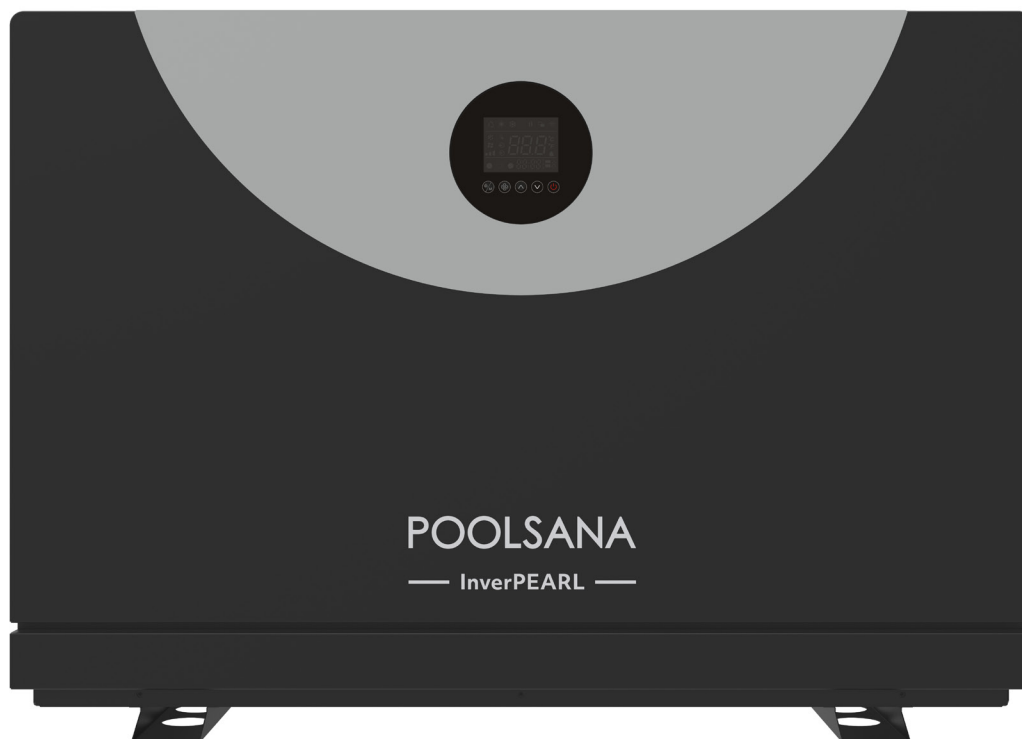


POOLSANA

Pool & Sauna Discount seit 2005

Installations- und Betriebsanleitung
Full-Inverter Pool-Wärmepumpe
POOLSANA InverPEARL



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

INHALT	2
1. VORWORT	3
2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	3
2.1. Warnungen und Hinweise.....	3
2.2. Achtung	4
2.3. Sicherheit	4
2.3.1. Difluormethan – (R32)	5
3. IHRE WÄRMEPUMPE	7
3.1. Lagerung und Transport.....	7
3.2. Lieferumfang.....	7
3.3. Betriebsbedingungen und Betriebsbereich.....	8
3.4. Leistungsdaten der Wärmepumpe.....	8
3.5. Abmessungen (in mm).....	9
3.6. Hauptbestandteile der Wärmepumpe (Explosionszeichnung).....	10
4. INSTALLATIONSANLEITUNG	11
4.1. Aufstellort.....	11
4.2. Abstand zum Schwimmbad	12
4.3. Verrohrung der Wärmepumpe.....	13
4.4. Verrohrung der Wärmepumpe im Bypass.....	14
4.5. Elektrischer Anschluss	15
4.6. Anschluss einer Poolpumpe an der Wärmepumpe.....	16
5. BETRIEB.....	18
5.1. Steuerungstasten	18
5.2. An/Aus und Tastensperre	18
5.3. Funktionsmodus einstellen	18
5.4. Betriebsmodus einstellen.....	18
5.5. Temperatureinstellung	19
5.6. Uhrzeit- & Timereinstellung	19
5.7. Erklärung der weiteren Symbole.....	19
5.8. Zwangsabtauung	19
5.9. Werkseinstellung wiederherstellen	19
5.10. Statusabfrage.....	19
5.11. Parametereinstellungen	20

