Stufenlose Inverter Wärmepumpe für Schwimmbäder

Poolsana InverPERFECT Silence

Betriebs- und Installationsanleitung

Inhaltsverzeichnis

A.	*Vorwort*	*3*
B.	*Sicherheitsvorkehrungen*	*3*
1.)	*Warnungen und Hinweise*	*3*
C.	*Ihre Wärmepumpe*	*5*
3.)	*Produktbeschreibung*	*6*
4.)	*Betriebsbedingungen und Betriebsbereich*	*6*
5.)	*Leistungsdaten der Wärmepumpen*	*7*
D.	*Installationsanleitung*	*9*
1.)	*Aufstellort*	*9*
3.)	*Verrohrung der Wärmepumpe*	*11*
5.)	*Elektrischer Anschluss*	*14*
E.	*Verwendung und Betrieb*	*19*
1.)	*Steuerungstasten*	*19*
2.)	*Anzeige der Temperatur*	*20*
3.)	*Funktionen*	*20*
I.	*Bildschirmsperre*	*20*
II.	*Ein- und Ausschalten*	*21*
III.	*Temperatureinstellung*	*21*
IV.	*Einstellung der Betriebsmodi*	*21*
V.	*Vor- und Einstellung der verschiedenen Betriebsmodi*	*21*
VI.	*Statusanzeige*	*22*
VII.	*Abtauung / Defrosting – bei Vereisung der Wärmepumpe*	*23*
4.)	*Wi-Fi Einstellung*	*24*
F.	*Testlauf*	*25*
1.)	*Checkliste zur Fehlersuche*	*25*
G.	*Wartung*	*26*
H.	*Lösungen für häufiger auftretende Probleme*	*27*
2.)	*Problemlösungen*	*28*
3.)	*Schutz- & Fehlercodes*	*29*
I.	*Wi-Fi App InverGo*	*30*

A. Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere besonders leise und energiesparende Poolwärmepumpe mit Inverter-Technologie entschieden haben. Sie ist die ideale Lösung für eine umweltfreundliche Poolheizung.
Bitte lesen Sie die folgende Anleitung vor der Installation, dem Gebrauch und der Wartung sorgfältig durch.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit dem Produkt.

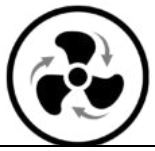
B. Sicherheitsvorkehrungen

Wir stellen Ihnen in diesem Handbuch wichtige Sicherheitshinweise zu Ihrer Heizung vor.
Bitte lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.

1.) Warnungen und Hinweise

Das WARNZEICHEN weist auf Gefahren bei unsachgemäßer Handhabung des Produktes hin.

Arbeiten am Kältekreis dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden. Beim Befüllen mit Difluormethan (R32) kann eine unsachgemäße Behandlung zu schwerwiegenden Schäden oder Verletzungen führen.

	a. Halten Sie die Wärmepumpe von Hitze- und Feuerquellen fern.
	b. Die Wärmepumpe muss sich in einem gut belüfteten Bereich befinden, Innen- oder geschlossener Bereich ist nicht zulässig.
	c. Reparatur und Entsorgung müssen von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden.
	d. Vor dem Schweißen oder Löten muss das Gas vollständig vakuumiert werden. Das Schweißen darf nur von Fachpersonal im Servicecenter durchgeführt werden.

2.) Achtung

- Die Installation darf nur von Fachkräften und gemäß den Vorgaben in diesem Handbuch vorgenommen werden.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes muss eine Dichtheitsprüfung der Schwimmbadverrohrung vorgenommen werden.
- Verwenden Sie zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder der Reinigung der gefrorenen Teile keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Methoden.
- Wenn eine Reparatur erforderlich sein sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Schwimmbad – Fachhändler oder einen Kälteanlagenbauer. Bei der Reparatur ist unbedingt das Handbuch einzuhalten.
  Alle Reparaturen müssen von Fachkräften durchgeführt werden.
- Beachten Sie bei der Temperatureinstellung die für Ihr Schwimmbad zulässigen Temperaturen!
- Bitte beachten Sie bei der freien Aufstellung die Mindestabstände des Gerätes zu Wänden oder ähnlichen Hindernissen.
- Verwenden oder lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes.
- Um Wärmeverluste zu vermeiden, sollte die Leitung zwischen Wärmepumpe und Schwimmbecken max. 7,5 m lang sein. Um den Wärmeverlust weiter zu reduzieren, können die Leitungen zusätzlich isoliert sowie die Wasseroberfläche nachts bspw. mit einer Solarfolie abgedeckt werden.

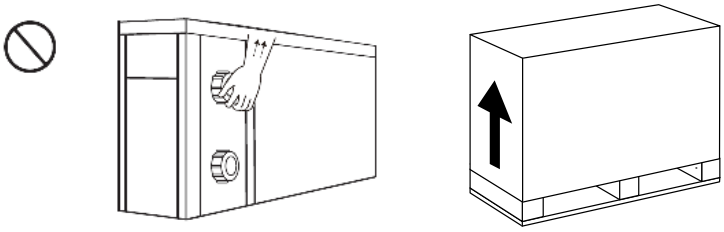
3.) Sicherheit

a. Bitte sorgen Sie dafür, dass sich der Hauptschalter außerhalb der Reichweite von Kindern befindet.
b. Wenn die Stromversorgung während des Betriebs ausfällt und später wiederhergestellt wird, läuft die Wärmepumpe erneut mit den gespeicherten Einstellungen an.
c. Bitte schalten Sie den Hauptschalter bei Gewitter und Sturm aus, um eine Beschädigung durch Überspannung zu vermeiden
d. Alle Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von geschultem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!

C. Ihre Wärmepumpe

1.) Transport

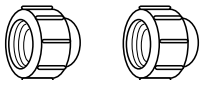
Stellen Sie das Gerät stets aufrecht und heben Sie die Anlage **nie** an den Überwurfmuttern an!



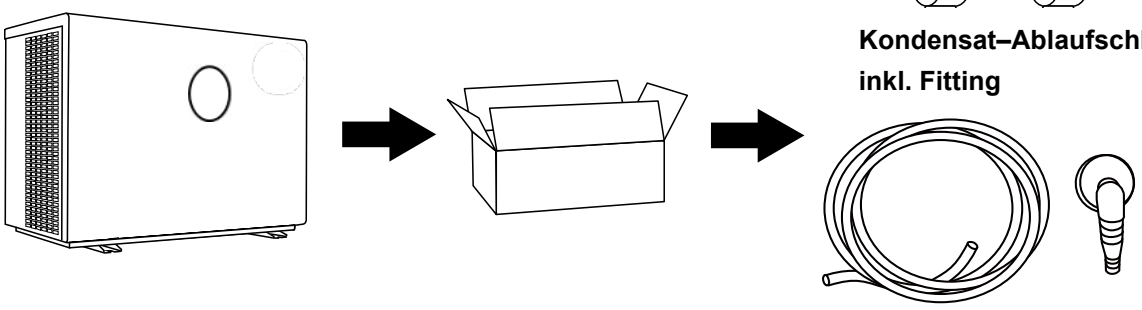
Dabei kann der Titan-Wärmetauscher der Wärmepumpe irreparabel beschädigt werden!

2.) Zubehör

Anschlussverschraubungen



Kondensat–Ablaufschlauch inkl. Fitting



3.) Produktbeschreibung

- Doppel-Rotations-Inverter-Kompressor (DC) von Mitsubishi
- Bürstenloser langlebiger Ventilatormotor (DC)
- Elektronisches Expansionsventil (EEV)
- Schnelle Abtau-Funktion / Enteisung durch das 4-Wege-Ventil
- Sehr effizienter Spiral-Wärmetauscher mit Titanium-Leitungen
- Sensible und exakte Temperatur-Kontrolle und -Anzeige
- Hoch- und Niederdruck-Schutzsystem
- Ausgeklügeltes & stabiles Inverter-Kontrollsystem sowie rundum geschützte Elektronik

4.) Betriebsbedingungen und Betriebsbereich

Umgebungstemperatur: von ca. **+ 10 °C** bis **+ 43 °C**

Die Mindesttemperatur bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur, bei welcher die Wärmepumpe grundsätzlich arbeiten kann. Die Heizleistung des Geräts nimmt jedoch mit geringerer Umgebungstemperatur rapide ab.
Bspw.: Die Wärmepumpe IST07 hat 7,0 kW Heizleistung bei ca. 27 °C Lufttemperatur – bei einer Umgebungstemperatur von ca. 10 °C hat die Wärmepumpe nur noch ca. 3,1 kW Heizleistung!

Die Wärmepumpen sind deshalb nicht geeignet, Außenpools über den Winter auf Badetemperatur zu halten!

