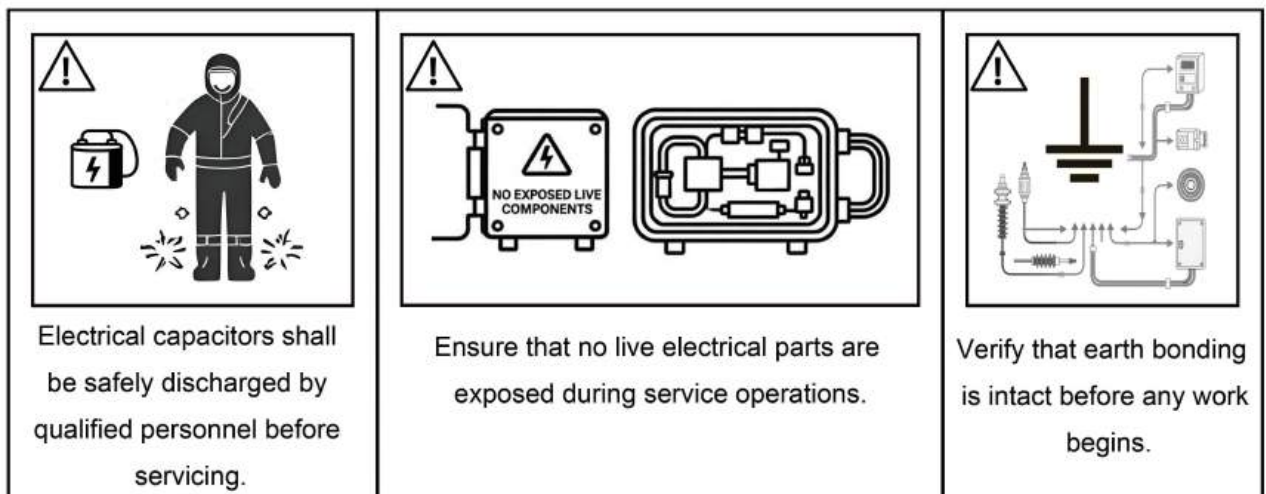
Do not pierce or burn the appliance, even after disposal.

Be aware that refrigerants may not contain an odour and may not be detected by smell.



Initial safety checks shall include:

- ④ Electrical capacitors shall be safely discharged by qualified personnel before servicing.
- ⑤ Ensure that no live electrical parts are exposed during service operations.
- ⑥ Verify that earth bonding is intact before any work begins.



Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be completed prior to conducting work on the system.

Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

Presence of fire extinguisher

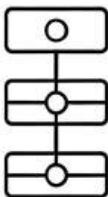
If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

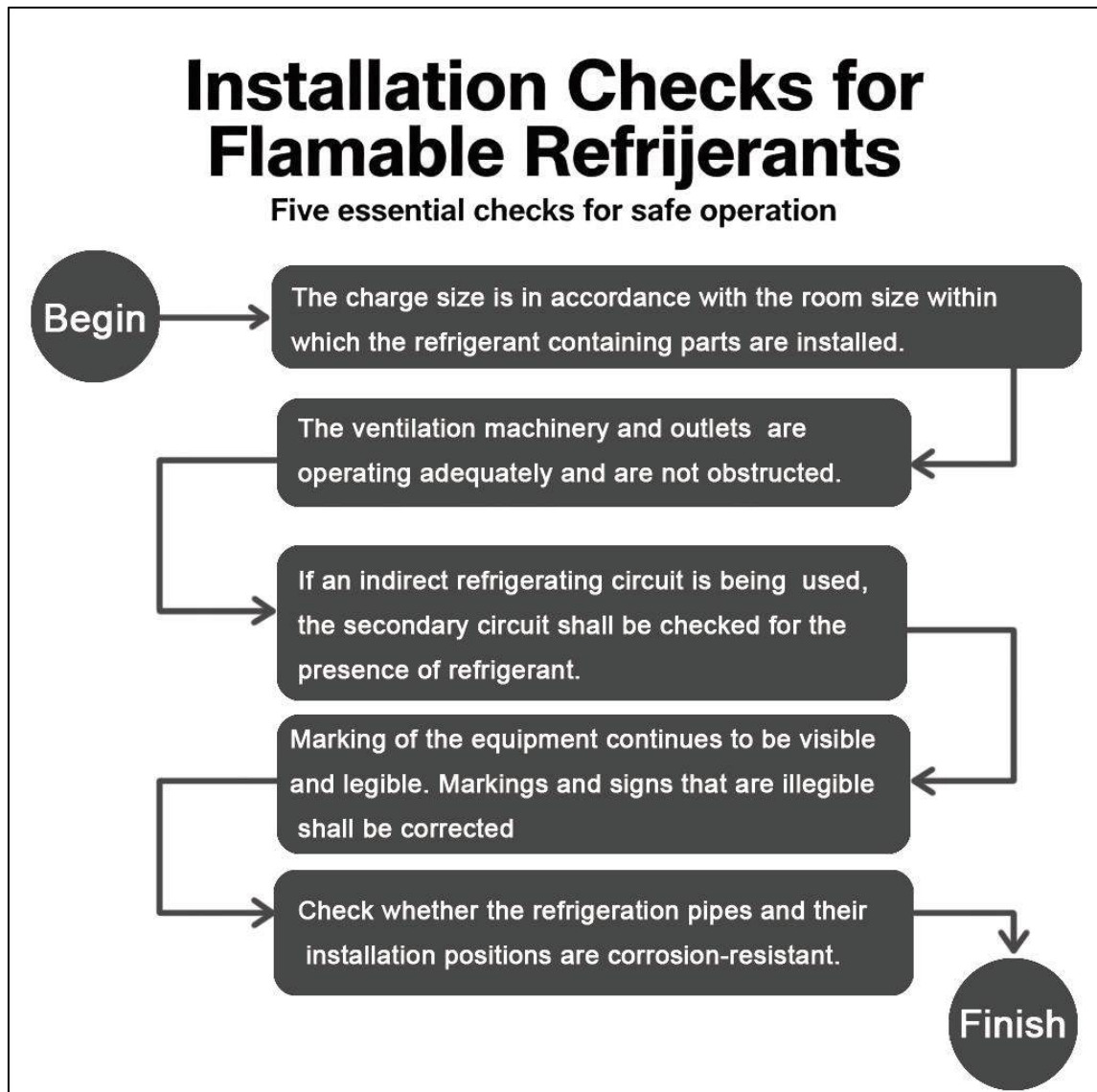
Work procedure	General work area	Checking for presence of refrigerant	Presence of fire extinguisher	No ignition sources	Ventilated area
					

Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- ⑥ The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- ⑦ The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- ⑧ If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- ⑨ Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- ⑩ Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.



Repairs to sealed components

DD.5.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

DD.5.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

NOTE The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.



Leak detection methods

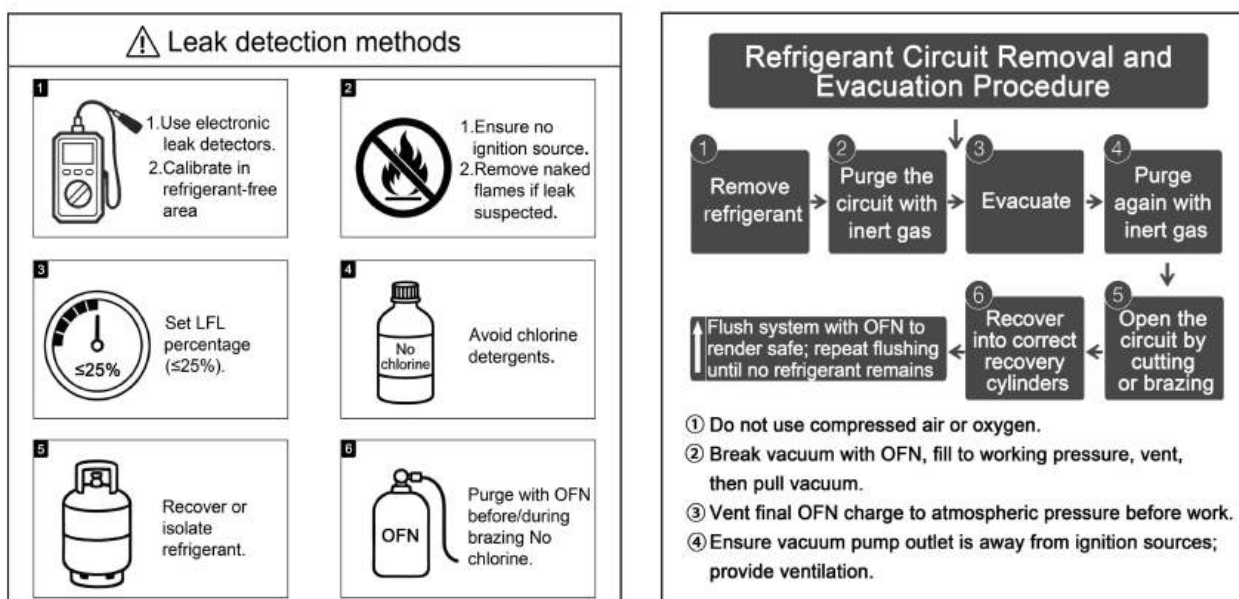
The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.



Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- ① Remove refrigerant;
- ② Purge the circuit with inert gas;
- ③ Evacuate;
- ④ Purge again with inert gas;
- ⑤ Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- ⑤ Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright.
- ⑥ Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- ⑦ Label the system when charging is complete (if not already).
- ⑧ Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- ⑫ Become familiar with the equipment and its operation.
- ⑬ Isolate system electrically.
- ⑭ Before attempting the procedure ensure that:
 - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - All personal protective equipment is available and being used correctly;
 - The recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- ⑮ Pump down refrigerant system, if possible.
- ⑯ If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- ⑰ Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- ⑱ Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- ⑲ Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- ⑳ Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- ㉑ When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.

② Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

Labeling

Equipment shall be labeled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

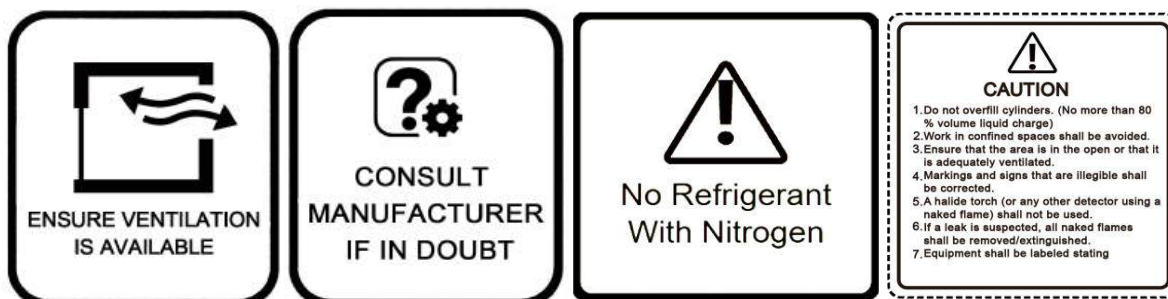
The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.

In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.

Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

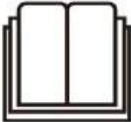
The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.



1.2. The Symbol Description of the Device

The precautions listed here are divided into the following types. They are quite important, so be sure to follow them carefully. Meanings of DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE symbols.