5.12. LED-Anzeige	20
6. WIFI-FUNKTIONEN	21
7. TESTLAUF	28
7.1. Inspektion.....	28
7.2. Testlauf	28
8. WARTUNG UND ÜBERWINTERUNG	28
8.1. Wartung	28
8.2. Überwinterung	29
8.3. Flüssigkeits-Leckagen	30
9. LÖSUNGEN FÜR HÄUFIGER AUFTRETENDE PROBLEME	31
9.1. Reparaturanleitung.....	31
9.2. Problemlösungen	31
9.3. Schutz- & Fehlercodes	32

1. VORWORT

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere besonders leise und energiesparende Poolwärmepumpe mit Full-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.

2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

2.1. Warnungen und Hinweise

Im Folgenden sind einige wichtige Symbole aufgeführt, die strikt befolgt werden sollten. Wir stellen Ihnen in diesem Handbuch wichtige Sicherheitshinweise zu Ihrer Heizung vor. Bitte lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.

	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.

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

2.2. Achtung

1. Die Installation darf nur von Fachkräften und gemäß den Vorgaben in diesem Handbuch vorgenommen werden.
2. Vor der Inbetriebnahme des Gerätes muss eine Dichtheitsprüfung der Schwimmbadverrohrung vorgenommen werden.
3. Verwenden Sie zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder der Reinigung der gefrorenen Teile keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Methoden.
4. 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.
5. Alle Reparaturen müssen von Fachkräften durchgeführt werden.
6. Beachten Sie bei der Temperatureinstellung die für Ihr Schwimmbad zulässigen Temperaturen!
7. Bitte beachten Sie bei der freien Aufstellung die Mindestabstände des Gerätes zu Wänden oder ähnlichen Hindernissen.
8. Verwenden oder lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes.
9. 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.

2.3. Sicherheit

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

Anwendungsbereich:

1. Stromversorgung: 220 ~ 240V / 1N ~ 50 / 60Hz.
2. Umgebungstemperatur: -15 °C ~ 43 °C
3. Einstellbarer Temperaturbereich: 8 °C ~ 40 °C in der Heizfunktion
8 °C ~ 28 °C in der Kühlfunktion

- Überprüfen Sie die Erdungsverbindung, wenn die Erdungsverbindung nicht korrekt angeschlossen ist, kann dies zu einem Stromschlag führen. Trennen Sie die Stromversorgung bei einem Unwetter.
- Der Hauptnetzscharter sollte außerhalb der Reichweite von Kindern sein.
- Stecken Sie keinen Finger oder Stock in den Lufteinlass oder Luftauslass, da der Hochgeschwindigkeitsrotor Verletzungen verursachen kann.
- Sollte eine Ausnahme eintreten (Brandgeruch usw.), schalten Sie den manuellen Netzschalter sofort aus und wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung.
- Wenn das Gerät entfernt, neu installiert oder repariert werden muss, wenden Sie sich bitte an die Kundendienstabteilung und das Fachpersonal. Wenn die Installation / Wartung nicht korrekt durchgeführt wurde, kann dies zu einem Ausfall des Geräts, einem Stromschlag, Feuer, Verletzungen, Lecks, usw. führen.
- Darf nicht unbefugt umgebaut werden, da es sonst zu einem Stromschlag oder Feuer kommen kann.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von brennbaren Gegenständen installiert werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Standort der Wärmepumpe stark genug ist, um ein Herunterfallen der Wärmepumpe zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Auslaufschutzschalter installiert ist, um einen Stromschlag oder andere Probleme zu vermeiden.
- Beim Reinigen des Geräts sollte der Betrieb gestoppt und der Netzschalter ausgeschaltet werden.

2.3.1. Difluormethan – (R32)

Das Gerät enthält Difluormethan (R32), das für den Betrieb des Geräts erforderlich ist.

Industriebezeichnung	
Allgemeine Bezeichnung	R32
Globales Erwärmungspotential (GWP)	675

Weitere Informationen finden Sie auf dem Gerät oder in den Spezifikationen.