Heizbereich/einstellbare Temperatur: von **+ 18 °C** bis **+ 40 °C**

Die Wärmepumpe erbringt ihre optimale Leistung bei einer Lufttemperatur von ca. **27 °C!**

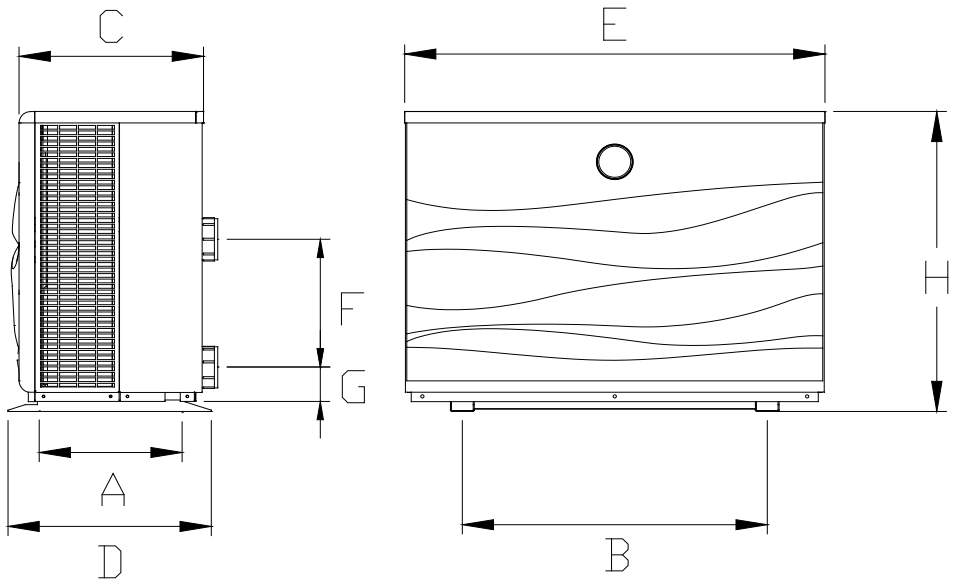
5.) Leistungsdaten der Wärmepumpen

Modell	240524	240525	240603	240526	240527
Betriebsbedingungen: Luft 27 °C / Wasser 27 °C / Feuchtigkeit 80 %					
Heizkapazität in kW	7	8,6	11	13	15,5
COP-Spanne	13,5 ~ 6,3	14 ~ 6,5	14 ~ 6,5	14 ~ 6,4	15 ~ 6,5
Betriebsbedingungen: Luft 15 °C / Wasser 26 °C / Feuchtigkeit 70 %					
Heizkapazität in kW	5,0	6,4	7.7	9,0	10,9
COP-Spanne	6,8 ~ 4,3	6,8 ~ 4,5	7 ~ 4,7	7 ~ 4,4	7 ~ 4,5
Technische Spezifikationen					
Empfohlenes Poolvolumen (m^3) *	15 ~ 30	20 ~ 50	25 ~ 55	30 ~ 60	40 ~ 75
Betriebs-Umgebungstemperatur	**+ 10 °C bis + 43 °C**				
Stromversorgung	**230 V / 1 Ph / 50 – 60 Hz**				
Nenneingangsleistung (kW)	0,18 ~ 1,17	0,21 ~ 1,42	0,22 ~ 1,64	0,31 ~ 2,1	0,37~ 2,42
Nenneingangsstromstärke (A)	0,79 ~ 5,1	0,93 ~ 6,2	0,96 ~ 7,13	1,34 ~ 8,90	1,6 ~ 10,6
Geräuschpegel bei 10m dB(A)	18,5 ~ 28	19 ~ 28,4	20,5 ~ 29,8	22,2 ~ 30,8	21,2 ~ 34,4
Empfohlener Wasserfluss (m^3/h)	2 ~ 4	2 ~ 4	3 ~ 5	4 ~ 6	6 ~ 8
Wasseranschluss (mm)	**50**				

Anmerkung:
Diese Wärmepumpe kann bei einer Umgebungslufttemperatur von + 10 °C bis + 43 °C normal betrieben werden, außerhalb dieses Temperaturbereichs ist ihre Effizienz nicht garantiert. Bitte beachten Sie, dass die Leistung und die Parameter der Wärmepumpe in Abhängigkeit von verschiedenen Bedingungen unterschiedlich ausfallen können.

Die damit verbundenen Parameter können sich gelegentlich im Rahmen technischer Verbesserungen unangekündigt ändern. Näheres dazu auf dem Typenschild.

6.) Maße



Size (mm) Name / Model	A	B	C	D	E	F	G	H
240524	410	645	390	430	890	250	75	657
240525	410	645	390	430	890	250	75	657
240603	410	645	390	430	890	290	75	657
240526	410	645	390	430	890	290	75	657
240527	410	645	390	430	890	280	75	657

※Die obigen Daten können unangekündigt geändert werden.

<u>Achtung:</u> Bei dieser Zeichnung handelt es sich lediglich um eine Darstellung der Spezifikationen der Poolheizung zum Zweck der Installation durch den Techniker und zur reinen Orientierung. Das Produkt kann gelegentlich im Rahmen von Verbesserungen unangekündigt überarbeitet werden.

D. Installationsanleitung

Installationshinweis

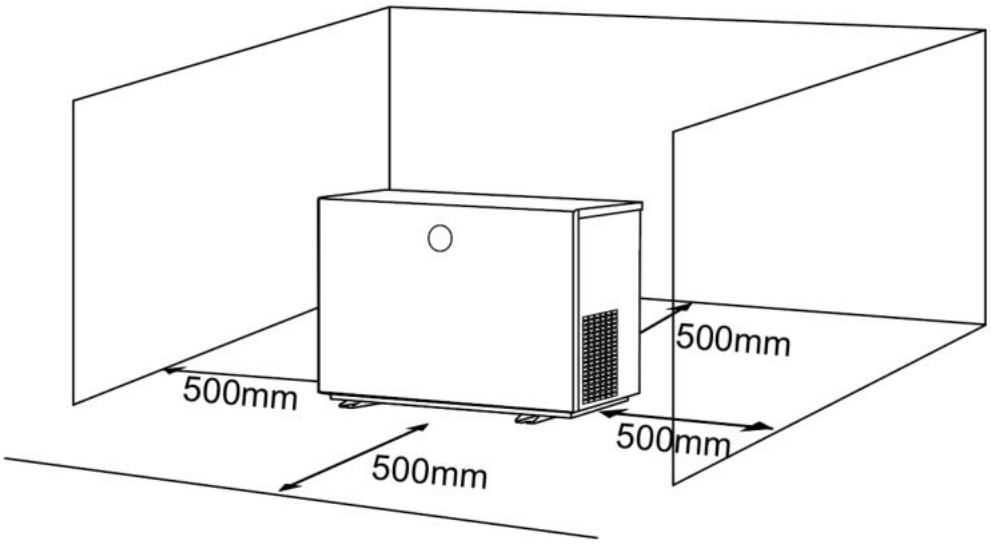
Die Schwimmbad-Wärmepumpe darf nur im Freien, an einem gut belüfteten Platz unter Berücksichtigung der Abstandsangaben in der nachfolgenden schematischen Darstellung montiert werden!

Die Schwimmbad-Wärmepumpe sollte auf einem soliden, ebenen Untergrund platziert werden, der das Gewicht der Wärmepumpe aufnehmen kann.

Sicherheitsabstände

Die Inverter-Wärmepumpe darf nur im Freien, an einem gut belüfteten Ort aufgestellt werden!

1.) Aufstellort



1) Der Rahmen muss mit Bolzen (M10) in einem Betonfundament oder einer Halterung fixiert werden.
2) Bitte platzieren Sie keine Gegenstände vor dem Gerät, welche den Luftstrom in das und aus dem Gerät blockieren könnten, und halten Sie das Gerät in einem Umkreis von 50cm frei von Hindernissen, andernfalls kann die Effizienz der Heizung gemindert oder gar völlig verhindert werden.
3) Das Gerät erfordert den Betrieb einer Filterpumpe. Die empfohlene Pumpenspezifikationen finden Sie im Abschnitt Technische Parameter.
4) Wenn das Gerät arbeitet, bildet sich am Boden Kondenswasser. Bitte stecken Sie die Ablaufdüse (Zubehör) in die Öffnung im Geräteboden und schließen die Leitung an, um das Kondenswasser abzuleiten.

ACHTUNG

Wirkungsgrad bei mangelnder Frischluft

Der Wirkungsgrad der Schwimmbad-Wärmepumpe (Wärmezufuhr Schwimmbad) wird bei nicht kontinuierlicher Frischluftzufuhr gemindert.

- Die Schwimmbad-Wärmepumpe darf nicht in geschlossenen Bereichen mit geringer Luftzirkulation aufgestellt werden, in denen die Abluft des Geräts wieder angesaugt werden würde!
- Die Schwimmbad-Wärmepumpe nicht direkt an einer Wand montieren!
- Die Schwimmbad-Wärmepumpe darf nicht in der Nähe von Sträuchern oder zu nah an Gegenständen aufgestellt werden, die eine Luftzufuhr verhindern könnten!

Mehr zu Flüssigkeits-Leckagen finden Sie am Ende dieser Anleitung!

2.) Abstand zum Schwimmbad

Der Abstand zwischen Schwimmbad und Wärmepumpe sollte nicht mehr als 7,5 Meter betragen. Je größer der Abstand zum Schwimmbad ist, desto größer sind auch die Wärmeverluste an den Leitungen. Zum größten Teil verlaufen die Rohre unterirdisch. Daher ist der Wärmeverlust bei einer Strecke von bis zu 15 m gering (15 m zur und von der Pumpe = insgesamt 30 m), sofern der Boden nicht nass oder der Grundwasserspiegel hoch ist.
Der Wärmeverlust für 30 m lässt sich annäherungsweise mit 0,6 kW/h für jeweils 5 °C Temperaturdifferenz zwischen dem Wasser im Swimmingpool und dem Boden, in dem die Leitungen verlegt sind, veranschlagen. Das entspricht einer Verlängerung der Betriebsdauer um 3 bis 5 %.

ACHTUNG

Sachschaden/ Beschädigung des Gerätes

Bei Verwendung von Versorgungsleitungen (PVC-Rohre) zum Anschluss der Schwimmbad-Wärmepumpe ist darauf zu achten, dass diese einer Temperatur bis zu 75°C standhalten müssen.

Ein einwandiger Wärmeaustauscher ist nicht geeignet für Verbindung mit dem Trinkwasseranschluss.

WICHTIG

Bildung von Kondenswasser

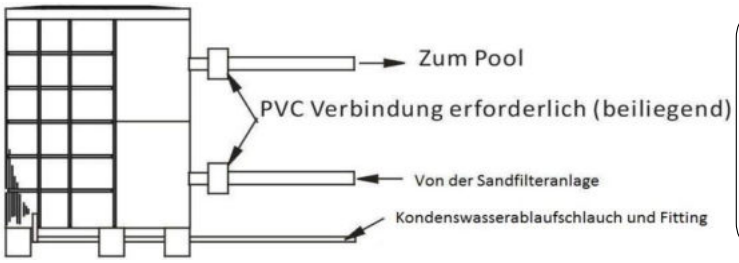
Da die Schwimmbad-Wärmepumpe die Luft um etwa 4-5 °C abkühlt, kann sich auf den Lamellen des hufeisenförmigen Verdampfers Kondenswasser bilden. Bei sehr hoher relativer Luftfeuchtigkeit können dies mehrere Liter pro Stunde sein. Kondenswasser wird leicht mit einem Leck am Gerät verwechselt.