Symbols	Meaning	Description
	WARNING	The symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	WARNING	This appliance contains a flammable refrigerant (R290) with low burning velocity. Handle and install the unit strictly in accordance with safety instructions.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

1.3. Statement

To ensure safe operation and property protection:

- ⑥ Incorrect operation may cause injury or damage.
- ⑦ Install according to local laws and standards.
- ⑧ Confirm voltage and frequency before use.
- ⑨ Use only grounded sockets.
- ⑩ Provide independent switch for the unit

1.4. Safety Factors

- ④ Read all warnings before installation.
- ⑤ Check all details requiring attention, including safety factors.
- ⑥ Save the installation instructions for future reference.

Warning

Make sure that the unit is installed safely and reliably.

- Ensure the unit is secure; the mounting surface must support its weight.
- Ensure adequate ventilation to avoid suffocation from refrigerant leaks.
- ⑫ Use a specific wire and fasten it to terminal block so that the connection will prevent pressure from being applied to parts.
- ⑬ Wrong wiring will cause fire.

Please connect power wire accurately according to wiring diagram on the manual to avoid burnout of the unit or fire.

⑭ Be sure to use correct material during installing.

Wrong parts or wrong materials may result in fire, electric shock, or falling of the unit.

⑮ Install on the ground safely, please read installation instructions.

Improper installation may result in fire, electric shock, falling of the unit, or water leaking.

⑯ Use professional tools for doing electrical work.

If power supply capacity is insufficient or circuit is not completed, it may cause fire or electric shock.

⑰ The unit must have grounding device.

If power supply does not have grounding device, be sure not to connect the unit.

⑱ The unit should be only removed and repaired by professional technician.

Improper movement or maintenance of the unit may cause water leakage, electric shock, or fire.

Please find a professional technician to do.

⑲ Don't unplug or plug power during operation. It may cause fire or electric shock.

⑳ Don't touch or operate the unit when your hands are wet. It may cause fire or electric shock.

㉑ Don't place heaters or other electrical appliances near the power wire. It may cause fire or electric shock.

㉒ The water must not be poured directly from the unit. Do not let water to permeate into the electrical components.

 Warning

⑩ Do not install in areas with combustible or explosive gas mixtures..

⑪ If there is flammable gas around the unit, it will cause explosion.

According to the instruction to carry out drainage system and pipeline work. If drainage system or pipeline is defective, water leakage will occur. And it should be disposed immediately to prevent other household products from getting wet and damage.

⑫ Do not clean the unit while power is on. Turn off power before cleaning the unit. If not it may result in injury from a high-speed fan or electric shock.

⑬ Stop operating the unit once there is a problem or an fault code.

Please turn off power and stop running the unit. Otherwise it may cause electric shock or fire.

⑭ Be careful when the unit is not packed or not installed.

Pay attention to sharp edges and fins of heat exchanger.

⑮ After installation or repair, please confirm refrigerant is not leaking.

If refrigerant is not enough, the unit will not work properly.

⑯ The installation of external unit must be flat and firm.

Avoid abnormal vibration and noise.

⑰ Don't put your fingers into fan and evaporator.

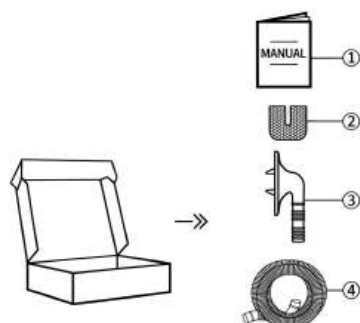
High speed running fan will result in serious injury.

⑱ This appliance can be used by children aged 8 years and above and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities if they are supervised or have been instructed on the safe use of the appliance and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance, and cleaning or user maintenance shall not be performed by children without supervision.

2. OVER VIEW OF THE UNIT

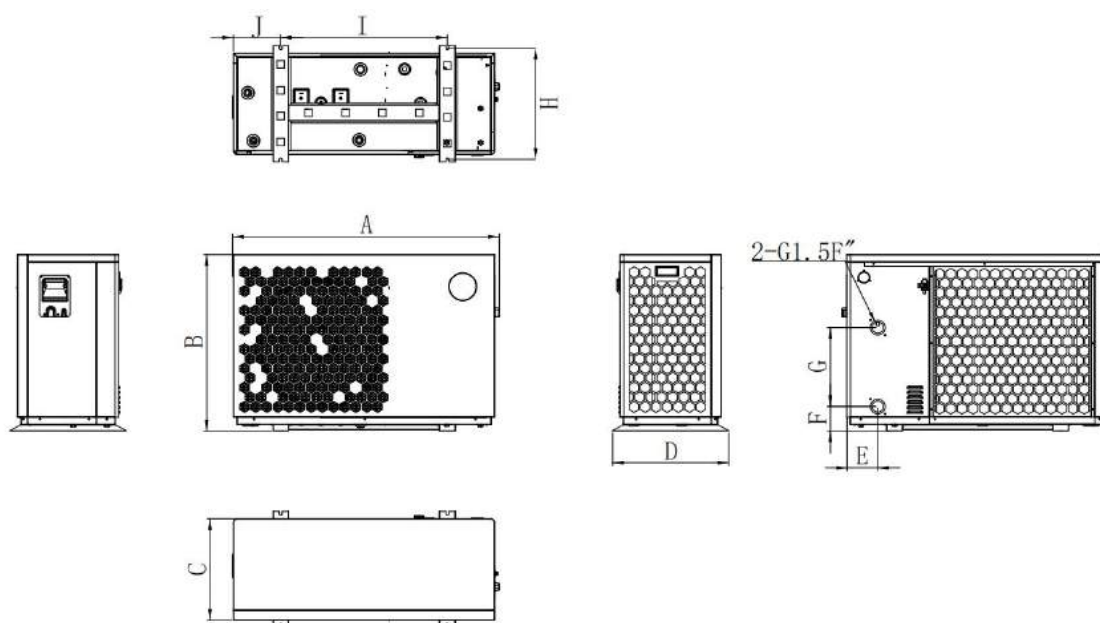
2.1. Accessories Supplied With the Unit

After unpacking, please check if you have all the following components.



NO.	Components	Quantity	NO.	Components	Quantity
①	User Manual	1	③	Drain Connector	1
②	Rubber Blanket	4	④	Drain Pipe	1

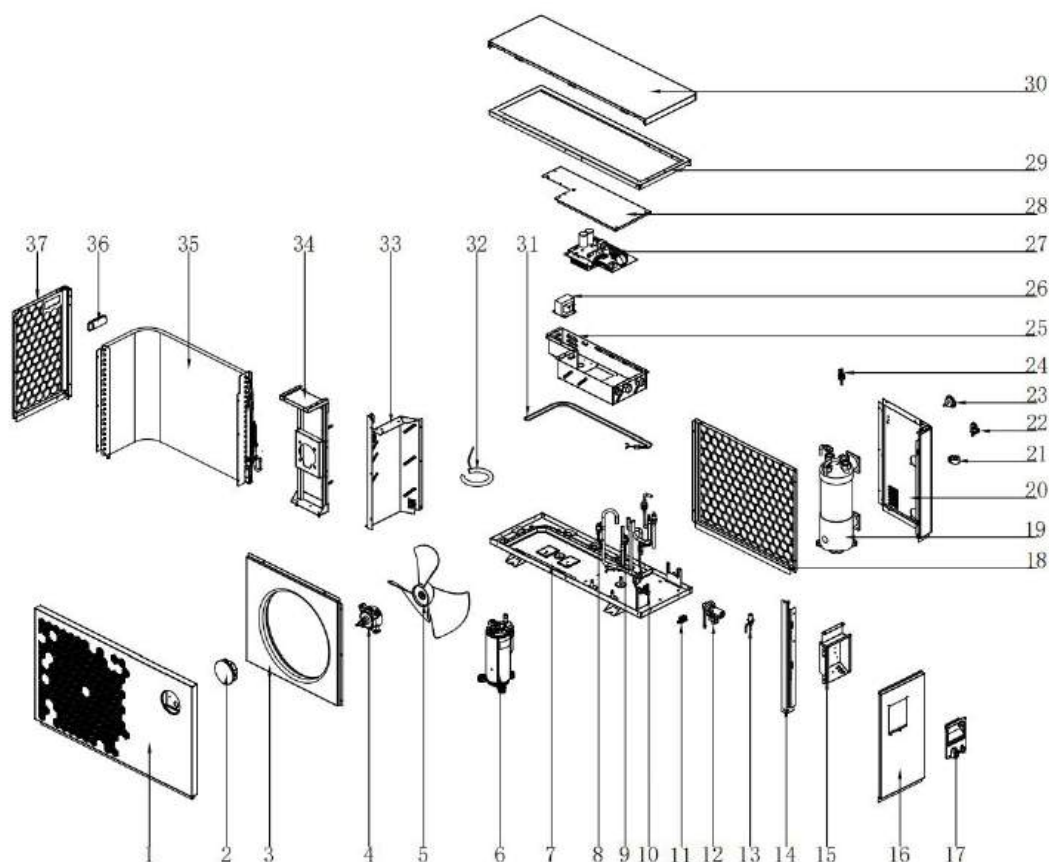
2.2. Dimensions of the Unit



Dimension Unit: (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
InverPower Green 9	970	610	360	386	130	109	290	366	610	180
InverPower Green 11										
InverPower Green 13	1080	715	411	470	126	98	320	450	675	193
InverPower Green 16										
InverPower Green 20	1178	872	470	518	134	109	310	498	766	193

2.3. Main Parts of the Unit



No.	Name	No.	Name	No.	Name
1	Front Plate	14	Column	27	Main Control Board
2	Wire Controller	15	Junction Box	28	Electrical Box Cover
3	Air Guide Panel	16	Right Plate	29	Upper Frame
4	Fan Motor	17	Right Handle	30	Top Cover
5	Fan Blade	18	Metal Back Net	31	Chassis Heater
6	Compressor	19	Titanium Heat Exchanger	32	Crankcase Heater
7	Chassis	20	Back Plate	33	Middle Partition Plate
8	Low Pressure Switch	21	EEV Coil	34	Motor Bracket
9	High Pressure Switch	22	Sensor Holder	35	Finned Heat Exchanger
10	Service Valve	23	Pressure Gauge	36	Left Handle
11	Refrigerant Detector	24	Water Flow Switch	37	Left Plate
12	4-Way Valve	25	Electrical Box		
13	EEV	26	Reactor		

Note: The two drawings above are for installation reference only and are schematic diagrams of pool heat pumps. The exploded view of this product may be adjusted in subsequent improvements.