**WARNUNG! Brand- und Explosionsgefahr durch undichten Lamellenwärmetauscher!**

Der Kältemittelkreislauf des Lamellenwärmetauschers enthält unter hohem Druck stehendes, leicht entflammbares, geruchloses Gas. Brand- und Explosionsgefahr bei unkontrolliertem Gasaustritt.

- Die Handhabung des Füllgases muss von einem Fachmann mit R32-Betriebserlaubnis durchgeführt werden.
- Halten Sie die Wärmepumpe von Wärmequellen und offenen Flammen fern.
- Bohren Sie nicht in die Wärmepumpe und führen Sie keine eigenen Schweißarbeiten durch.
- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller zugelassenen Gegenstände, um den Abtauvorgang zu beschleunigen.
- Schalten Sie die Wärmepumpe sofort ab, wenn Sie ein Gasleck vermuten.
- Das Kältemittel ist geruchlos. Halten Sie Zündquellen immer vom Aufstellort der Wärmepumpe fern.
- Wenden Sie sich an einen Fachexperten, wenn Sie ein Gasleck vermuten.

 WARNUNG! Gefahr eines Stromschlags!

Eine fehlerhafte Elektroinstallation oder eine zu hohe Netzspannung kann zu einem Stromschlag führen.

- Lassen Sie die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Wärmepumpe nur von Fachkräften durchführen.
- Bitte unterbrechen Sie immer die Stromversorgung, wenn Sie das Gehäuse der Wärmepumpe öffnen möchten, um in die Wärmepumpe zu gelangen, da sich darin Hochspannungsstrom befindet.
- Beginnen Sie erst mit der Arbeit an der Wärmepumpe, nachdem Sie alle Sicherheitsvorschriften überprüft haben.
- Schließen Sie die Wärmepumpe nur an, wenn die Netzspannung aus der Steckdose mit der auf dem Leistungsschild angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Betreiben Sie die Wärmepumpe nicht, wenn es sichtbare Schäden gibt, das Netzkabel oder der Netzstecker defekt ist.
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Überlassen Sie Reparaturen qualifizierten Spezialisten. Haftungs- und Gewährleistungsansprüche sind bei Reparaturen ausgeschlossen, die auf eigene Faust durchgeführt werden und bei unsachgemäßer Bedienung.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder keine Gegenstände in das Lüfterblatt und die Wärmepumpe einführen.
- Stellen Sie sicher, dass das Stromnetz, an das die Wärmepumpe angeschlossen ist, einen Erdungsleiter hat.
- Wenn das Gerät an einem anfälligen Ort für Blitzeinschläge positioniert ist, müssen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

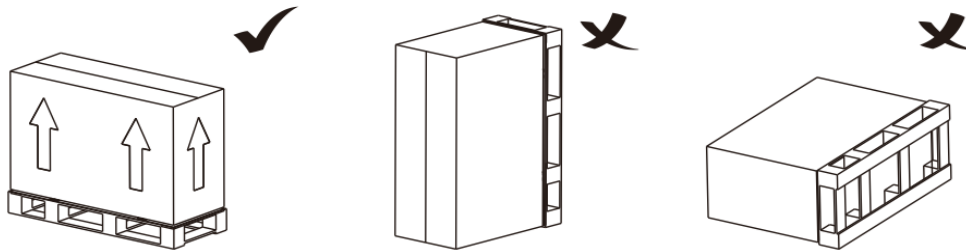
 Achtung!

- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für entstandene Schäden an Personen und Gegenständen ab sowie entstandene Fehler aufgrund der nicht Befolgung der vorgegebenen Richtlinien bei der Installation. Jede Benutzung, die nicht mit den Richtlinien des Herstellers übereinstimmt, ist gefährlich.
- Bitte halten Sie die Wärmepumpe immer in einem belüfteten Raum und fern von Brandherden.
- Schweißen Sie das Rohr nicht, wenn sich Kältemittel in der Maschine befindet. Bitte stellen Sie die Maschine in keinen geschlossenen Raum, wenn Sie die Gasbefüllung durch einen Techniker vornehmen lassen.
- Bitte entleeren Sie das Wasser in der Wärmepumpe immer im Winter oder wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C fällt, sonst wird der Titanwärmetauscher durch Frost beschädigt und in diesem Fall erlischt die Garantie.