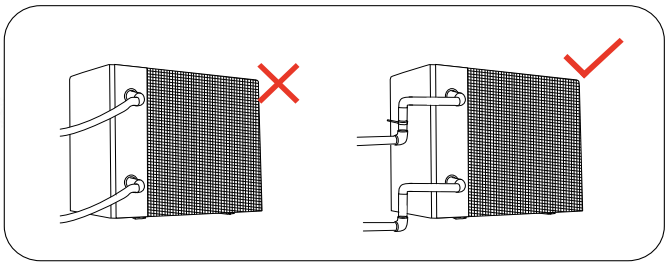
Das Kondenswasser läuft an den Lamellen herunter in die Auffangwanne und tritt über die an der Unterseite einzusteckende Kunststoff-Schlauchtülle aus. Diese ist für die Aufnahme des beigefügten 20 mm-Vinylschlauches ausgelegt, der von Hand aufgesteckt und zu einem geeigneten Ablauf geführt werden kann.

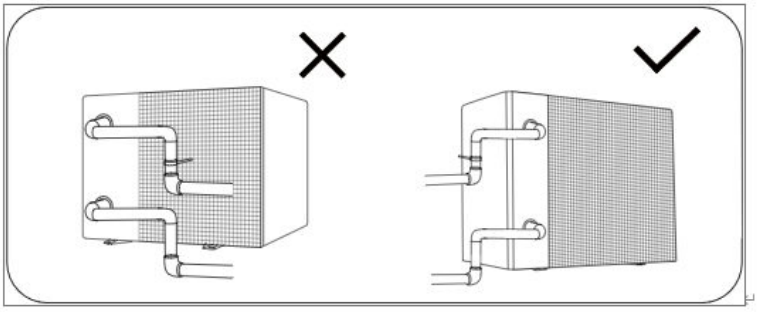
Gegebenenfalls kann eine Drainage unter zwischen Boden und Schwimmbad-Wärmepumpe eingebracht werden, um das Wasser abzuführen.

3.) Verrohrung der Wärmepumpe

Die Überwurfmuttern der Wasserzufuhr und -abfuhr können nicht das Gewicht von Schlauchleitungen tragen. Die Wärmepumpe muss an eine fest installierte Rohrleitung angeschlossen und diese ggf. gestützt werden!



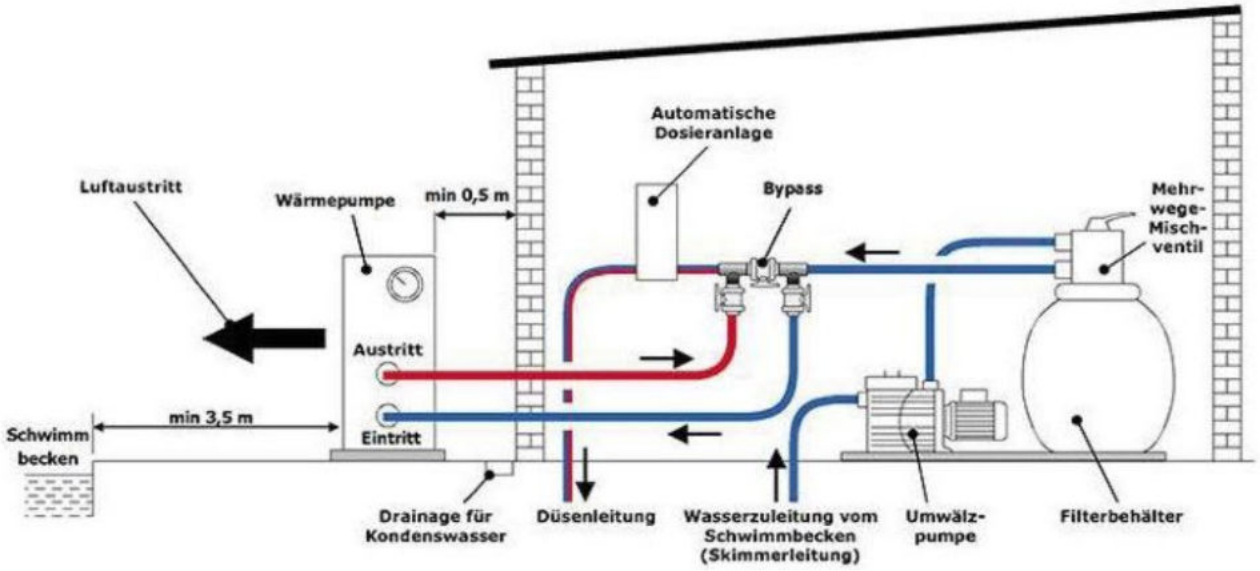




4.) Verrohrung der Wärmepumpe im Bypass

Es empfiehlt sich die Wärmepumpe mittels eines Bypasses in den Filterkreislauf einzubinden. Der Bypass wird aus einer Dreiergruppe von Kugelhähnen bzw. Absperrmöglichkeiten gebildet und ermöglicht ein Einstellen des Wasserdurchflusses durch die Wärmepumpe.

Die Wärmepumpe muss an den Filtrationskreislauf des Schwimmbeckens hinter dem Filter und vor der Wasseraufbereitungsanlage (automatischer Chlor-Dosierer, Ozonisator, usw.) angeschlossen sein. Typische Schaltung des Filtrationskreislaufs ist auf der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



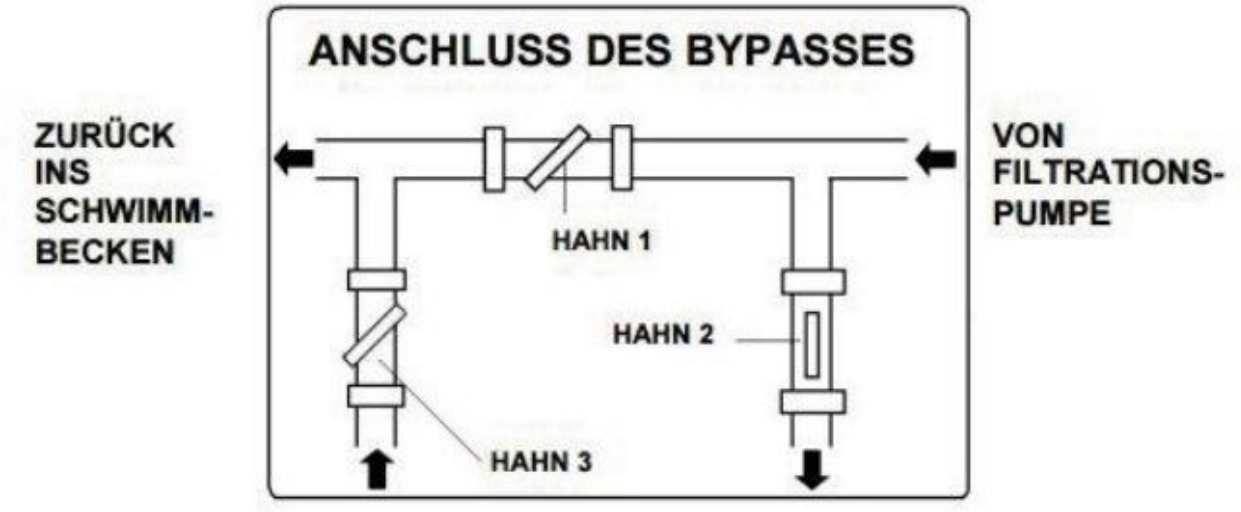
Verwendung und Einstellung des Bypasses

Der Bypass bzw. der Durchfluss wird anhand des Manometers/Betriebsdruckes der Wärmepumpe von ca. 2,0 MPa und/oder eines Temperaturunterschieds von ca. 2 °C zwischen Ein- und Ausgangstemperatur (Zu- und Rücklauf) der Wärmepumpe eingestellt.

Wie Sie die Zu- und Rücklauftemperatur der Wärmepumpe auslesen können, finden Sie auf Seite 22 „Parameter-/Statusanzeige“ der Betriebsanleitung.

Der Bypass besteht aus drei Kugelhähnen bzw. Absperrmöglichkeiten, welche wie nachfolgendes Schema geschaltet werden. Rechts befindet sich der Zulauf von der Filterpumpe, links die Rückleitung zurück ins Schwimmbecken.

Gehen Sie bei der Justierung des Bypasses wie folgt vor:



a) Das mittlere Bypassventil (Hahn 1), welches sich zwischen Ein- und Ausgang der Wärmepumpe befindet, bitte komplett schließen und die 2 anderen Ventile (Zu- und Rückleitung bzw. Hahn 2 und Hahn 3) dafür komplett öffnen.
So wird gewährleistet, dass das von der Filteranlage kommende Wasser vollständig den in der Wärmepumpe verbauten Wärmetauscher durchfließt sowie diesen komplett entlüftet.

b) Schalten Sie anschließend die Wärmepumpe an und warten, bis sich Lüfter und Kompressor eingeschaltet haben (der Kompressor schaltet sich erst ca. 2 – 3 Min. nach dem Lüfter zu).

c) Anschließend wird das mittlere Bypassventil (Hahn 1) ca. zur Hälfte geöffnet. Ab diesem Zeitpunkt fließt nur noch ein Teil des Wassers durch die Wärmepumpe. Der Rest fließt wieder direkt zurück ins Becken (Weg des geringsten Widerstands).

d) Abschließend wird das Ventil (Hahn 3), welches sich am Ausgang der Wärmepumpe befindet, solange leicht geschlossen, bis sich die oben genannte Temperaturdifferenz von 2 °C zwischen Zu- und Rücklauf und/oder der Betriebsdruck von ca. 2,0 MPa am Manometer einstellt.