2.4. Parameter of the Unit

Model:		InverPower Green 9	InverPower Green 11
Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.			
Heating Capacity (kW)		2.2~8.43	2.53~10.3
COP		18.33~7.14	18.07~7.05
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	8.43	10.30
	COP	7.14	7.05
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	6.58~8.43	8.34~10.30
	COP	8.24~7.14	8.09~7.05
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	6.58	8.34
	COP	8.24	8.09
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.			
Heating Capacity (kW)		1.31~6.03	1.59~7.37
COP		8.18~4.86	8.38~4.85
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	6.03	7.37
	COP	4.86	4.85
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	4.88~6.03	6.26~7.37
	COP	5.73~4.86	5.86~4.85
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	4.88	6.26
	COP	5.73	5.86
Power Supply		220-240V~/ 50Hz	
Max Power Input (kW)		1.51	1.92
Max Current(A)		6.95	8.82
Heating Set Temperature Range(°C)		15~40	
Cooling Set Temperature Range (°C)		8~28	
Running Temperature Range(°C)		-20~45	
*Advised Swimming Pool Size(m³)		20~35	25~40
Refrigerant		R290	
Air Side Heat Exchanger		Hydrophilic Fin Exchanger	
Water Side Heat Exchanger		Titanium Tube Heat Exchanger	
Water Flow(m³/h)		3.8	4.2
Water Pressure Drop (kpa)		12.0	16.0
Net Dimension LxWxH (mm)		970×386×610	
Water Pipe Connection (Inlet /Outlet)(mm)		50	50
Net Weight (kg)		58	62
Noise Level dB(A)		31~44	32~45
Electric Shock Proof		I	I
Water Proof Level		IPX4	IPX4

Model:		InverPower Green 13	InverPower Green 16	InverPower Green 20
Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.				
Heating Capacity (kW)		3.08~12.8	4.02~16.43	4.92~20.5
COP		18.1~5.77	18.3~5.44	18.2~5.38
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	12.80	16.43	20.5
	COP	5.77	5.44	5.38
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	9.60~12.8	12.8~16.43	15.17~20.5
	COP	6.60~5.77	6.29~5.44	6.13~5.38
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	9.60	12.8	15.17
	COP	6.60	6.29	6.13
Ambient Temperature: (DB/WB) 15°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.				
Heating Capacity (kW)		1.94~8.97	2.54~11.75	3.18~14.7
COP		7.19~4.53	7.06~4.40	7.07~4.38
Boost Mode	Heating Capacity (kW)	8.97	11.75	14.7
	COP	4.53	4.4	4.37
Smart Mode	Heating Capacity (kW)	7.36~8.97	9.75~11.75	11.91~14.7
	COP	5.21~4.53	5.24~4.40	5.20~4.38
Silent Mode	Heating Capacity (kW)	7.36	9.75	11.91
	COP	5.21	5.24	5.2
Power Supply		220-240V~/ 50Hz		
Max Power Input (kW)		2.9	3.89	4.99
Max Current(A)		13.35	17.86	22.95
Heating Set Temperature Range(°C)		15~40		
Cooling Set Temperature Range (°C)		8~28		
Running Temperature Range(°C)		-20~45		
Advised Swimming Pool Size(m³)		30~55	35~65	40~80
Refrigerant		R290		
Air Side Heat Exchanger		Hydrophilic Fin Exchanger		
Water Side Heat Exchanger		Titanium Tube Heat Exchanger		
Water Flow(m³/h)		5.3	6.8	8.5
Water Pressure Drop (kpa)		18.0	20.0	41
Net Dimension LxWxH (mm)		1080×470×715		1178*518*872
Water Pipe Connection (Inlet /Outlet)(mm)		50	50	50
Net Weight (kg)		69	85	109
Noise Level dB(A)		32~46	33~47	34~51
Electric Shock Proof		I	I	I
Water Proof Level		IPX4	IPX4	IPX4

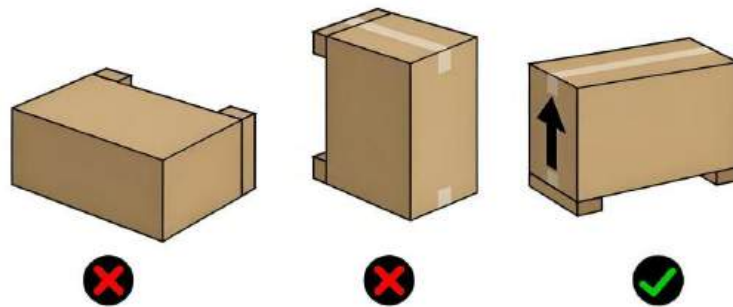
3. INSTALLATION AND CONNECTION

WARNING:

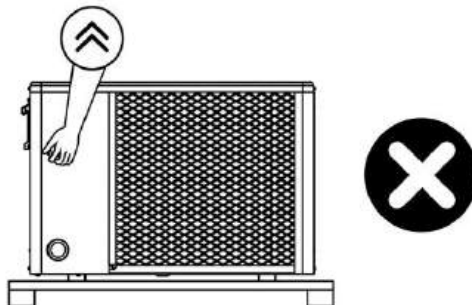
The heat pump must be installed by qualified personnel. This section is for informational purposes only and must be checked and adapted as necessary to the actual installation conditions.

3.1. Transportation

1. When storing or moving the heat pump, the heat pump should be at the upright position.

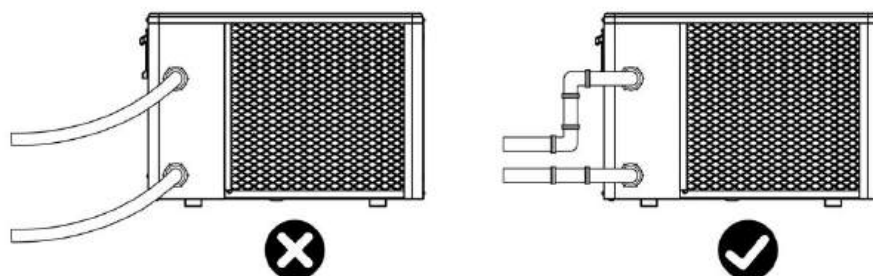


2. When moving the heat pump, do not lift the water union since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



3.2. Notice Before Installation

1. The inlet and outlet water unions can't bear the weight of soft pipes.



2. In order to guarantee the heating efficiency, the water pipe length should be $\leq 10\text{m}$ between

the pool and the heat pump.

3.3. Installation Instruction

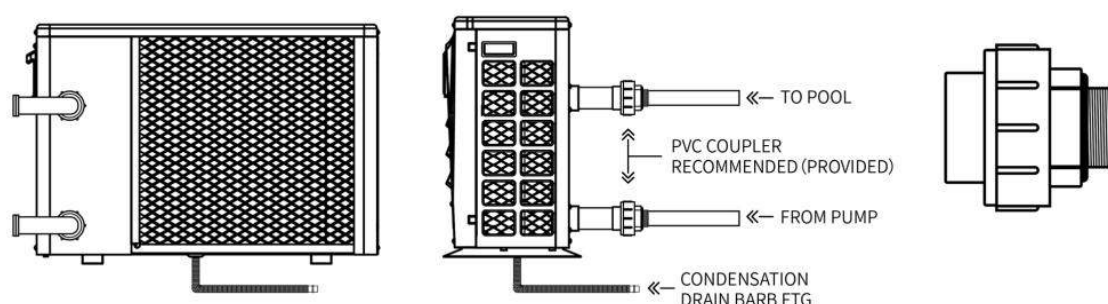
3.3.1 Pre-requirements

Equipment necessary for the installation of your heat pump:

- ⑥ Power supply cable suitable for the unit's power requirements.
- ⑦ A By-Pass kit and an assembly of PVC tubing suitable for your installation as well as stripper, PVC adhesive and sandpaper.
- ⑧ A set of wall plugs and expansion screws suitable to attach the unit to your support.
- ⑨ We recommend that you connect the unit to your installation by means of flexible PVC pipes in order to reduce the transmission of vibrations.
- ⑩ Suitable fastening studs may be used to raise the unit.

3.3.2 Heat Pump Installation

- ④ The frame must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation or brackets. The concrete foundation must be solid; the bracket must be strong enough and anti-rust treated;
- ⑤ The heat pump needs a water pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift $\geq 10\text{m}$;
- ⑥ When the heat pump is running, there will be condensation water discharged from the bottom, please pay attention to it. Please insert the drainage tube(accessory) into the hole and clip it well, then connect a pipe to drain off the condensation water. Install the heat pump, raising it at least 10 cm with solid water-resistant pads, then connect the drainage pipe to the opening located under the pump.



3.3.3 Location and Space

Please comply with the following rules concerning the choice of heat pump location.

- ⑩ The unit's future location must be easily accessible for convenient operation and maintenance.
- ⑪ It must be installed on the ground, fixed ideally on a level concrete floor. Ensure that the floor is sufficiently stable and can support the weight of the unit.
- ⑫ A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.
- ⑬ If necessary, the unit may be raised by using suitable mounting pads designed to support its weight.

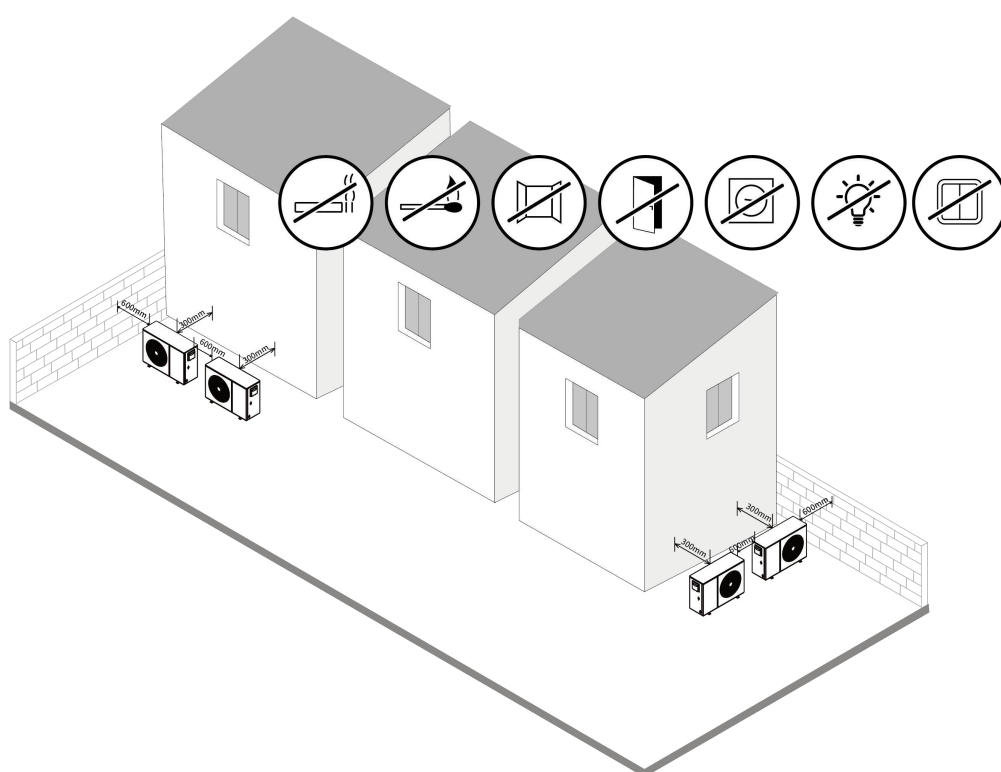
- ⑭ Check that the unit is properly ventilated, that the air outlet is not facing the windows of neighbouring buildings and that the exhaust air cannot return. In addition, provide sufficient space around the unit for servicing and maintenance operations.
- ⑮ The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, sulphur compounds or close to high frequency equipment.
- ⑯ To prevent mud splashes, do not install the unit near a road or track.
- ⑰ To avoid causing nuisance to neighbors, make sure the unit is installed so that it is positioned towards the area that is least sensitive to noise.
- ⑱ Keep the unit as much as possible out of the reach of children.