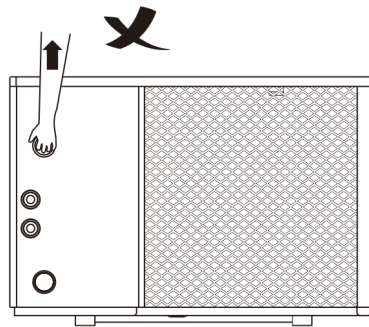
3. IHRE WÄRMEPUMPE

3.1. Lagerung und Transport

1. Wenn Sie die Wärmepumpe lagern oder bewegen, halten Sie sie immer in einer aufrechten Position.

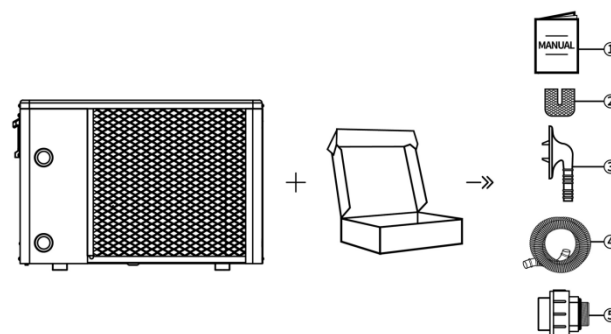


2. Wenn die Wärmepumpe transportiert wird, darf sie nur von unten und nicht an den Wasseranschlüssen getragen werden, da sonst der innen liegende Wärmetauscher beschädigt werden könnte.



3.2. Lieferumfang

Nachdem Sie das Paket geöffnet haben, überprüfen Sie bitte, ob Sie alle folgenden Zubehörteile erhalten haben.



Nr.	Komponente	Anzahl	Nr.	Komponente	Anzahl
1	Handbuch	1	4	Kondenswasserablaufschlauch	1
2	Gummi-Stellfüße	4	5	Wasseranschluss	2
3	Kondenswasserablaufanschluss	1			

3.3. Betriebsbedingungen und Betriebsbereich

Umgebungstemperatur:

von ca. **-15 °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.