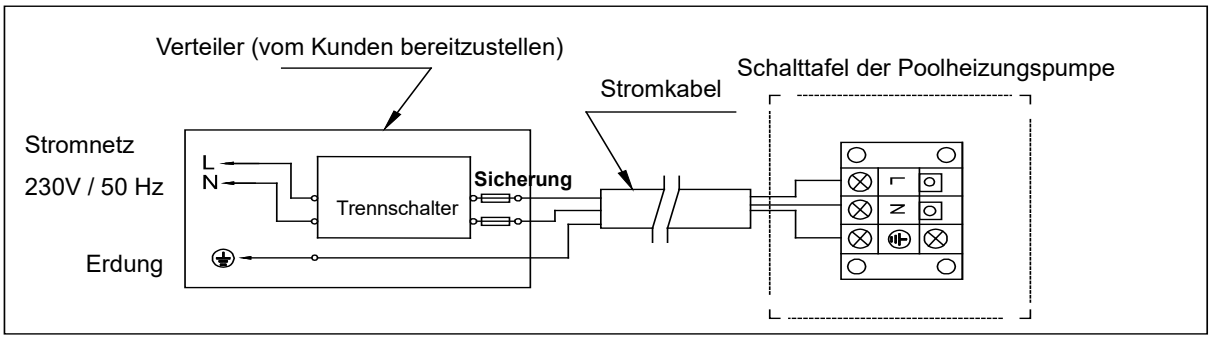
e) Das Ventil, welches sich am Eingang der Wärmepumpe befindet, bleibt dabei immer vollständig geöffnet.

Version 2102.10 - POOLSANA GmbH & Co. KG - Nachdruck und Vervielfältigung untersagt!

5.) Elektrischer Anschluss

Zum Schutz vor einem Kurzschluss innerhalb des Geräts sind die Erdung der Wärmepumpe sowie eine thermische Schutzeinrichtung erforderlich.
Die Schwimmbad-Wärmepumpe ist werksseitig mit einer langen Anschlussleitung ausgestattet. Der elektrische Anschluss der Wärmepumpe muss unter Beachtung der elektrotechnischen Vorschriften - bspw. über Stecker/Steckdose, Schutzrohre, Erdverlegung oder auf sonstige geeignete Weise - mit einem separaten Wechselstromkreis inkl. geeignetem Leistungsschalter, Trennschalter oder einer trägen Sicherung durchgeführt werden.
Bei der Elektroinstallation sind die entsprechenden VDE-, Landes- und EVU-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten. Die Installations- und Prüfungsarbeiten sind von einem zugelassenen Elektrofachmann auszuführen, unter Berücksichtigung von VDE 0100 Teil 701.

I. Anschlussplan – 230 V(AC) / 50 Hz



II. Netztrennschalter

Eine Trennvorrichtung (Leistungsschalter, Schalter mit oder ohne Sicherung) muss sich leicht zugänglich und in Sichtweite des Geräts befinden. Dies ist bei Klimaanlagen und Wärmepumpen in Gewerbe- und Wohnbereichen gängige Praxis. Auf diese Weise wird das Einschalten des unbeaufsichtigten Geräts verhindert und das Ausschalten der Stromversorgung am Gerät zu dessen Wartung ermöglicht.

III. Fehlerstromschutz (FI-Personenschutzschalter)

Der Elektroanschluss der Inverter-Wärmepumpe muss über eine geeignete Fehlerstromschutzeinrichtung (FI-Schutzschalter / RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom von < 30 mA abgesichert werden. Der Schutzschalter muss für Inverter-Technik / Frequenzumrichter geeignet sein!
Es sollte ein **allstromsensitiver FI-Schutzschalter für Frequenzumrichter** (**RCD Typ B) verwendet werden.** Hierbei ist darauf zu achten, dass keine weiteren elektrischen Verbraucher über diesen FI-Schutzschalter abgesichert werden.

IV. Technische Angaben zum Kabel

Beim elektrischen Anschluss der Schwimmbad-Wärmepumpe wird zwischen dem »Einphasenanschluss« und dem »Dreiphasenanschluss« unterschieden. Die jeweiligen zu berücksichtigen technischen Spezifikationen sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Referenzwerte für Schutzvorrichtungen und Kabelspezifikationen

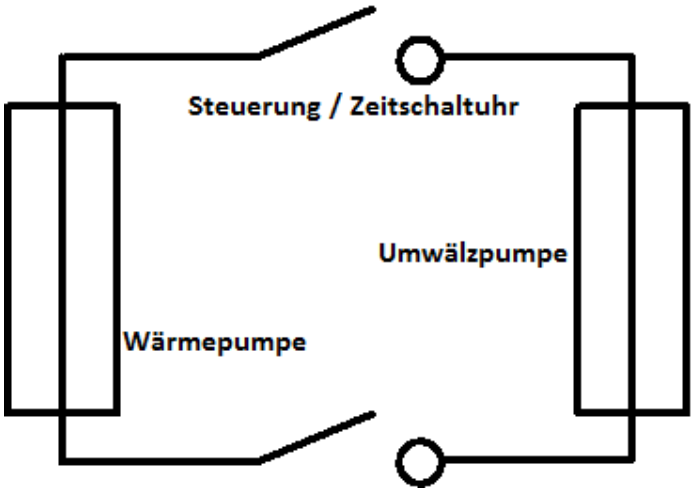
MODELL		**240524**	**240525**	**240603**	**240526**	**240527**
Trennschalter	Nennstrom (A)	9	10,5	12	13	18
	Nennfehlstrom (mA)	30	30	30	30	30
Sicherung (A) *Auslösecharakteristik: **„C-Autom.“***		10	16	16	16	20
Stromkabel (mm^2)		3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Signalkabel (mm^2)		3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5

Die obigen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

Achtung: Die oben genannten Daten beziehen sich auf ein Stromkabel von maximal 10m Länge. Bei einem Kabel von mehr als 10m Länge ist der Kabeldurchmesser zu erhöhen. Das Signalkabel kann auf bis zu maximal 50m verlängert werden.

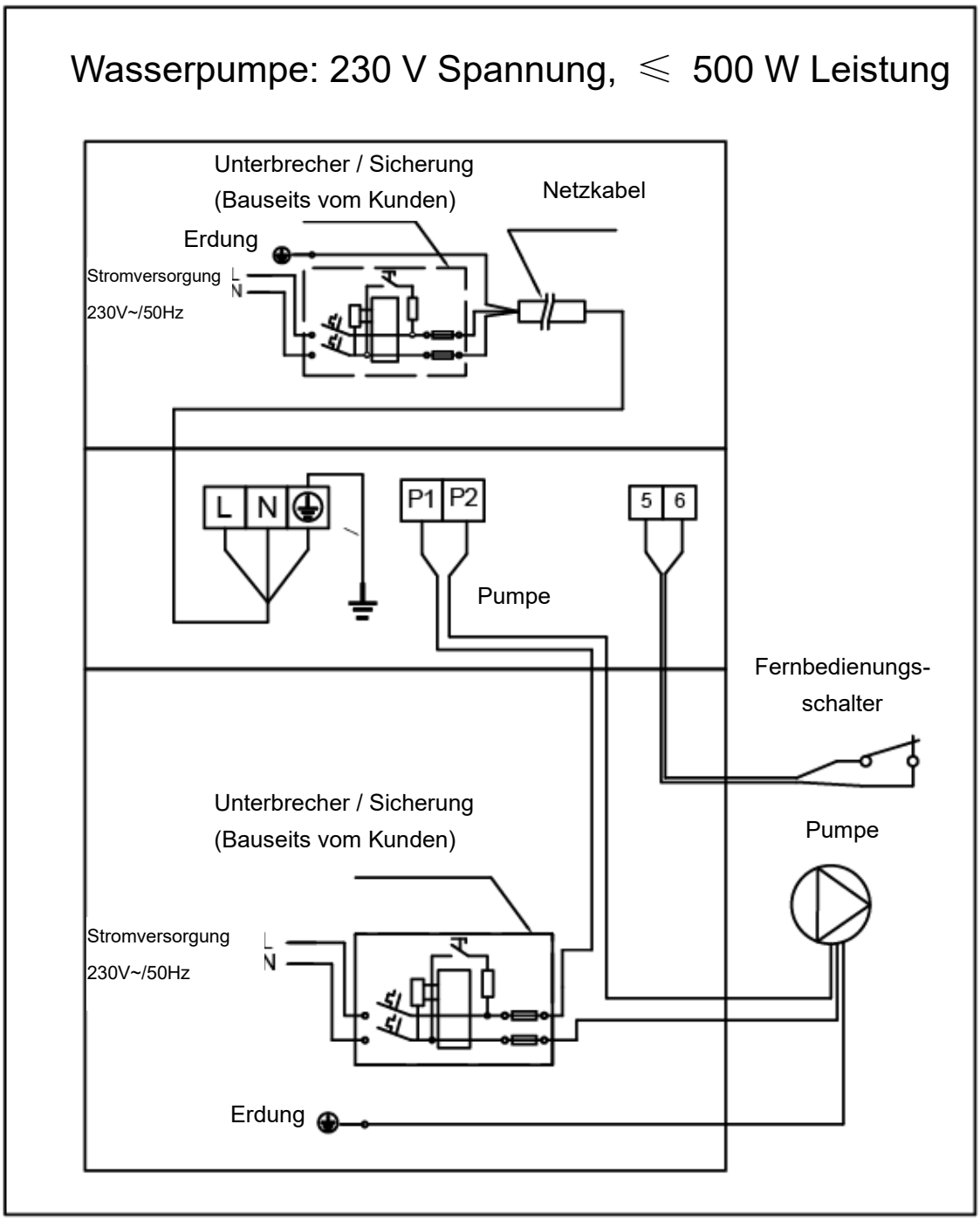
V. Anschluss der Umwälzpumpe an die Wärmepumpe