Installation space:

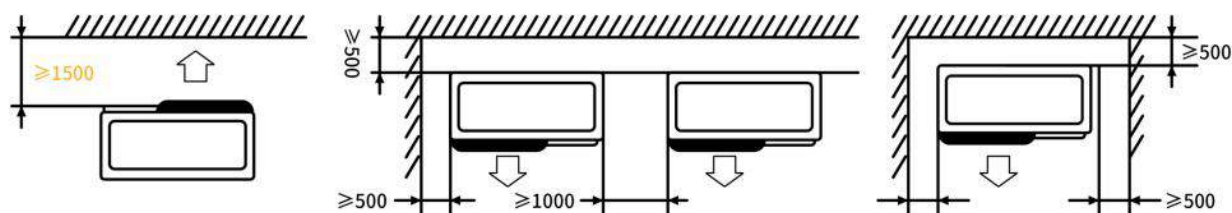
When placing the unit you must be aware of drains and openings.

In the unlikely event of a refrigerant leak the gas needs to be allowed to disperse to stop the risk of the gas igniting.

Follow the diagrams below to ensure adequate clearance.



Unit: mm



Do not put anything less than one meter in front of the heat pump.

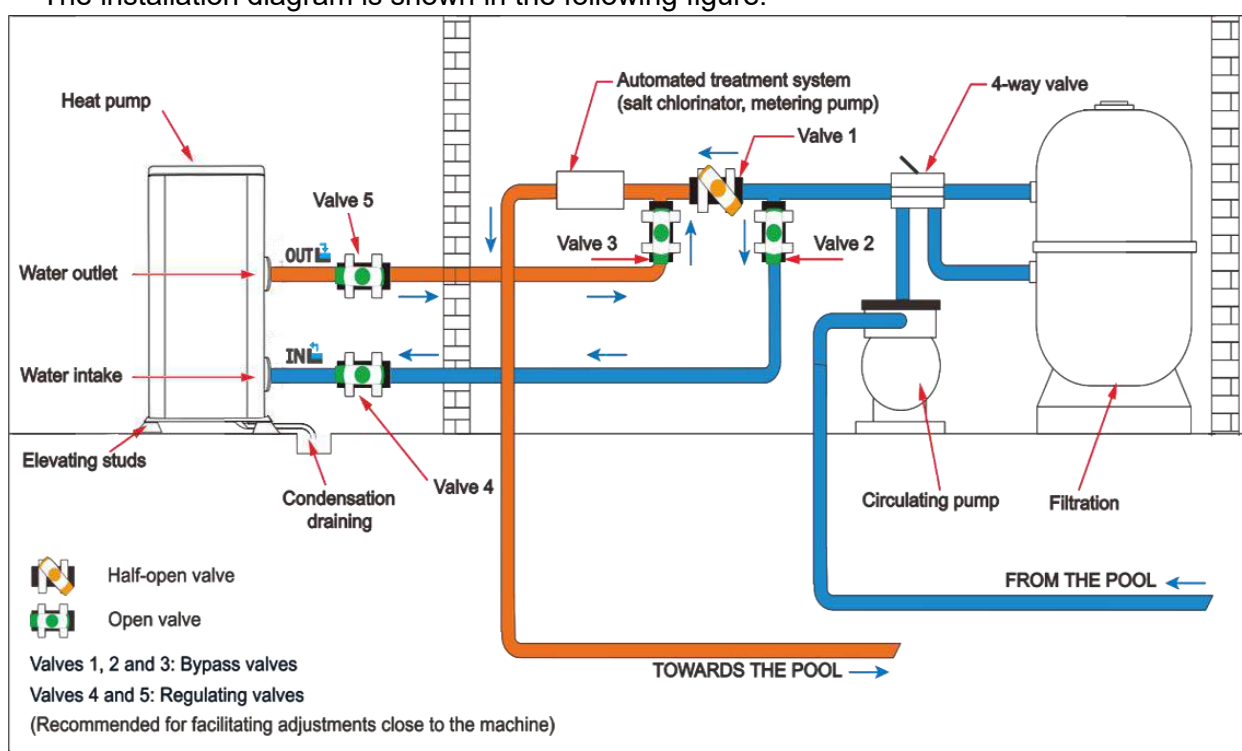
Leave 500 mm of empty space on the sides and back of the heat pump and free ventilation above

Do not leave any obstacles above or in front of the device!

3.3.4 Installation Layout

Notice: The filter must be cleaned regularly to ensure that water in the system is clean and avoid blocking of filter. It is necessary that drainage valve is fixed on the lower water pipe. If the unit is not running during winter months, please disconnect power supply and let out drain water from unit through drainage valve. If ambient temperature of running unit is below 0 °C, please keep water pump running.

The installation diagram is shown in the following figure:



3.3.5 Electrical Installation

To function safely and maintain the integrity of your electrical system, the unit must be connected to a general electricity supply in accordance with the following regulations:

- ⑥ Upstream, the general electricity supply must be protected by a 30mA differential switch.
- ⑦ The heat pump must be connected to a suitable D-curve circuit breaker in accordance with current standards and regulations in the country where the system is installed.
- ⑧ The electricity supply cable must be adapted to match the unit's rated power and the length of wiring required by the installation. The cable must be suitable for outdoor use.
- ⑨ For a three-phase system, it is essential to connect the phases in the correct sequence. If the phases are inverted, the heat pump's compressor will not work.
- ⑩ In places open to the public, it is mandatory to install an emergency stop button close to the heat pump.

Model	Power Supply Wires			Fuse
	Electricity Supply	Cable Diameter	Specification	
InverPower Green 9	220-240V~/ 50Hz	3G 2.5mm ²	AWG 14	10A
InverPower Green 11				16A
InverPower Green 13		3G 4mm ²	AWG 12	16A
InverPower Green 16				20A
InverPower Green 20				25A

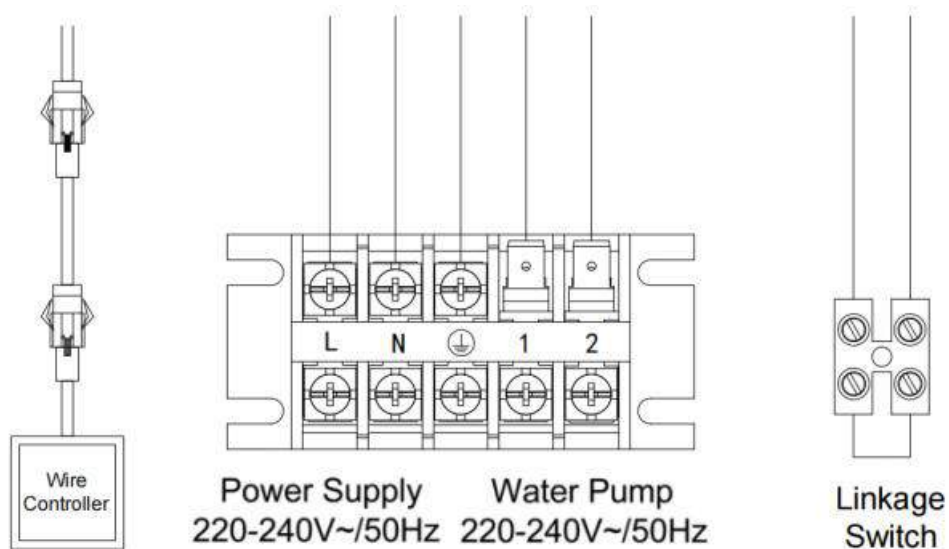
3.3.6 Electrical Connection

⚠ WARNING: Power supply of heat pump must be disconnected before any operation. Please comply with the following instruction to connect heat pump.

Step 1: Detach electrical side panel by a screwdriver to access electrical terminal block.

Step 2: Insert cable into heat pump unit port.

Step 3: Connect power supply cable to terminal block according to the diagram below.



3.4. Trial After Installation



WARNING: Please check all the wiring carefully before turning on the heat pump.

3.4.1 Inspection Before Trial Running

Before running test, confirm below items and write √ in block;

☐	Correct unit installation
☐	Power supply voltage is the same as unit rated voltage
☐	Correct piping and wiring
☐	Air inlet & outlet port of unit is unblocked
☐	Drainage and venting is unblocked and no water leaking
☐	Leakage protector is working
☐	Piping insulation is working
☐	Ground wire is connected correctly

3.4.2 Trial Running

Step 1: Running test can begin after completing all installation;

Step 2: All wiring and piping should be connected well and carefully checked, then fill water tank with water before power is switched on;

Step 3: Emptying all air within pipes and water tank, press “on-off” button on control panel to run the unit at setting temperature;

Step 4: Items need to be checked during running test:

- ⑦ During the first running, unit current is normal or not;
- ⑧ Each function button on control panel is normal or not;
- ⑨ Display screen is normal or not;
- ⑩ Are there any leakage in the whole heating circulation system;
- ⑪ Condensate drain is normal or not;
- ⑫ Are there any abnormal sound or vibration during running?

4. REMOTE CONTROLLER OPERATION GUIDANCE

4.1. Control Panel Diagram



No.	Icon	Meaning	Function
1		Power Mode	Point to the maximum for Boost Point to the medium for Smart Point to the minimum for Silent
2		Timed On	Always on indicates that the 'timed on' function is currently enabled
3		Timed Off	Always on indicates that the 'timed off' function is currently enabled
4		Heating Mode	Display in Heating Mode
5		Cooling Mode	Always on indicates Cooling Mode. Flashing indicates defrosting.
6		Auto Mode	Display in Auto Mode
7		WIFI Icon	Flash during connecting the WIFI. Display when the connection is successful.
8		Lock Icon	Always on indicates button is locked
9		Mode Key 1	Press the key in the startup state to switch the Cooling/Heating/Auto Mode
10		Mode Key 2	Press the key in the startup state to switch the Boost/Smart/ Silent Mode

11		Up Key	Press the key in the startup state to increase the temp. Long press the key, the temp. will quickly increase.
12		Down Key	Press the key in the startup state to decrease the temp. Long press the key the temp. will quickly decrease.
13		ON/OFF Key	Press ON/OFF key to switch ON/OFF state; Long press key for 3 seconds to lock / unlock the screen; Press ON/OFF key will return to the main interface.

4.2 Operation instruction

● Main Interface Display

When the power is on, the screen will display all icons, followed by display program version then switch to normal interface operation.

● ON/OFF

Press  enter startup state.

Power-off interface

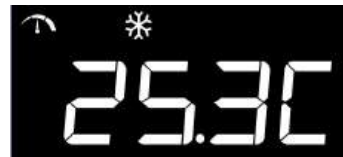
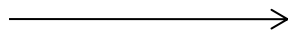


Power-on interface



● Mode Setting

In startup state, press  to switch Cooling/Heating/Auto Mode.



● Power mode setting

In startup state, press  to switch Boost / Smart / Silent Mode.

Silent Mode



Smart Mode



Boost Mode



- **Set Temp.**

Press  or  to enter temperature setting interface, the temperature area flashes.

Press  or  to set the target temperature and press  to save the settings and return to the main interface.

If no manual confirmation is made during the setting process, it will automatically confirm and exit the setting status after 5 seconds.