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

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

3.4. Leistungsdaten der Wärmepumpen

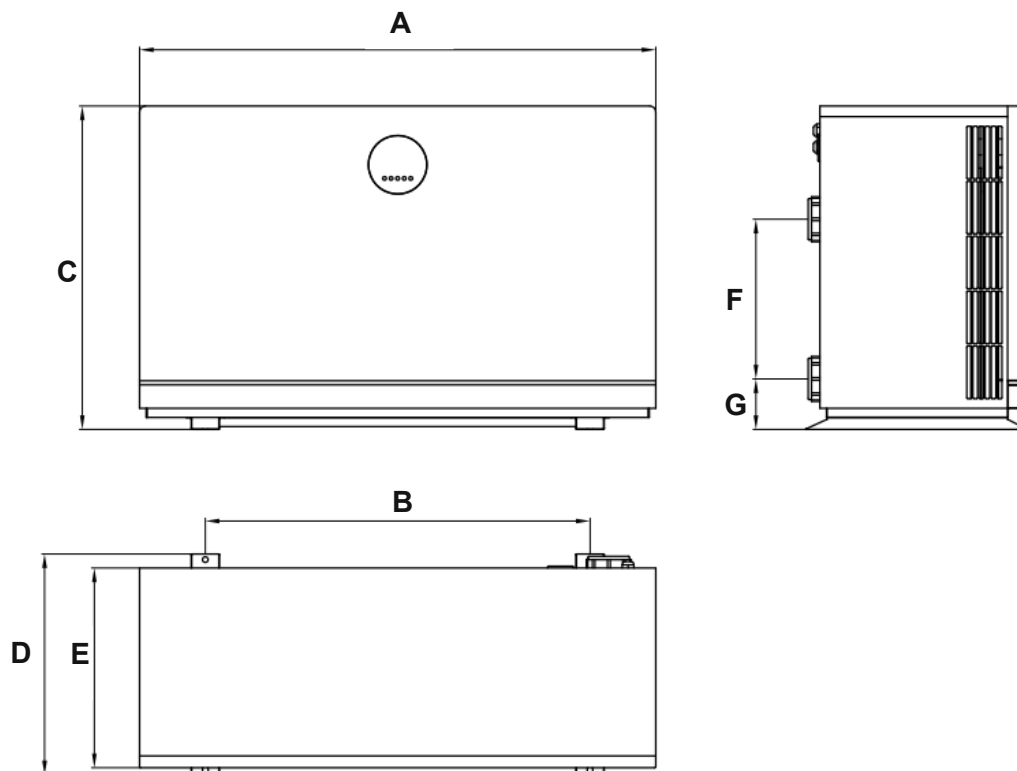
Modell	InverPEARL 8	InverPEARL 10	InverPEARL 13	InverPEARL 17
* Heizleistung bei Umgebungstemperatur: 26 °C; Wasser-Eingangs-/ Ausgangstemperatur: 26°C/28°C; Luftfeuchtigkeit 80%				
Heizkapazität (kW)	7.5~1.8	10~2.5	13~3.1	17~3.8
Leistungsaufnahme (kW)	1.1~0.11	1.5~0.16	1.91~0.2	2.5~0.24
COP (Coefficient of Performance)	15.8~6.8	15.6~6.7	15.8~6.8	16~6.8
* Heizleistung bei Umgebungstemperatur: 15 °C; Wasser-Eingangs-/ Ausgangstemperatur: 26°C/28°C; Luftfeuchtigkeit 70%				
Heizkapazität (kW)	5.8~1.4	7.3~1.9	10~2.3	13~3.0
Leistungsaufnahme (kW)	1.18~0.19	1.52~0.26	2.04~0.31	2.65~0.4
COP (Coefficient of Performance)	7.5~4.9	7.4~4.8	7.5~4.9	7.5~4.9
* Kühlleistung bei Umgebungstemperatur 35°C, Wasser-Eingangs-/Ausgangstemperatur 29°C/27°C				
Kühlkapazität (kW)	3.8~1.1	5.1~1.5	6.7~1.8	8.6~2.3
Leistungsaufnahme (kW)	1.03~0.17	1.42~0.23	1.81~0.27	2.32~0.35
EER (Energy Efficiency Ratio)	6.6~3.7	6.5~3.6	6.6~3.7	6.6~3.7
Elektrischer Anschluss	220~240V/1/50Hz			
Max. Leistungsaufnahme (kW)	1.4	1.7	2.1	3.1
Maximale Stromstärke (A)	6.6	7.4	9.6	14.3
Empfohlener Mindestwasserdurchfluss (m3/h)	2.5	3.5	4.5	5.5
Kältemittel	R32			
Wärmetauscher	Titan			
Luftstromrichtung	Horizontal			
Betriebs-Umgebungstemperaturbereich (°C)	-15~43			
Gehäusematerial	Metall			
Schutzart	IPX4			
Wasseranschluss (mm)	50			
Geräuschpegel dB(A) auf 1 m Entfernung	36~45	37~46	38~48	40~50

Geräuschpegel dB(A) auf 10 m Entfernung	17~25	18~26	19~28	21~31
Netto-Abmessungen des Geräts (mm)	900*446*642			1100*470*689
Nettogewicht	46 kg	49 kg	55 kg	63 kg
Bruttogewicht	56 kg	59 kg	65 kg	73 kg

Anmerkung:

Diese Wärmepumpe kann bei einer Umgebungslufttemperatur von -15 °C bis 43 °C betrieben werden, außerhalb dieses Temperaturbereichs schaltet sie sich ab. Bitte beachten Sie, dass die Leistung und die Parameter der Wärmepumpe in Abhängigkeit von verschiedenen Bedingungen unterschiedlich ausfallen können.