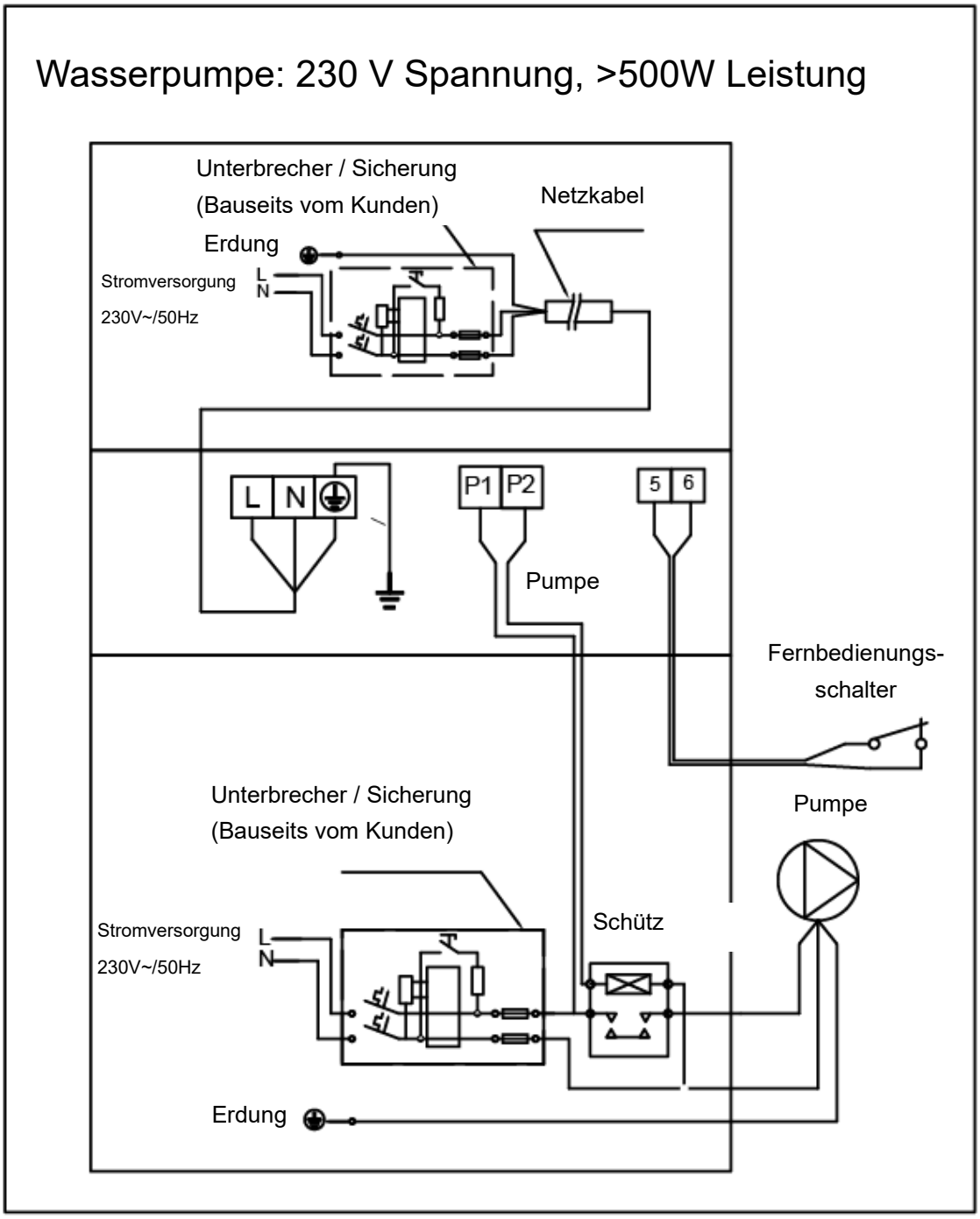
Wird die Umwälzpumpe (Filteranlage) an die Wärmepumpe angeschlossen und eine Filtersteuerung oder eine Zeitschaltuhr verwendet, sollte die Umwälzpumpe parallel mit 2 Verbindungen (s. Abb. rechts) angeschlossen werden. Dadurch kann die die Filteranlage auch eingeschaltet werden, ohne dass die Wärmepumpe in Betrieb ist.



- Zum Starten der Umwälzpumpe
muss lediglich **ein** Kontakt geschlossen sein.
- Zum Stoppen der Umwälzpumpe
müssen **beide** Kontakte getrennt sein.

Elektroarbeiten dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal ausgeführt werden!


Wasserpumpe: 230 V Spannung, ⩽ 500 W Leistung
Unterbrecher / Sicherung
(Bauseits vom Kunden)
Netzkabel
Erdung
Stromversorgung
230V~/50Hz
L
N
L
N
P1
P2
5
6
Pumpe
Fernbedienungs-
schalter
Unterbrecher / Sicherung
(Bauseits vom Kunden)
Pumpe
Stromversorgung
230V~/50Hz
Erdung


Wasserpumpe: 230 V Spannung, >500W Leistung
Unterbrecher / Sicherung
(Bauseits vom Kunden)
Netzkabel
Erdung
Stromversorgung
230V~/50Hz
L
N
L N
P1 P2
5 6
Pumpe
Fernbedienungs-
schalter
Unterbrecher / Sicherung
(Bauseits vom Kunden)
Pumpe
Stromversorgung
230V~/50Hz
Schütz
Erdung

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Es besteht Lebensgefahr, wenn Personen einen Stromschlag bei Berührung eines beschädigten Netzkabels erleiden. Es kommt zum elektrischen Schlag und in der Folge zu schwersten Verletzungen (Herzrhythmusstörungen, Verbrennungen, Blendung) bis hin zum Tod führen!

- Ein beschädigtes Netzkabel ist durch den Hersteller, einen Elektriker oder ähnlich qualifizierten Fachmann auszutauschen!
- Angeschmorte Kabel ersetzen! Isolation aller bewegten Kabel regelmäßig im Rahmen von Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten auf Beschädigungen untersuchen!
- Lose Verbindungen beseitigen!
- Arbeiten an der elektrischen Versorgung oder frei zugänglichen stromführenden Einrichtungen nur von Elektro-Fachpersonal und im ausgeschalteten Zustand durchführen lassen!
- Geräteeinhausung stets verschlossen halten! Zugang nur durch autorisiertes Personal!

E. Verwendung und Betrieb

1.) Steuerungstasten

Symbol	Bezeichnung	Funktion
	AN / AUS	Wärmepumpe AN / AUS (ggf. Wi-Fi Einstellungen)
	Display-Sperre / Betriebsmodus	Automatik-Modus (Heizen u. Kühlen) Heiz-Modus Kühl-Modus Display Sperren / Entsperren
	Invertermodus	Boost | Silence
	Pfeiltasten	Temperatureinstellung / - anzeige

2.) Anzeige der Temperatur

Drücken Sie und gleichzeitig für 5 Sekunden um die Einheit der Temperatur ändern zu können:

Anzeige der Temperatur in “Grad Celsius”:

= 28 °C

Bei Anzeige in “Fahrenheit” wird lediglich der Temperaturwert angezeigt:

= 104 °F

3.) Funktionen

- **Standby-Modus** oder **Bildschirmsperre**

Ist die Wärmepumpe im Stand-By-Modus oder die Bildschirmsperre aktiviert, leuchtet „ “ und das Display zeigt die aktuelle Eingangs-Wassertemperatur sowie den Betriebsmodus
-- die restlichen Tasten sind dunkel.

- **Ausgeschaltet**

Ist die Wärmepumpe ausgeschaltet, leuchtet lediglich „ “
-- keine Bildschirmanzeige.

I. Bildschirmsperre

Drücken und Halten Sie „ “ für 3 Sekunden, um den Bildschirm zu sperren oder zu entsperren. Erfolgt ca. 30 Sekunden keine Eingabe, wird der Bildschirm automatisch gesperrt.

II. Ein- und Ausschalten

Drücken und Halten Sie für 3 Sekunden, um den Bildschirm zu sperren oder zu entsperren.

Drücken Sie , um das Gerät ein- und auszuschalten.

III. Temperatureinstellung

Drücken Sie oder um die gewünschte Temperatur einzustellen und anzuzeigen.

IV. Einstellung der Betriebsmodi

Drücken Sie um zwischen den Betriebsmodi:

- Heizen - Einstellbereich 18 – 40 °C
- Kühlen - Einstellbereich 12 – 30 °C
- Automatik (Heizen + Kühlen) - Einstellbereich 12 – 40 °C

umzuschalten.

V. Vor- und Einstellung der verschiedenen Betriebsmodi

Die Wärmepumpe verfügt über zwei einstellbare Betriebsmodi:
„Boost“- und „Silence“-Modus!

Symbol	Modus	Arbeitsweise
	Boost-	Heizkapazität: 20 % bis 100 % Kapazität Intelligente Optimierung **Schnellstmögliches Erwärmen!**
	Silence-	Heizkapazität: 20 % bis 80 % Kapazität Geräuschstufe ist um ca. 3 dB (A) geringer **Geringstmögliche Betriebslautstärke!**

Die Grundeinstellung bzw. der normale Betriebsmodus ist der „Boost“-Modus “

Um zwischen dem „Boost“-Modus „ “ oder dem „Silence“-Modus „ “ wechseln zu können, drücken Sie die Taste „ “ – das Symbol für den aktuell eingestellten Modus „ “ oder „ “ leuchtet auf.

Bitte wählen Sie zum ersten Aufheizen den „Boost“-Modus „ “

VI. Statusanzeige

Drücken Sie „ “ bis die Statusanzeige erscheint (ca. 5 Sekunden).
Sie erkennen das erfolgreiche Umschalten in die Statusanzeige daran, dass Ihnen der C0 Parameter angezeigt wird.

Mittels der Pfeiltasten „ “ und „ “ können Sie die einzelnen Statuswerte einsehen:

Statuswert	Status	Einheit
C0	Eingangs-Wassertemperatur	**°C**
C1	Ausgangs-Wassertemperatur	**°C**
C2	Umgebungstemperatur	**°C**
C3	EEV-Auslass-Temperatur	**°C**
C4	Verdampfer-Außentemperatur	**°C**
C5	Gas-Niederdruck-Temperatur	**°C**
C6	Verdampfer-Innentemperatur	**°C**
C9	Lüfter-Temperatur	**°C**
C10	EEV-Öffnungswinkel	**° (Grad)**

Durch erneutes Drücken der „ “ gelangen Sie zurück in die Hauptanzeige.

Die Wärmepumpe verfügt über eine Memory-Funktion und speichert die eingestellten Werte im ausgeschalteten Zustand.

VII. Abtauung / Defrosting – bei Vereisung der Wärmepumpe

Unter bestimmten Voraussetzungen/Umgebungsbedingungen – wie bspw. einer hohen Luftfeuchtigkeit, einem zu hohen Unterschied zwischen Wasser- und Lufttemperatur oder wenn die Anlage die kalte ausgestoßene Luft wieder ansaugt – kann es zum Vereisen der Wärmepumpe kommen.