- **Celsius/Fahrenheit Degree**

When the wire controller is in the main interface, long press  and  for 3 seconds to switch Celsius/Fahrenheit .



- **Lock/Unlock**

When the screen is locked, press  for 3 seconds to unlock the screen.

When the screen is unlocked, press  for 3 seconds to lock the screen.

The screen will get locked automatically if there is no key operations for over 30 seconds.

- **Status Query**

Long press  for 3 seconds to enter status query interface, press  or  to check the status parameters.

Status query interface



Load Status Query

At the status query interface, long press  for 3 seconds to enter load status query interface, press  or  to check the status parameters.

Load Status L01



Digital Status S07



Short press  or continue for 15S without operation to return to the home page automatically.

● Clock Settings

(7) In the power on/off interface, press and hold the  for more than 3S to enter the clock setting interface

(8) In the clock setting interface, short press  to enter the clock hour setting interface.

(9) In the hour setting interface: The hour part flashes and the minute part displays -- -- .

Short/long press  or  to modify the current hour setting value, short press  to save the current hour setting value and enter minute setting interface.

(10) In the minute setting interface: The minute part flashes, short/long press the  or  to modify the current minute setting value, short press the  to save the current minute setting value, and return to the main interface.

(11) In the clock setting interface, short press  or 15S continuously without any operation, give up the current modification and return to the main interface.

(12) In the minute setting interface, short press the  or without any operation for 5S, save the current clock modification value and return to the main interface.

● Appointment Setting Interface Timed Appointment Inquiry Interface

(1) In the main interface, long press the  +  for more than 3S, you can enter the query reservation interface.

(2) Short press  or  can cycle through the timer 1 on, timer 1 off, timer 2 on, timer 2 off (two timer settings). Timing time and the corresponding timing setting time flashing alternately, if not open timing, the corresponding timing setting time display "--:--".

(3) Short press the  or no key operation within 15 seconds, return to the main interface.

(4) In the corresponding timing time query interface, long press the  for 2S and then release it to cancel the timing function of that period.

(5) In the timing query interface, long press the  for 5S to cancel all timing functions with one key.

● Set Reservation Interface

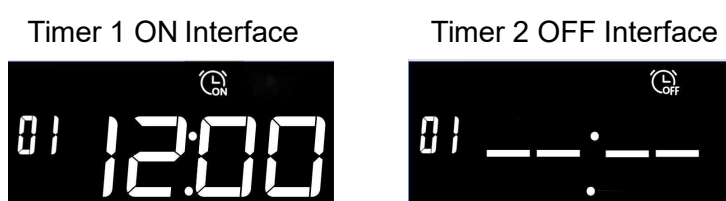
- (1) In the timer reservation interface, short press the  to enter the Timer 1 ON, Timer 1 OFF, Timer 2 ON, Timer 2 OFF setting interface.
- (2) Timer 1 ON setting interface: short press  or  to modify the Timer 1 ON hour setting value, short press  to save the Timer 1 ON hour setting value, enter the Timer 1 ON minute setting value. Short press  or  to modify the Timer 1 ON minute setting value, short press  or no key operation within 5 seconds to save the Timer 1 ON minute setting value and enter the Timer 1 OFF query screen.
- (3) Timer 1 OFF setting interface: short press the  or  to modify the Timer 1 OFF hour setting value, short press  to save the Timer 1 OFF hour setting value, and enter the Timer 1 OFF minute setting. Short press  or  to modify the Timer 1 OFF minute setting value, short press  or no key operation within 5 seconds to save the Timer 1 OFF minute setting value and enter the Timing 2 ON query interface.
- (4) Timer 2 ON setting interface: short press the  or  to modify the Timer 2 ON hour setting value, short press the  to save the Timer 2 ON hour setting value, enter the Timer 2 ON minute setting. Short press  or  to modify the Timer 2 ON minute setting value, short press  or no key operation within 5 seconds to save the Timer 2 ON minute setting value and enter the Timer 2 OFF query screen
- (5) Timer 2 OFF setting interface: short press the  or  to modify the Timer 2 OFF hour setting value, short press the  to save the Timer 2 OFF hour setting value, enter the Timer 2 OFF minute setting. Short press  or  to modify the Timer 2 OFF minute setting value, short press  or no key operation within 5 seconds to save the Timer 2 OFF minute setting value and enter the Timer 1 ON query interface.

(6) In the appointment setting interface, short press the  to cancel the current appointment function and return to the inquiry appointment interface.

(7) If the timed appointment function is not enabled, the corresponding timed appointment screen displays "-- : --"

(8) If the time set for the Timer ON is the same as the time set for the Timer OFF, then this section of timer setting is invalid and will be displayed as "-- : --".

An example is shown below: Timer 1 ON has been set to 12:00. If you set Timer 1 OFF to 12:00 and save it, the final Timer 1 OFF will be displayed as "-- : --".



● Manual Defrost

Heating Mode On and meet the premise of forced defrost, long press  and  5S, to enter the forced defrost mode, at this time the motherboard according to the actual situation to determine whether to implement the defrost command.

● Wi-Fi Function

When the power is on, the wire controller will enter network contribution state of 3 minutes,  flashes. If there is no network contribution operations in 3 minutes, it will exit network contribution state and  will stop flashing.

Long press  and  for 3 seconds to enter EZ mode,  flashes rapidly.

Long press  and  for 3 seconds to enter AP mode,  flashes slowly.

When Wi-Fi connects successfully,  displays on the screen.

● Refrigerant Leak Detection Function (Related to C37 parameter)

The system is equipped with a refrigerant concentration sensor to monitor possible refrigerant leakage. The sensor performs detection every 10 seconds.

When the detected refrigerant concentration exceeds 15% (The refrigerant concentration value can be checked in C37.), the system will trigger a fault alarm.

System response upon fault activation:

1. The compressor and all other loads will stop operating immediately.
2. The fan will continue operating for safety ventilation.
3. A fault indication will be displayed when this protection is activated(Refer to Section 4.4 Error Code for detailed information).

Note:

1. This function is designed for safety protection and does not replace regular maintenance or professional leak inspection.
2. After a refrigerant leakage fault occurs, the system cannot be reset automatically. The fault can only be cleared by power OFF and power ON again after the issue is resolved.

4.3 Operation Status Parameters

Code	Description	Unit
C1	Press 1 frequency	Hz
C2	Press 2 frequency	Hz
C3	Inlet water temperature	℃
C4	Coil temperature	℃
C5	Exhaust temperature	℃
C6	Return air temperature	℃
C7	Cooling Coil Temperature	℃
C8	Ambient temperature	℃
C9	Water tank temperature	℃
C10	Return water temperature	℃
C11	Outlet temperature	℃
C12	Coil 2 temperature	℃
C13	Exhaust2 temperature	℃
C14	Return air2 temperature	℃
C15	Cooling coil 2 temperature	℃
C16	Reserved 3 temperature	℃

C17	Main valve 1 opening	P
C18	Auxiliary valve 1 opening	P
C19	Main valve 2 opening	P
C20	Auxiliary valve 2 opening	P
C21	High pressure value	Mpa
C22	Low pressure value	Mpa
C23	High pressure saturation temperature	°C
C24	Low pressure saturation temperature	°C
C25	Drive 1-AC voltage	V
C26	Drive 1-AC current	A
C27	Drive 1 - DC bus voltage	V
C28	Drive 1-Compressor phase current	A
C29	Drive 1-IPM module temperature	°C
C30	Drive 1-DC fan 1 speed	rpm
C31	Drive 1-DC fan 2 speed	rpm
C32	Drive 2-AC voltage	V
C33	Drive 2-AC current	A
C34	Drive 2-DC bus voltage	V
C35	Drive 2-compressor phase current	A
C36	Drive 2-IPM module temperature	°C
C37	Refrigerant concentration	%
C38	Drive 2-DC fan speed	rpm
C39	Reserved	-
C40	Reserved	-
C41	CRC32-High 4 bits	-
C42	CRC32-low 4 bits	-
C43	Reserved	-

C99	Signal Strength	-
-----	-----------------	---

Code	Description	Unit
Load and Digital Status		
L01	Water pump	-
L02	Reserved	-
L03	Reserved	-
L04	Compressor	-
L05	Reserved	-
L06	Reserved	-
L07	Reserved	-
L08	Reserved	-
L09	4-way valve	-
L10	Reserved	-
L11	Crankcase heater	-
L12	Chassis heater	-
L13	Reserved	-
L14	Reserved	-
L15	Reserved	-
L16	Reserved	-
S01	Linkage switch	1 Open 0 Closed
S02	Flow switch	
S03	Low pressure switch 1	
S04	High pressure switch 1	
S05	Reserved	
S06	Reserved	
S07	Reserved	

S08	Reserved	
S09	Reserved	
S10	Reserved	-
S11	Reserved	
S12	Reserved	
S13	Reserved	-
S14	Reserved	
S15	Reserved	
S16	Reserved	-

4.4 Error Code

When unit has errors, the corresponding error codes will display on the screen.

Fault Code	Name
EE	In and Out Sensor error Stop
E01	Remote controller lost connection
E02	Driver lost connection
E03	AC current protection
E04	AC Voltage protection
E05	DC Voltage Protection
E06	Phase current Protection
E07	IPM over current IPM
E08	DC current Protection
E09	Discharge temperature too high
E10	Outdoor ambient temperature protection
E11	High pressure protection
E12	Low pressure protection
E13	Reserved
E14	Out water too low

E15	Coil temp too high for cooling mode
E16	Out water too high for heating mode
E17	Flow sensor malfunction
E18	High pressure switch protection
E19	Low pressure switch protection
E20	Power supply phase sequence error
E21	Power supply Phase A lost
E22	In and Out temperature difference too high
E23	Ambient temperature too low for heat mode
E24	Ambient temperature too low for cool mode
E25	Inside coil temperature too low
E26	DC-Fan error
E27	Power supply Phase B lost
E28	Power supply Phase C lost
E29	Refrigerant Detection Fault
E30	The trial period has expired
E31	Error opening password
E32	Reserved
E33	Reserved
E34	Reserved
E35	Reserved
E36	Reserved
E37	IPM protection IPM
E38	Inverter module protection
E39	Reserved
E40	Reserved
E41	Reserved

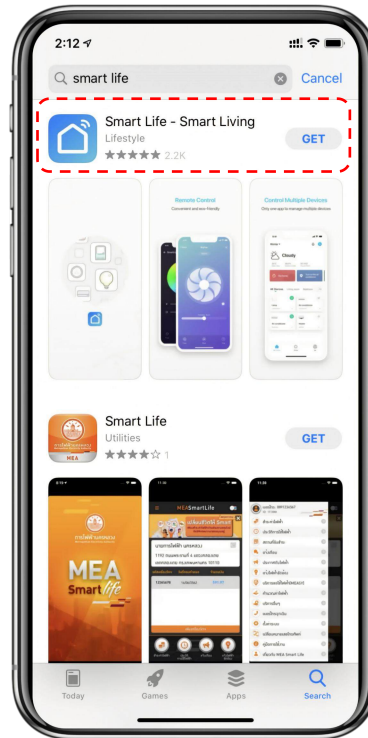
E42	Reserved
E43	Reserved
E44	Reserved
E45	Reserved
E46	Reserved
E47	Reserved
+E48	Reserved
E49	In sensor error
E50	Coil sensor error
E51	Discharge sensor error
E52	Suction sensor error
E53	Inside coil sensor error
E54	Ambient sensor error
E55	Reserved
E56	Reserved
E57	Out sensor error
E63	High pressure sensor error
E64	Low pressure sensor error
D17	Driver 1 IPM over current
D18	Driver 1 protection(except IPM protection)
D19	Driver 1 over current
D20	Reserved
D21	Reserved
D22	Driver 1 IPM over temperature
D23	Driver 1 PFC Protection
D24	Driver 1 DC Voltage too high
D25	Driver 1 DC voltage too low
D26	Driver 1 AC voltage too low
D27	Driver 1 AC current too high
D28	Reserved
D29	Reserved

D30	Reserved
D31	Reserved
D32	Driver 1 connection error
D33	Driver 1 IPM temperature sensor error
D34	Driver 1 DC fan1 error
D35	Driver 1 DC fan2 error
D36	Driver 1 15V power error
D37	Drive peak overcurrent fault
D38	Drive phase lose
D39	Drive undervoltage
D40	Drive Sampling Offset Fault
D41	Drive Out-of-Step Fault

4.5 Wi-Fi Function

4.5.1 Software Installation

- ③ Method 1: Search "Smart life" in your APP store ,install "".Click "GET" to install.