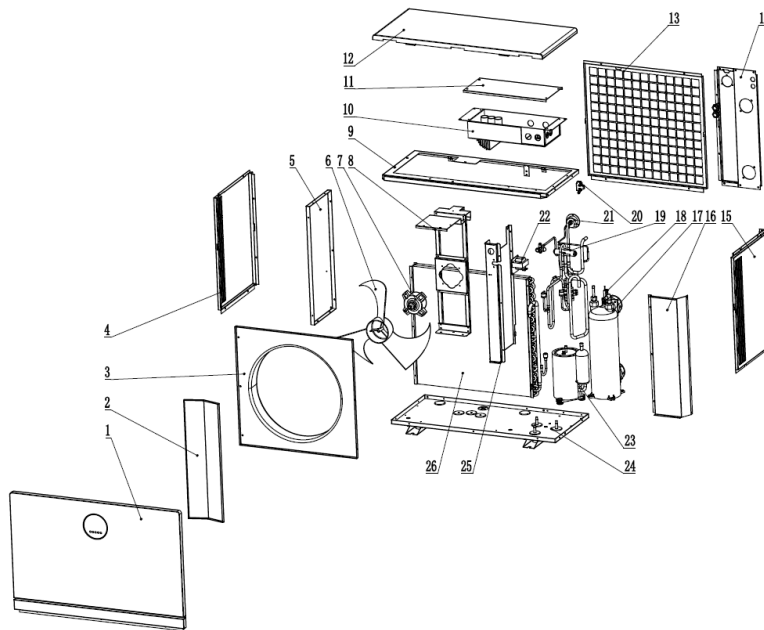
Die damit verbundenen Parameter können sich gelegentlich im Rahmen technischer Verbesserungen unangekündigt ändern. Näheres dazu auf dem Typenschild.

3.5. Abmessungen (in mm)

Modell	A	B	C	D	E	F	G
InverPEARL 7	900	620	642	446	425	260	98
InverPEARL 10							
InverPEARL 13	900	620	642	446	425	340	108
InverPEARL 17	1100	820	689	470	425	340	108

Die obigen Daten können unangekündigt geändert werden!

3.6. Hauptbestandteile der Wärmepumpe (Explosionszeichnung)



No.	Teilebeschreibung	No.	Teilebeschreibung
1	Frontplatte	16	Rechte Deckplatte
2	Deflektorplatte	17	Titan-Wärmetauscher
3	Ventilatorrahmen	18	Durchflussschalter
4	Linke Deckplatte	19	Kältemittel-Leitungen
5	Linke Deckplatte	20	Befestigungs-Clip
6	Lüfterrad	21	Manometer
7	Lüftermotor	22	Leiter
8	Lüftermotor-Halterung	23	Kompressor
9	Obere Abdeckung	24	Bodenwanne
10	Schaltkasten	25	Mittlere Platte
11	Schaltkasten-Abdeckung	26	Verdampfer
12	Obere Abdeckung	27	
13	Hinteres Abdeckgitter	28	
14	Gehäuserückwand	29	
15	Rechte Deckplatte	30	

Achtung: Bei der 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.

4. 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.