Die Wärmepumpe kann eine Vereisung anhand der gemessenen Temperaturen sowie Umgebungsbedingungen erkennen und startet ggf. automatisch ein Abtauungsprogramm.
Bei der Abtauung leitet die Wärmepumpe das Kältemittel im Kreislauf so um, dass die für Vereisung anfälligen Stellen der Anlage erwärmt werden.

Des Weiteren weist Anlage durch Anzeige der Fehlermeldung „E d“ *(Frostschutz-Hinweis)* darauf hin, dass die Gefahr der Vereisung aufgrund der Umgebungsbedingungen hoch ist.

Automatische Abtauung:

Die Wärmepumpe erkennt eine Vereisung in den meisten Fällen und startet ggf. automatisch ein Abtauungsprogramm.

Sollte die automatische Enteisung nicht selbstständig starten, führen Sie bitte eine Zwangsabtauung / manuelle Abtauung durch.

Manuelle Abtauung:

Wenn die Maschine aufheizt und der Kompressor 10 Minuten lang ununterbrochen arbeitet, drücken Sie gleichzeitig „ “ und „ “ auf dem Display, um die Zwangsabtauung zu starten.

Die Anlage nimmt den Betrieb im zuvor eingestellten Modus wieder auf, sobald das Abtauungsprogramm abgeschlossen wurde.

Während der Abtauung blinkt das Symbol „ “.

Im normalen Betrieb der Wärmepumpe leuchtet das Symbol „ “ wieder durchgehend.

Anmerkung: *Das Intervall zwischen zwei Zwangsabtauungen sollte mindestens 30 Minuten betragen!*

4.) Wi-Fi Einstellung

I. Drücken Sie “ ” für 3 Sekunden um das Display zu entsperren.

II. Nachdem der Bildschirm entsperrt wurde, drücken Sie “ ”. Lassen Sie den Button nach ca. 4-5 Sekunden wieder los. Blinkt dann das „ “-Symbol auf, ist die Wi-Fi Einstellung aktiviert.

Verwenden Sie die App „InverGo“ um sich die verfügbaren Netzwerke zu suchen und die Wärmepumpe mit einem Netzwerk zu verbinden, indem das Passwort eingegeben wird.

Während des Kopplungsprozesses blinkt das Display und das „ “-Symbol.
Wurde erfolgreich eine Verbindung zum Netzwerk hergestellt, leuchtet „ “ durchgehend.

III. Die Wi-Fi-Einstellung kann durch Drücken und Halten der Taste „ “ für 10 Sekunden resettet werden. Während des Resetts blinkt „ “ für 10 Sekunden.

Die Anleitung zur App sowie weitere Wi-Fi-Einstellungsmöglichkeiten finden Sie ab Seite 30 ff. dieser Montageanleitung.

F. Testlauf

1.) Checkliste zur Fehlersuche

- ☐ Der Ventilator und die Ausgänge sind nicht blockiert
- ☐ Die Verrohrungsanschlüsse sowie die Einstellung des Bypasses sind korrekt
- ☐ Die Verkabelung anhand des Schaltplans und der Erdungsanschluss sind korrekt
- ☐ Der Hauptschalter ist eingeschaltet
- ☐ Die Temperatur ist entsprechend eingestellt
- ☐ Die Luft-Zu- und Abfuhr sind nicht blockiert

2.) Arbeiten am Kältekreis der Wärmepumpe

Arbeiten am Kältekreis dürfen nur von Kälteanlagenbauern oder autorisierten Fachkräften durchgeführt werden!
Die Wärmepumpe wurde vor Auslieferung mit Kältemittel befüllt und geprüft!

3.) Testlauf

a. Starten Sie die Filterpumpe unbedingt vor dem Start des Geräts und schalten Sie die Wärmepumpe vor der Pumpe aus, da sonst das Gerät beschädigt werden kann.
b. Überprüfen Sie das Gerät bitte vor dem Start der Wärmepumpe auf austretendes Schwimmbadwasser und stellen Sie die gewünschte Wassertemperatur ein und schalten Sie erst dann die Wärmepumpe an.
c. Das Gerät ist zum Schutz des Wärmetauschers mit einer zeitlichen Verzögerung ausgestattet, sodass der Ventilator beim Start des Geräts 1 Minute vor dem Kompressor anläuft und sich erst 1 Minute nach Abschalten des Geräts ausschaltet.
d. Bitte prüfen Sie das Gerät nach dem Start auf ungewöhnliche Geräusche.

4.) Flüssigkeits-Leckagen

Bei ungewöhnlich auftretenden Flüssigkeitsflecken kann es sich um Wasser des Schwimmbades, um Kondenswasser der Schwimmbad-Wärmepumpe oder um austretendes Kältemittel des Heizkreislaufs handeln.

Mögliche Ursachen bei einer erkannten Flüssigkeitsleckage können sein:
- Schlauch (Vorlauf, Rücklauf) ist defekt
- Verbindungsstellen der Medienführungen sind undicht
- Pumpe fördert mit zu hohem Fördervolumen und drückt das Medium aus undichten Medienführungen

Um zu überprüfen, ob es sich bei auftretender Flüssigkeit um Kondenswasser handelt, wird die Schwimmbad-Wärmepumpe ausgestellt, während die Pumpe weiterläuft. Wenn kein Wasser mehr aus der Auffangwanne läuft, handelt es sich um Kondenswasser.

Alternativ kann das ablaufende Wasser auf seinen Chlorgehalt getestet werden. Ist kein Chlor enthalten handelt es sich um Kondenswasser.

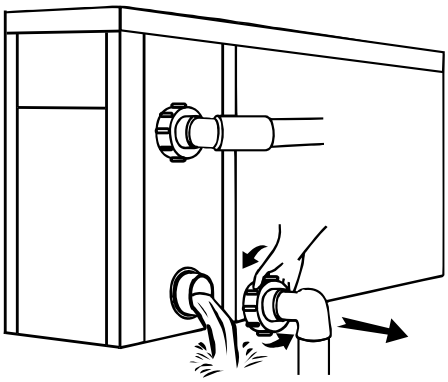
G. Wartung

Schalten Sie die Heizung unbedingt AUS, bevor Sie das Gerät reinigen, untersuchen oder reparieren

Zur Einwinterung:

a. Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz.

b. Lassen Sie das Wasser aus dem Gerät ablaufen.



Wichtig:
Lösen Sie die Überwurfmutter der Zugangsleitung, um das Wasser abfließen zu lassen.
Wenn das Wasser im Winter im Gerät gefriert, kann dies den Titan-Wärmetauscher beschädigen (Frostschäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen!).

- Decken Sie mittels der im Lieferumfang enthaltenen Winterabdeckung das Gehäuse der Wärmepumpe ab, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.
- Bitte reinigen Sie das Gerät mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln oder sauberem Wasser, NIEMALS mit Benzin, Verdünnungsmitteln oder ähnlichen Brennstoffen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Befestigungen, Kabel und Anschlüsse.
- Wenn eine Reparatur oder Entsorgung notwendig ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler bzw. an den nächstgelegenen Entsorger.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Eine unsachgemäße Handhabung kann gefährlich sein.
- Bei mit R32-Gas betriebenen Wärmepumpen ist im Risikofall vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten eine Sicherheitsinspektion durchzuführen.

H. Lösungen für häufiger auftretende Probleme

1.) Reparaturanleitung

Wenn das Gerät repariert werden muss, wenden Sie sich bitte an Ihren Schwimmbad – Fachhandel, es ist manchmal Servicepersonal erforderlich
Jeder, der mit einem Kühlmittelkreislauf arbeitet oder einen Kühlmittelkreislauf unterbricht, sollte über ein entsprechendes Zertifikat einer akkreditierten Zulassungsstelle verfügen, das ihn zum sicheren Umgang mit Kühlmitteln auf der Grundlage der branchenanerkannten Bewertungskriterien befähigt.
Versuchen Sie nicht, selbst an dem Gerät zu arbeiten. Ein unsachgemäßer Betrieb kann gefährlich sein.
Halten Sie sich bei der Befüllung mit R32-Gas und bei Wartungsarbeiten streng an die Anweisungen des Herstellers. Dieses Kapitel behandelt die speziellen Wartungsanforderungen an Poolheizpumpen mit R32-Gas. Näheres zur Wartung entnehmen Sie bitte dem technischen Wartungshandbuch.

2.) Problemlösungen

Fehler	Grund	Lösung
Wärmepumpe läuft nicht	Kein Strom	Warten Sie, bis der Strom wieder da ist
	Hauptschalter ist aus	Schalten Sie das Gerät an
	Sicherung durchgebrannt	Überprüfen Sie die Sicherung und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
	Trennschalter ist aus	Überprüfen Sie den Trennschalter und legen Sie ihn gegebenenfalls um
Ventilator läuft, wärmt aber unzureichend	Verdampfer blockiert	Wärmetauscher reinigen
	Luftausfuhr blockiert	Entfernen Sie Hindernisse
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Displayanzeige normal, wärmt aber nicht	Thermostat zu niedrig eingestellt	Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Wenn diese Lösungsvorschläge nicht helfen, wenden Sie sich bitte mit detaillierten Angaben und der Seriennummer Ihrer Wärmepumpe an Ihren Händler. Versuchen Sie nicht das Gerät ohne Anweisung selbst zu reparieren!		

Sollte ein fehlerhaftes Schalterverhalten oder die Sicherung springt häufig heraus / der Fehlstromschutzschalter wird häufig ausgelöst, nehmen Sie die Wärmepumpe vom Stromnetz und kontaktieren Sie Ihren Händler!