- ④ Method 2: Scan the QR code below.



For IOS and Android Users



Please scan the QR code on the left with your mobile phone.

4.5.2 Software Startup

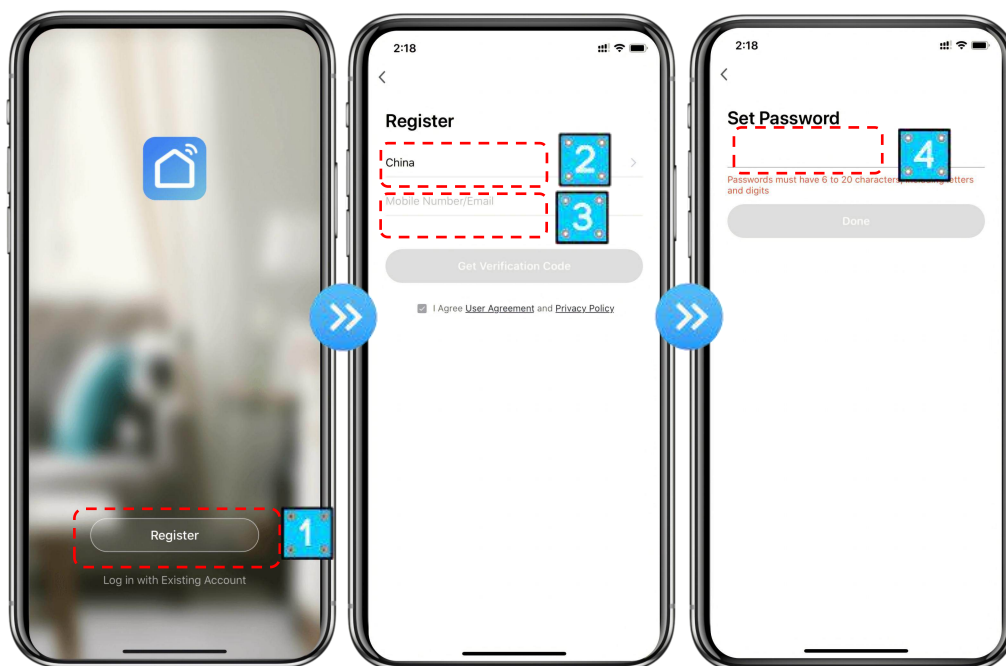
After installation,click “” on your desktop to start up Smart Life.



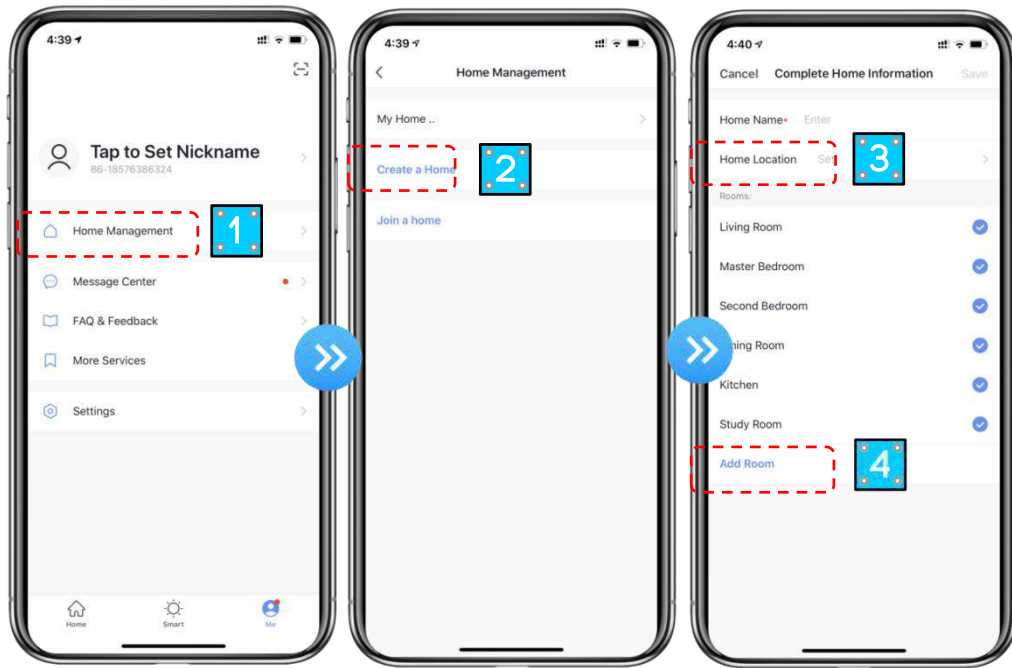
4.5.3 Software Registration and Configuration

1. Registration

③ Users don't have account can click “Register” to create an account: Register  Enter your phone number  Get Verification Code  Enter Verification Code  Set Code;

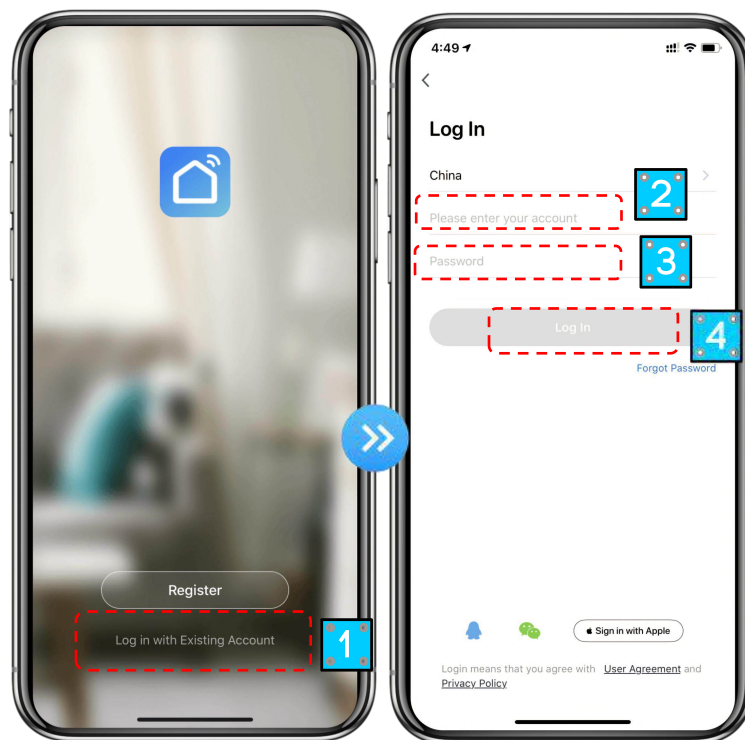


④ After registration, you need to Create a Home:Create a Home  Set Home Name 
Set Home Location  Add Rooms.

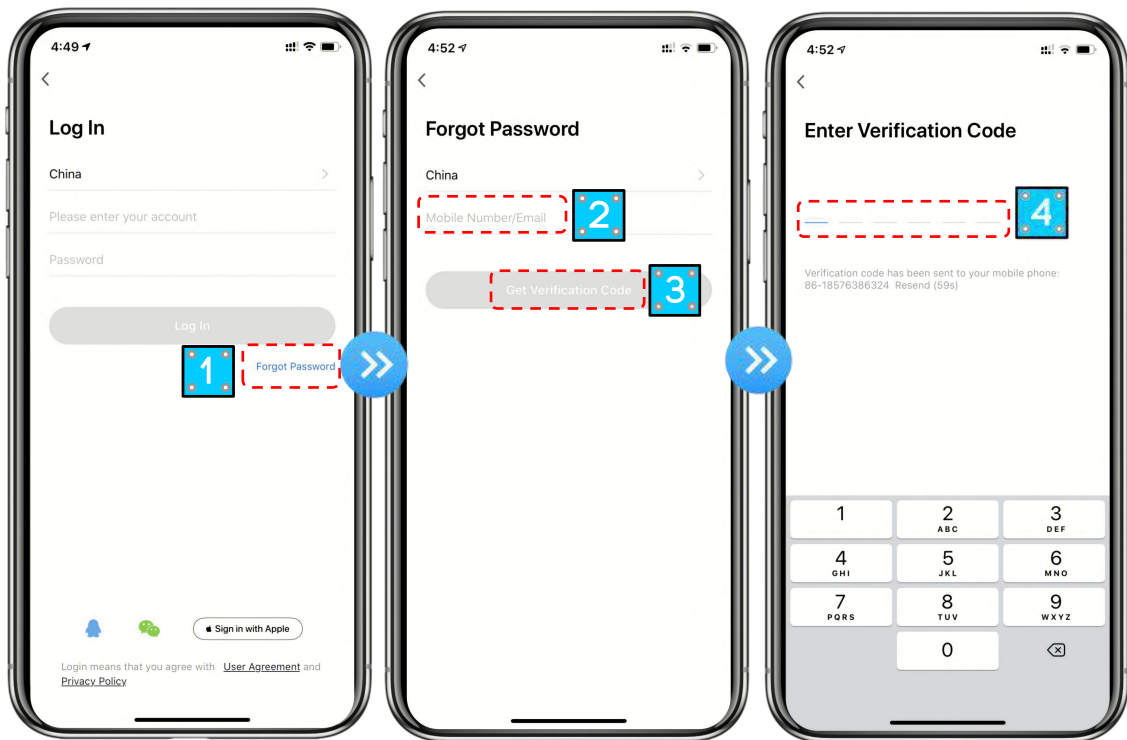


2. Account ID+ Password Login

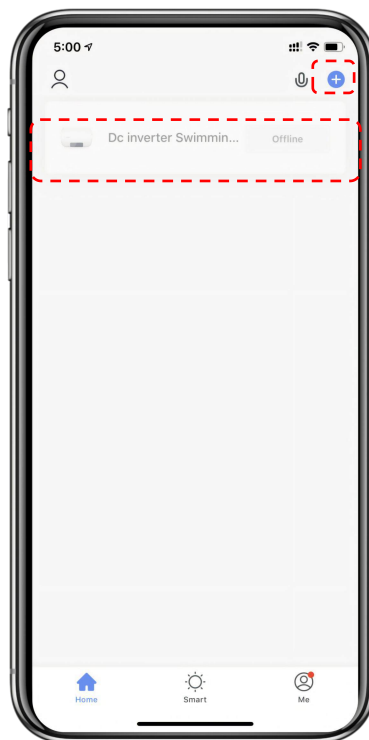
- ④ Existing accounts can be logged in directly, in the following order.