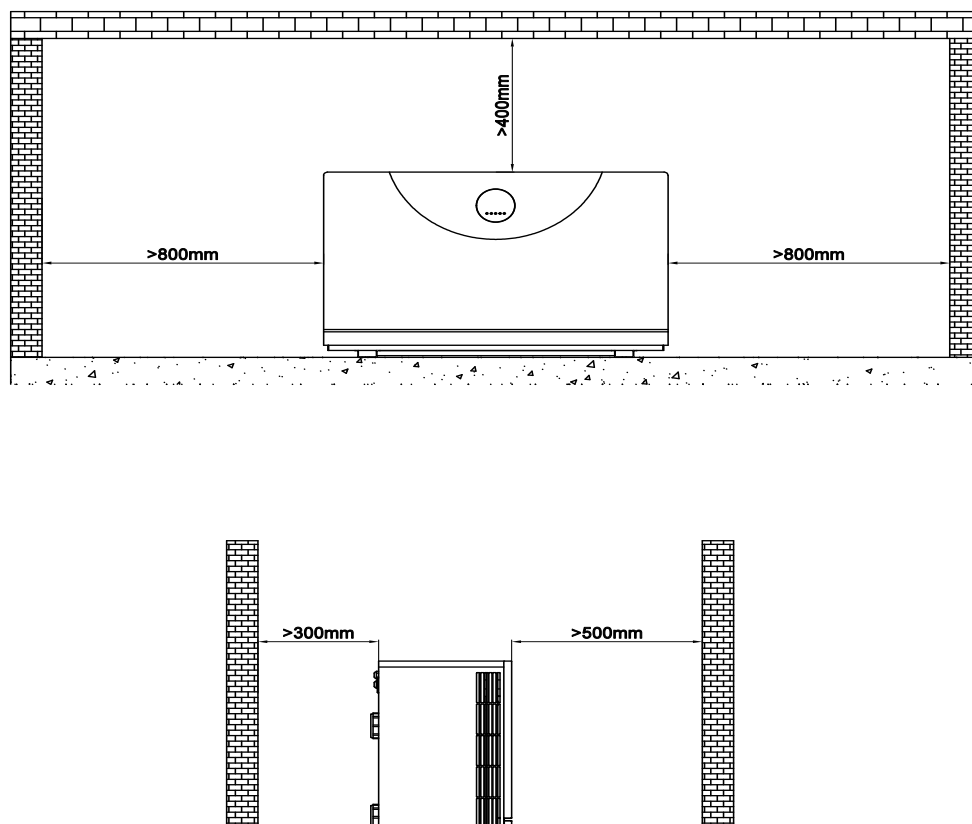


Sicherheitsabstände

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

4.1. Aufstellort

Die Wärmepumpe sollte in einem gut belüfteten Bereich installiert werden. Sie sollte an einer Stelle installiert werden, die größer als die folgenden Dimensionen ist:



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 unbedingt die o.g. Mindestabstände zu anderen Gegenständen ein.
3. Das Gerät erfordert den Betrieb einer Filterpumpe. Die empfohlenen 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!

4.2. 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.

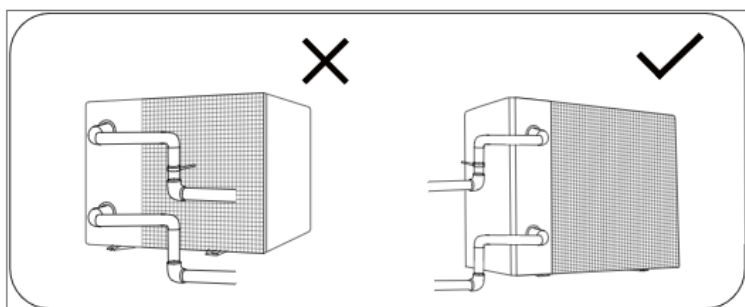
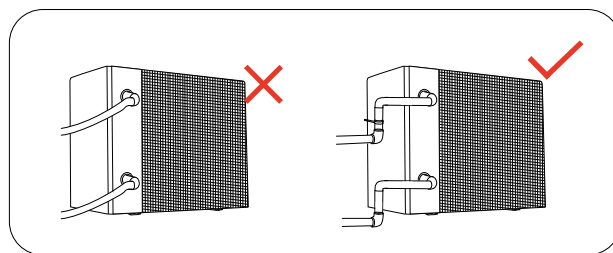
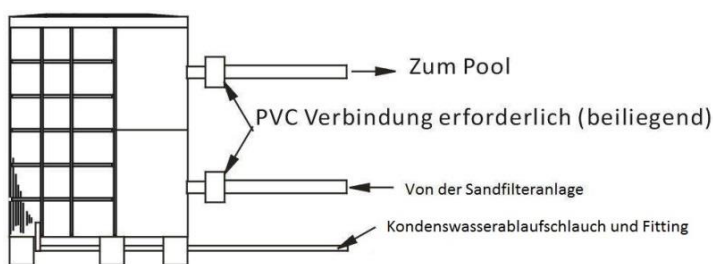
WICHTIG**Bildung von Kondenswasser**

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.