3.) Schutz- & Fehlercodes

Nr.	Display	Beschreibung
1	E3	Kein oder zu geringer Wasser-Durchfluss
2	E5	Stromzufuhr außerhalb des Betriebsbereichs
3	E6	Zu große Temperaturdifferenz zwischen Wasserzufuhr und -ausfuhr (Schutz vor unzureichender Wasserfluss)
4	Eb	Umgebungstemperatur zu hoch oder zu niedrig
5	Ed	Frostschutzmittel-Erinnerung
1	E1	Hochdruckschutz
2	E2	Niedrigdruckschutz
3	E4	3-Phasenfolgeschutz (nur bei dreiphasigem Anschluss)
4	E7	Wasserabfuhrtemperatur zu hoch oder zu niedrig
5	E8	Hoch Ausstoßtemperatur
6	EA	Schutz vor Verdampferüberhitzung (nur im Kühlmodus)
7	P0	Kommunikationsfehler des Kontrollpanels
8	P1	Ausfall des Wasserzufuhr-Temperatursensors
9	P2	Ausfall des Wasserabfuhr-Temperatursensors
10	P3	Ausfall des Gasausstoß-Temperatursensors
11	P4	Ausfall des Verdampferleitungen-Temperatursensors
12	P5	Ausfall des Gasrückfuhr-Temperatursensors
13	P6	Ausfall des Kühlkreislauf-Temperatursensors
14	P7	Ausfall des Umgebungstemperatursensors
15	P8	Ausfall des Kühlplattensensors
16	P9	Ausfall des Stromsensors
17	PA	Fehler des Neustart-Memoryspeichers
18	F1	Ausfall des Kompressorantriebsmoduls
19	F2	Ausfall des PFC-Moduls
20	F3	Kompressor startet nicht
21	F4	Kompressor läuft nicht
22	F5	Überstromschutz der Inverterplatine
23	F6	Überhitzungsschutz der Inverterplatine
24	F7	Stromschutz
25	F8	Überhitzungsschutz der Kühlerplatte
26	F9	Ventilator läuft nicht
27	Fb	Schutz der Leitungsfilterplatte bei Stromausfall
28	FA	Überstromschutz des PFC-Moduls

I. Wi-Fi App InverGo

1 APP Download

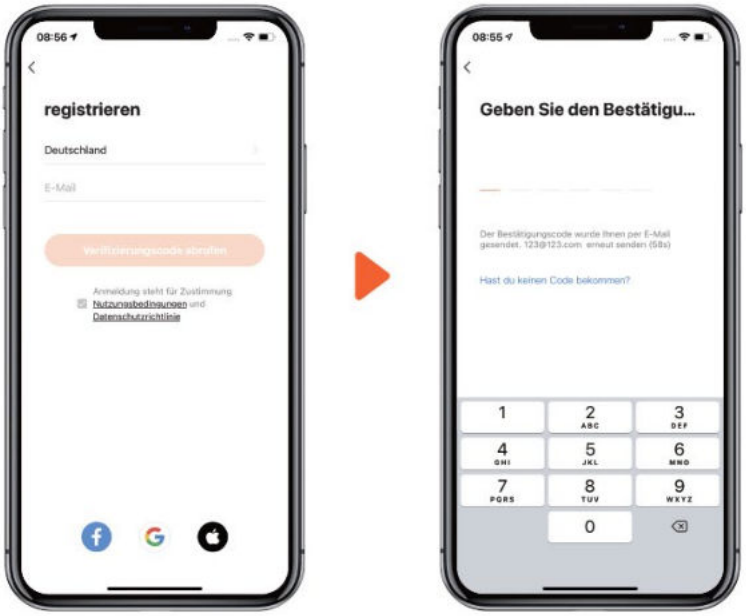
download für Android

download für iOS

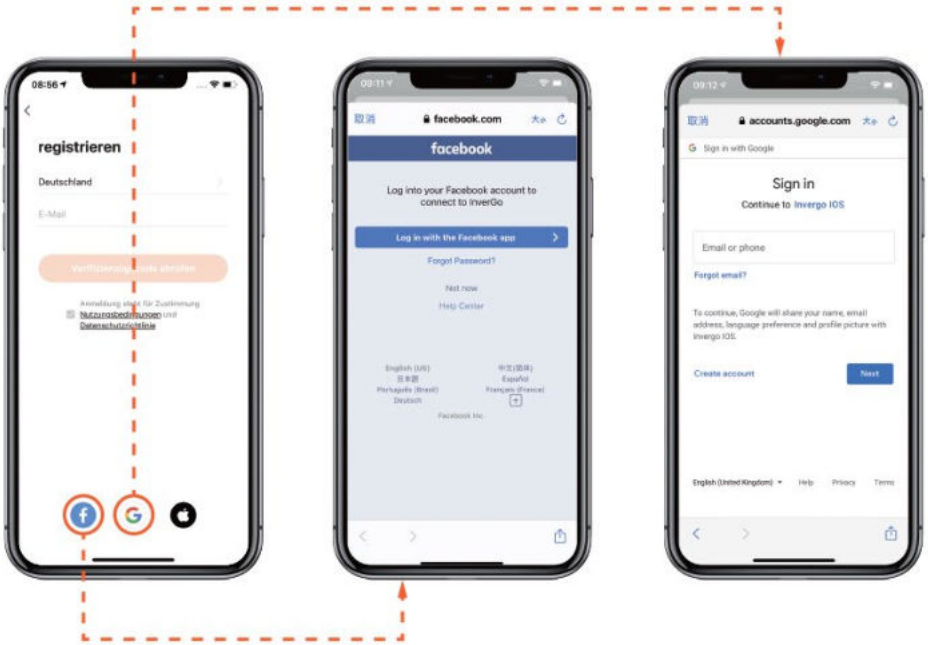
2 Registrierung

Registrierung per Mobiltelefon oder E-Mail

a. E-Mail-Registrierung

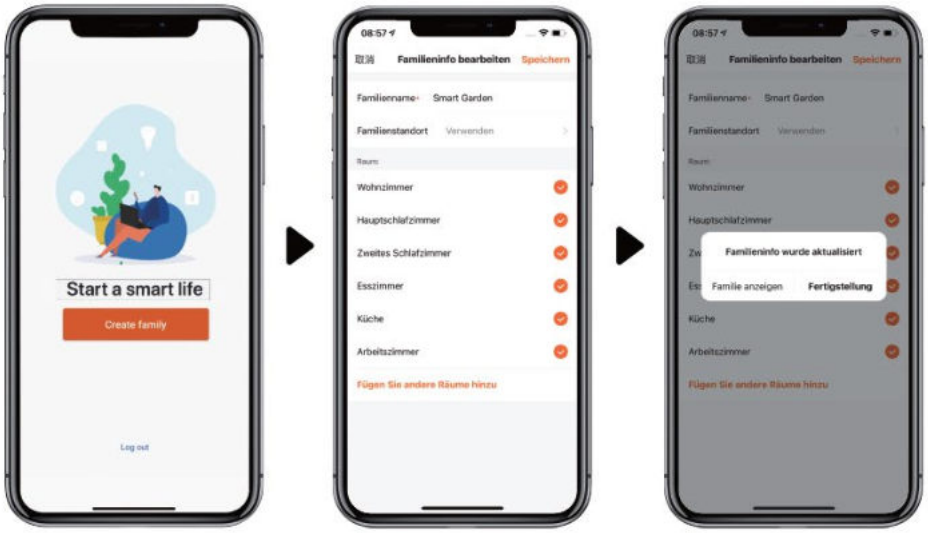


b. Registrierung durch Drittanbieteranwendungen.



3 Familie erstellen

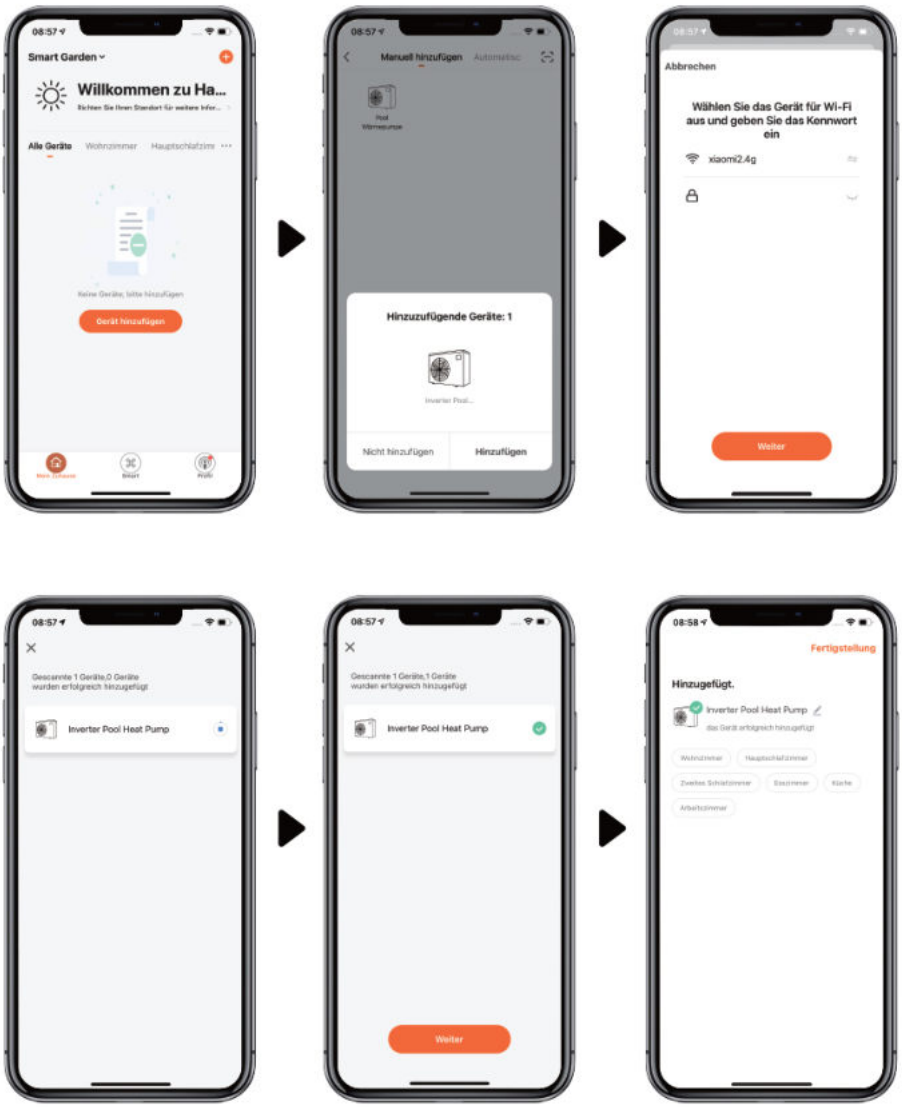
Bitte bestimmen Sie einen Namen und wählen den Standort des Geräts.