- ⑤ If you forget your password you can choose to login with your verification code and select "Forget Password": Enter your phone number ➡ Get verification code .



⑥ After creating a home or logged in, enter the main interface of APP.



Note:

Click the device to check the status, and you can set the operating mode, ON/OFF, timer.
Click “+” to add devices.

3. Wi-Fi Module configuration steps:

Method 1

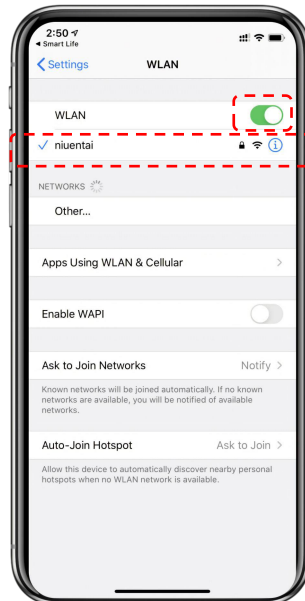
Step 1:

EZ Mode: When power is on, press and hold the "▲ + 🔌" keys at the same time for 3 seconds

to enter the distribution network. The "📶" icon will flash rapidly;.

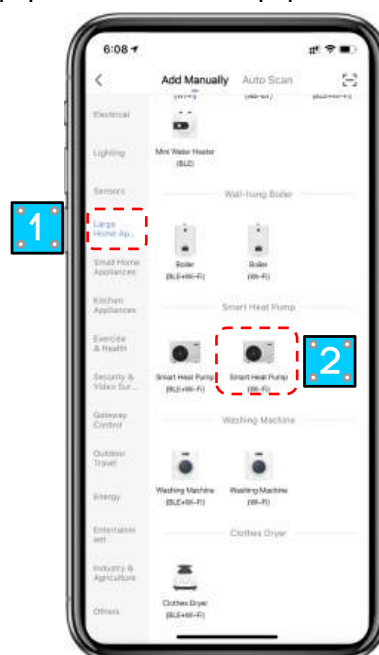
Step 2:

Turn on the phone's Wi-Fi function and connect to the Wi-Fi hot-spot. The Wi-Fi hot-spot must be able to connect to the Internet normally;



Step 3:

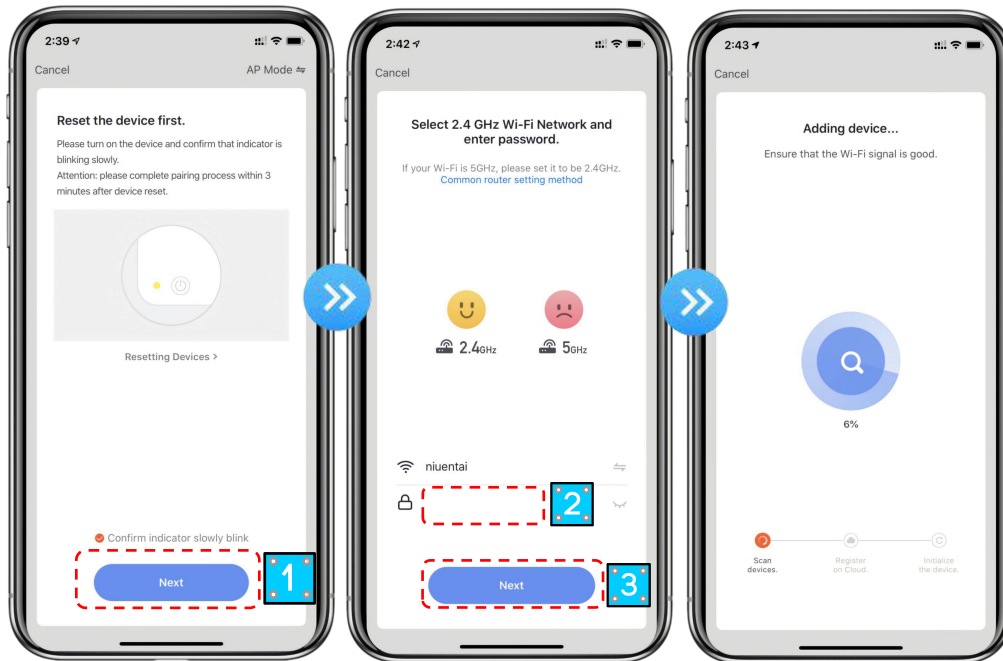
Open the "smart life" APP, log in into the main interface, click on the top right corner "+" or "add equipment" of the interface, enter the equipment type selection, the "Large Home Appliances", select "Smart Heat Pump" equipment and add equipment into the interface.



Step 4:

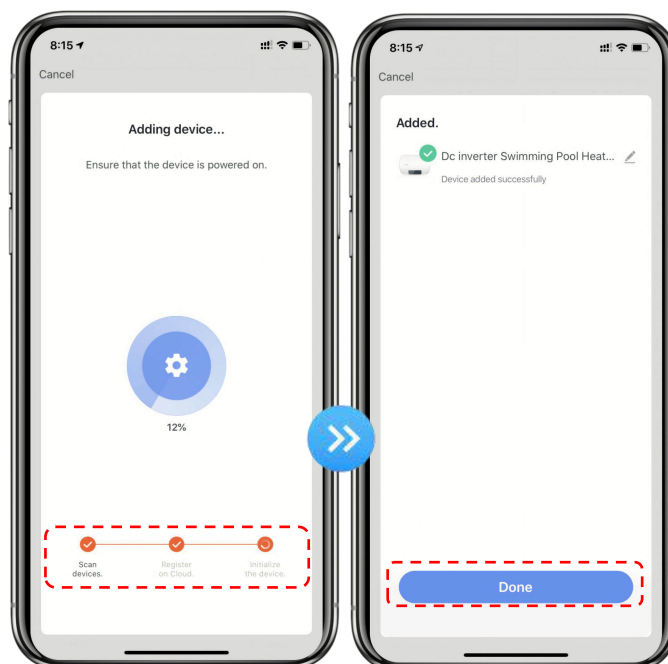
After selecting "Smart Heat Pump", enter the interface of "Add Equipment", and confirm that the wire controller has selected the EZ mode. After the indicator light under "📶" flashes rapidly , click "Confirm indicator rapidly blink ".

Enter the Wi-Fi connection interface, enter the Wi-Fi password of the mobile phone (it must be the same as the Wi-Fi of the mobile phone), click "Next", and then directly enter the connected status of the device.



Step 5:

When "Scan devices", "Register on Cloud", "Initialize the device" are all completed, connect succeeds.



Method 2

Step 1

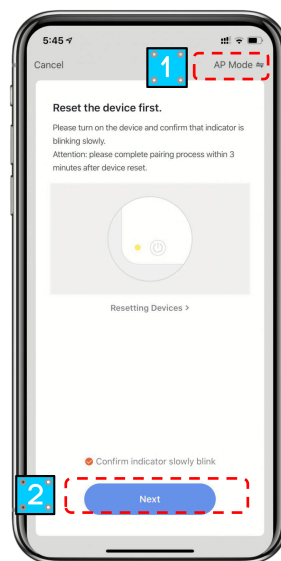
AP Mode: Press and hold the "▼" + "⏻" keys at the same time for 3 seconds to enter the distribution network. The "📶" icon will flash slowly.

Step 2&3

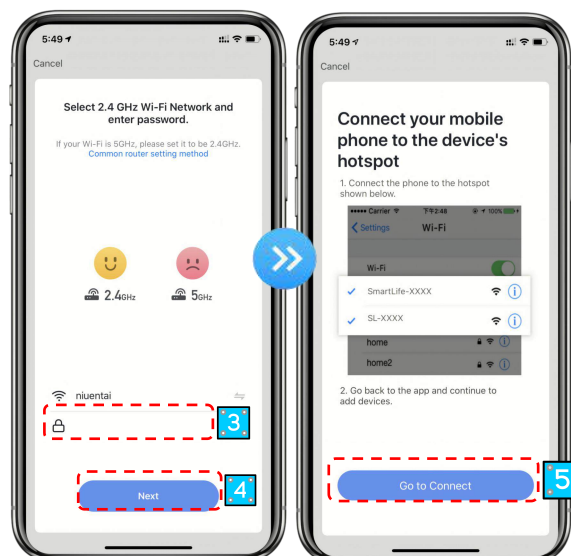
Same with EZ Mode above.

Step 4

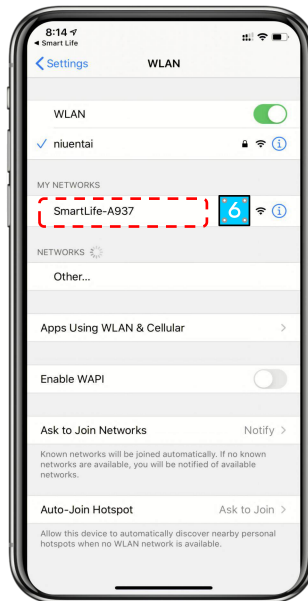
After entering the add device interface, click "EZ Mode" in the upper right corner; Enter the AP mode to add the device interface, confirm that the AP mode has been selected, and click "Confirm indicator slowly blink".



The interface of Wi-Fi connection will pop up, enter the Wi-Fi password of the mobile phone (it must be the same as the Wi-Fi of the mobile phone), click "Next", "Connect your mobile phone to the device's hot spot" will pop up, and click "Go to Connect";



Enter the mobile phone Wi-Fi connection interface, find the "Smart Life_XXXX" connection, and the APP will automatically enter the device connection status.



Step 5 : Same as EZ mode above.

Note: If the connection is failed, please enter the AP mode manually and reconnect according to the above steps.

4.5.4 Software Function Operation

- After the device is bound successfully, enter the operation interface of “Smart heat pump” (Device name, modifiable)
- In the main interface of “Smart Life”, click “Smart heat pump” to enter the operation interface.

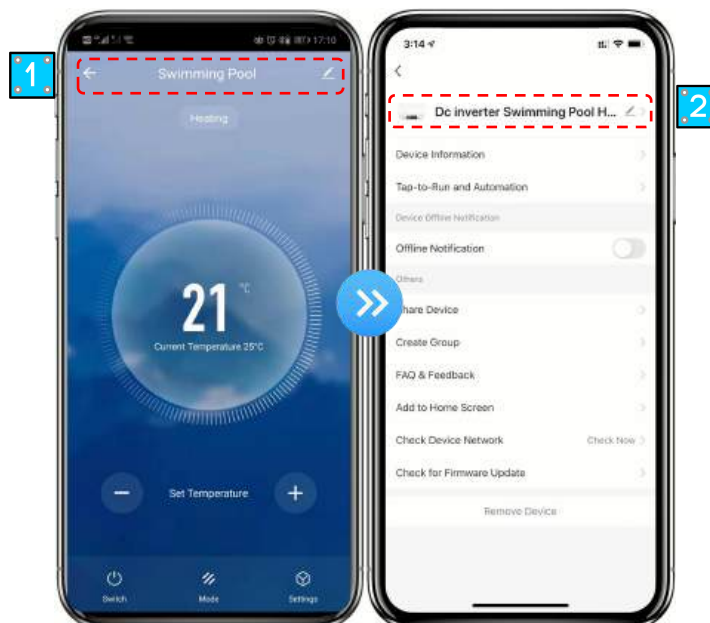


- ⑨ Back
- ⑩ More: You can change device name, select device installation location, check networking status, add Shared users, create device cluster, view device information, and more.
- ⑪ Setting temp. adjustment: The circle slides counterclockwise to reduce the temp., but clockwise to increase the temp..
- ⑫ Target temp.

- ⑬ Current temp.
- ⑭ ON/OFF
- ⑮ Mode switching: Click to select the mode to be switched.
- ⑯ Timing: Click to add timing off/on time.

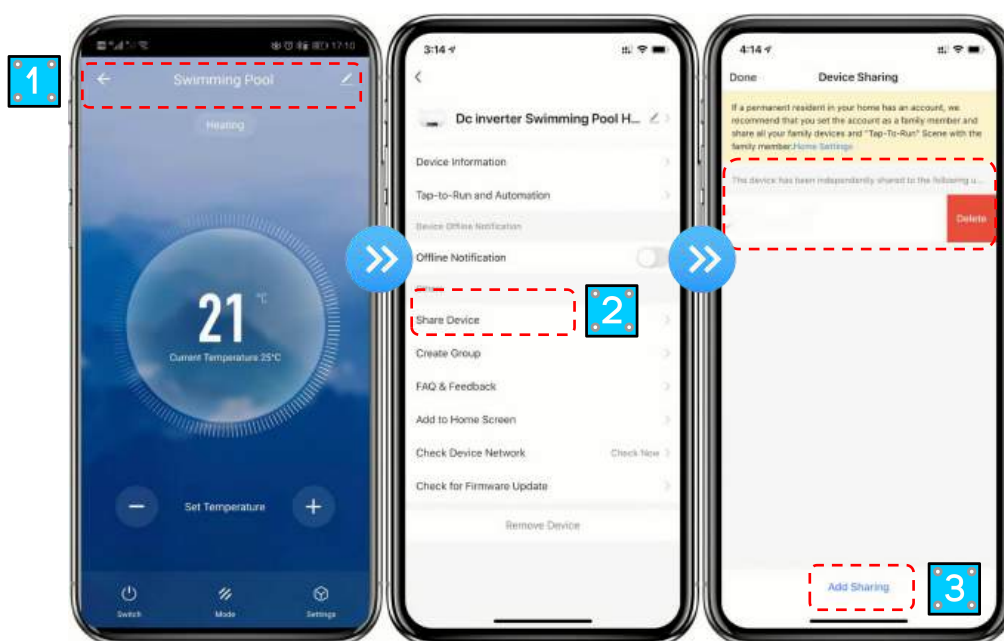
● **Modify device name**

Click in the following order to enter device details, and click "Device Name" to rename the device.

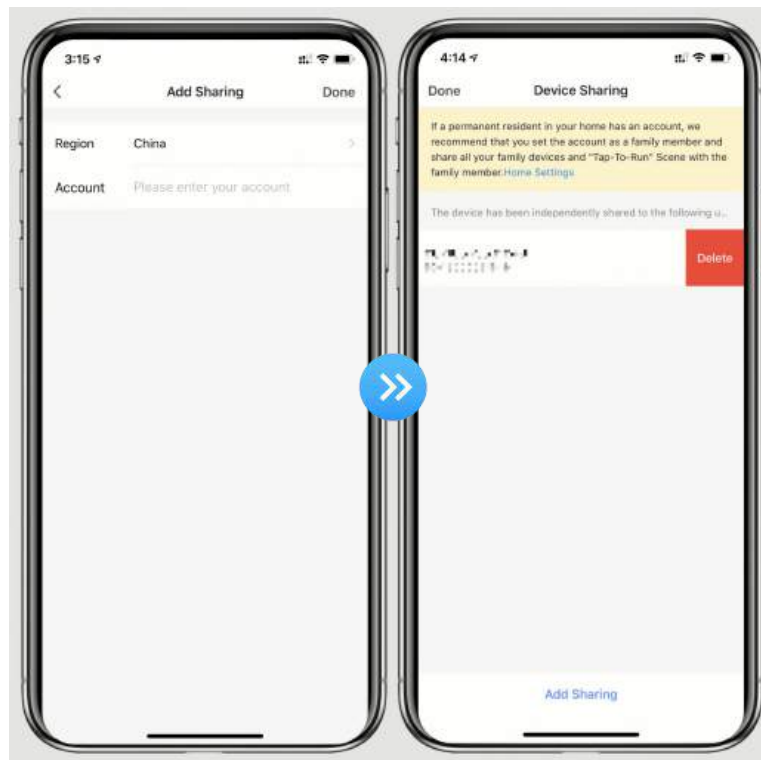


● **Device sharing**

- ◆ To share a bound device, the user should do so in the following order.
- ◆ After successful sharing, the list will be added to show the person shared
- ◆ If you want to delete the account you shared to, cross the selected account to the left, and delete it.
- ◆ The user interface is as follows.



- ◆ Enter the account of the shared, click "Done", and the share success list shows the newly added account of the Shared.

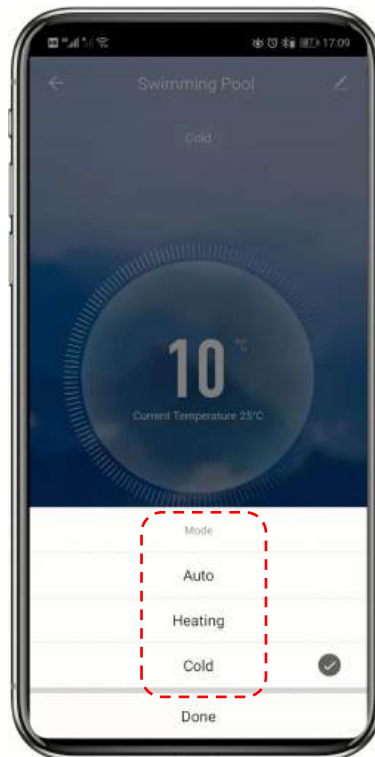


- ◆ The interface of the person to be shared is as follows. The received shared device is displayed. Click it to operate and control the device.



● Mode settings

Click “” on the main interface to switch modes, select what you need.

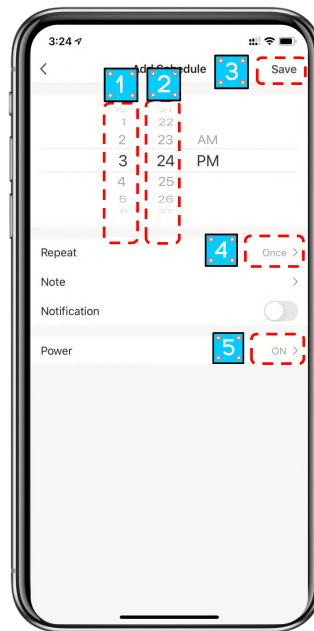


● Timer setting

2. Click “” on the main interface to enter timer setting interface, as shown below, click to add timer.



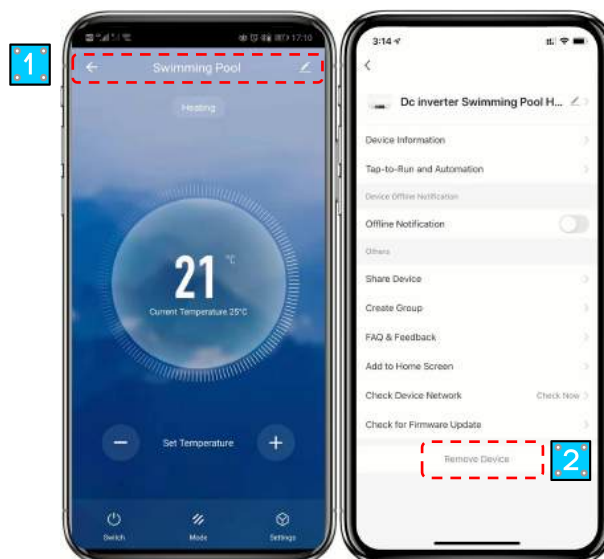
2. After entering timer setting, swipe up/down to set timer, set up repeat weeks and on/off, then click “save” to save your settings as follows.



- ⑥ Hours
- ⑦ Minutes
- ⑧ Set the repetition
- ⑨ Set power ON/OFF
- ⑩ Save your modification

4.5.5 Device Removal

Click “” on the top right corner of the main interface to enter the device details interface, and click “device removal” to enter EZ mode. Indicator light under “” flashes rapidly for 3min, The network can be reconfigured within 3 minutes, and the network can be quit if it is not connected within 3 minutes. The specific operations are shown as follows.



5. MAINTENANCE AND WINTERIZING

5.1. Maintenance

 **WARNING:** Before undertaking maintenance work on the unit, ensure that you have disconnected the electrical power supply.

- **Cleaning**

- e. The heat pump's casing must be cleaned with a damp cloth. The use of detergents or other household products could damage the surface of the casing and affect its properties.
- f. The evaporator at the rear of the heat pump must be carefully cleaned with a vacuum cleaner and soft brush attachment.

- **Annual maintenance**

The following operations must be undertaken by a qualified person at least once a year.

- e. Carry out safety checks.
- f. Check the integrity of the electrical wiring.
- g. Check the earthing connections.
- h. Monitor the state of the pressure gauge and the presence of refrigerant.

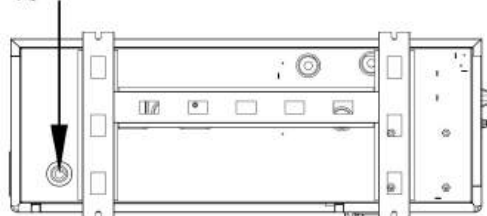
- **Drainage instruction**

The chassis of each unit is designed with several drain holes at the bottom.

Only one drain hole is equipped with a drain fitting (as shown in the figure below); the others are sealed with rubber plugs before delivery.

If drainage becomes blocked, a rubber plug can be removed to open an additional drain hole.

Typical Drain Outlet



!! Important:

When the unit runs at an ambient temperature of less than 5°C, please remove the rubber plug of the drain hole of the chassis to ensure its smooth drainage.

Note: The drain outlet position may differ slightly among models. Please refer to the actual unit.

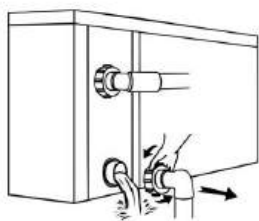
5.2. Winterizing



**“CUT OFF” power supply of the heater
before cleaning, examination and repairing**

In winter season when you don't swim:

- a. Cut off power supply to prevent any machine damage.
- b. Drain water clear of the machine.



!! Important:

Unscrew the water nozzle of inlet pipe to let the water flow out. When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be damaged.

- g. Drainage of chassis condensate.
- d. Cover the machine body when not in use.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrer Wärmepumpe.

POOLSANA

PoolSana GmbH & Co. KG
Vershofenstraße 10
90431 Nürnberg

www.poolsana.de
info@poolsana.de