4 APP Kopplung

a. Mit Bluetooth

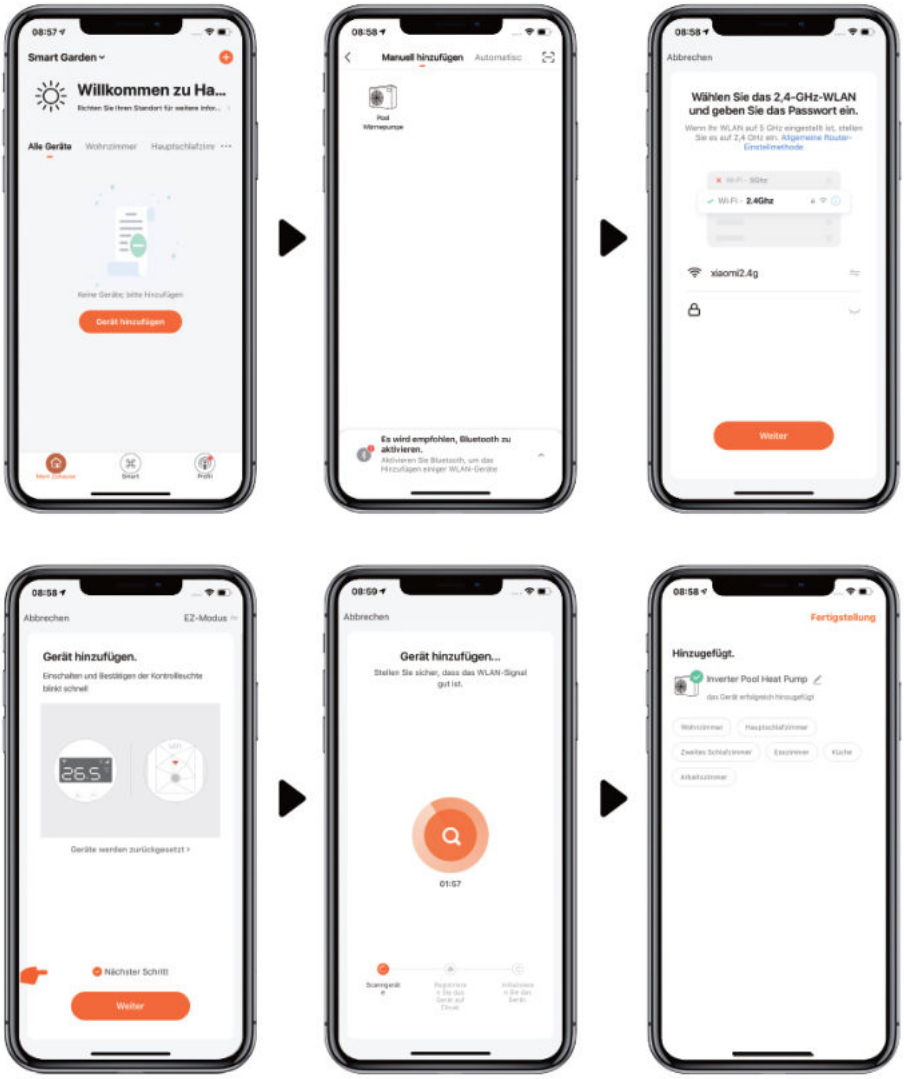
1. Bitte bestätigen Sie, dass Sie mit Wi-Fi verbunden sind und Ihr Bluetooth eingeschaltet ist.
2. Klicken Sie auf "Gerät hinzufügen", und befolgen Sie die Anweisungen zum Koppeln des Geräts.



b. Mit Wi-Fi

1. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie mit Wi-Fi verbunden sind.
2. Drücken Sie 3 Sekunden lang auf "⏻|M", um den Bildschirm zu entsperren. Drücken Sie auf " ⏻" für 3 Sekunden und lassen Sie los. Nachdem Sie ein "Beep" gehört haben, geben Sie das Wi-Fi Passwort in die App ein. Während der Verbindung blinkt "". Sobald sich die App erfolgreich mit dem Wi-Fi verbunden hat, wird "" angezeigt.

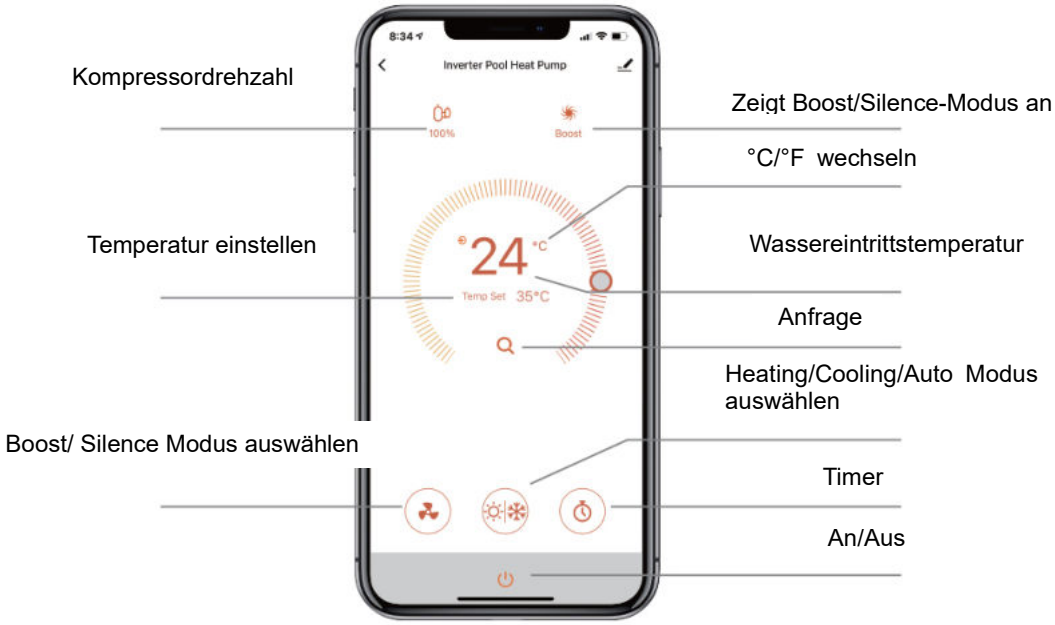
3. Klicken Sie auf "Gerät hinzufügen", und befolgen Sie anschließend die Anweisungen zum Koppeln des Geräts.



5 Betrieb

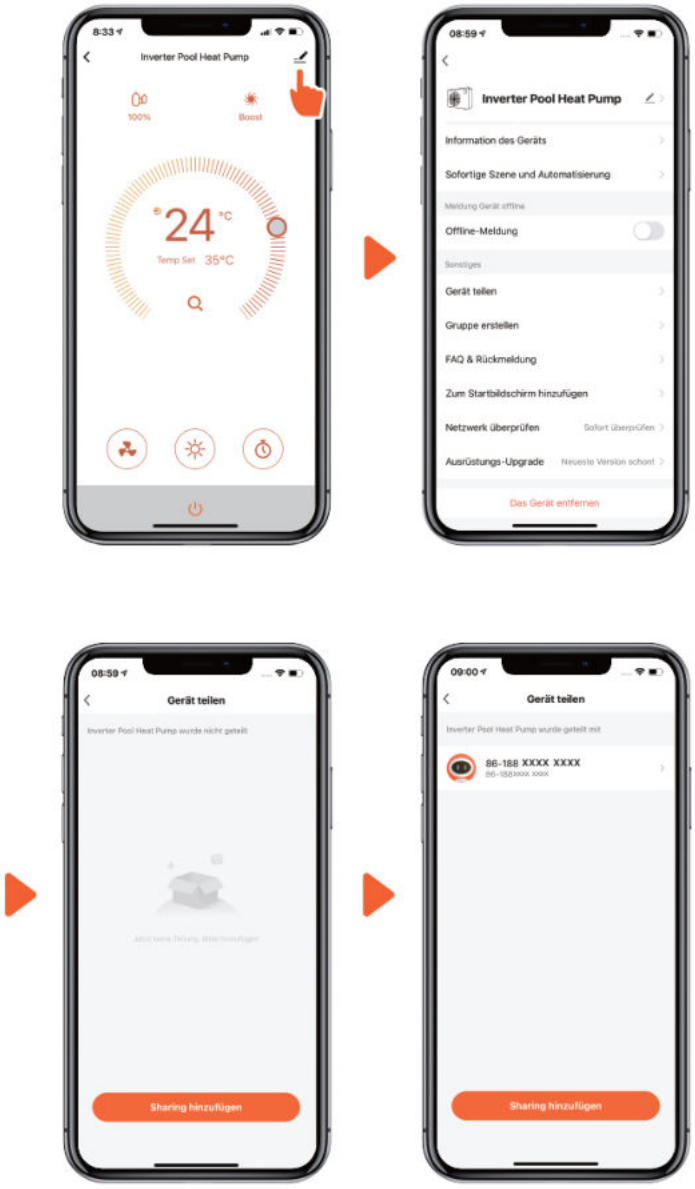
1. Für Geräte ohne Kühlfunktion:

2. Für Wärmepumpe mit Heiz- und Kühlfunktion:



6 Geräte für Familienmitglieder freigeben

Wenn Ihre Familienmitglieder nach der Kopplung das Gerät auch steuern möchten, lassen Sie Ihre Familienmitglieder sich bei „InverGo“ registrieren. Anschließend kann der Administrator wie folgt vorgehen:



Notiz:
1. Die Wettervorhersage dient nur als Referenz.
2. Die App wird ohne vorherige Ankündigung aktualisiert.

August 2020 - POOLSANA GmbH & Co. KG - Nachdruck und Vervielfältigung untersagt!

AQ08CS-R32-V22