4.3. Verrohrung der Wärmepumpe

Der Kondenswasser-Abflussschlauch muss wie folgt an der Stelle des entsprechenden Entwässerungsauslasses am Boden der Wärmepumpe installiert werden:



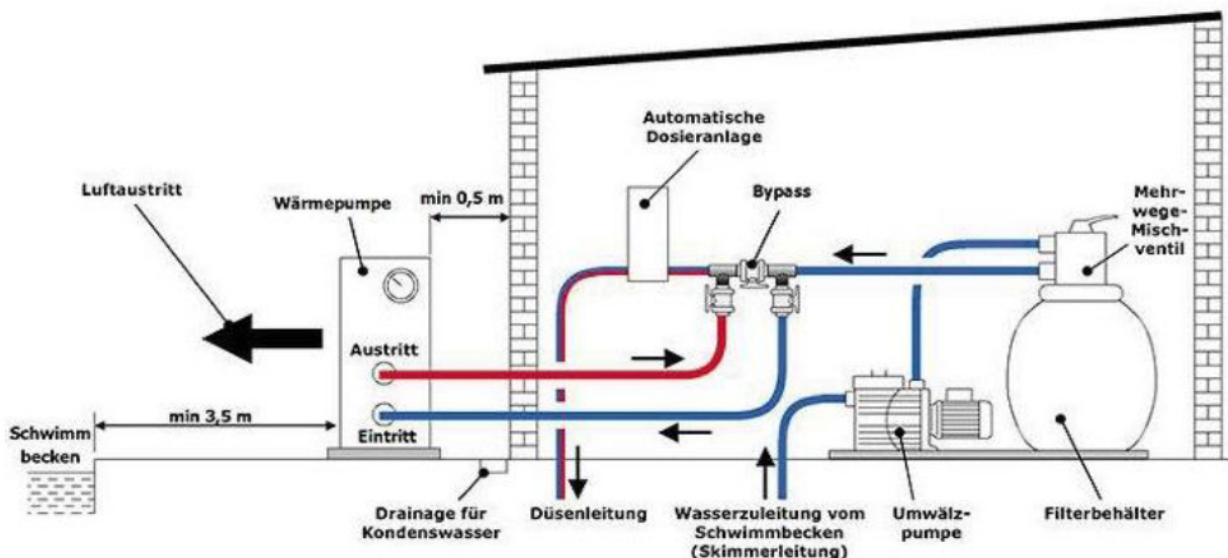
len

4.4. 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.



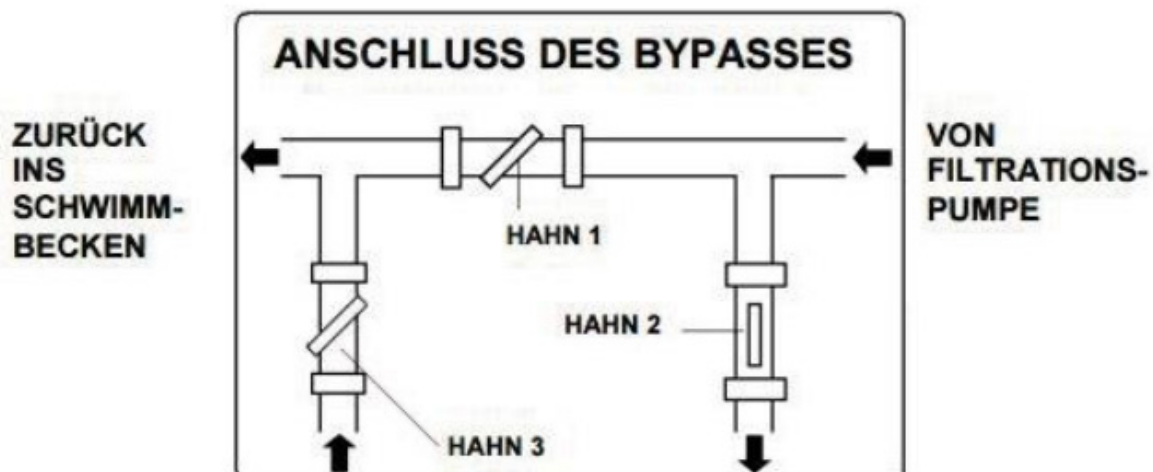
Verwendung und Einstellung des Bypasses

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 im Kapitel „Statusabfrage“ der Betriebsanleitung (Seite 19).

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:



1. 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.
2. So wird gewährleistet, dass das von der Filteranlage kommende Wasser vollständig den in der Wärmepumpe verbauten Wärmetauscher durchfließt sowie diesen komplett entlüftet.
3. 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).
4. 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).
5. 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.
6. Das Ventil, welches sich am Eingang der Wärmepumpe befindet, bleibt dabei immer vollständig geöffnet.

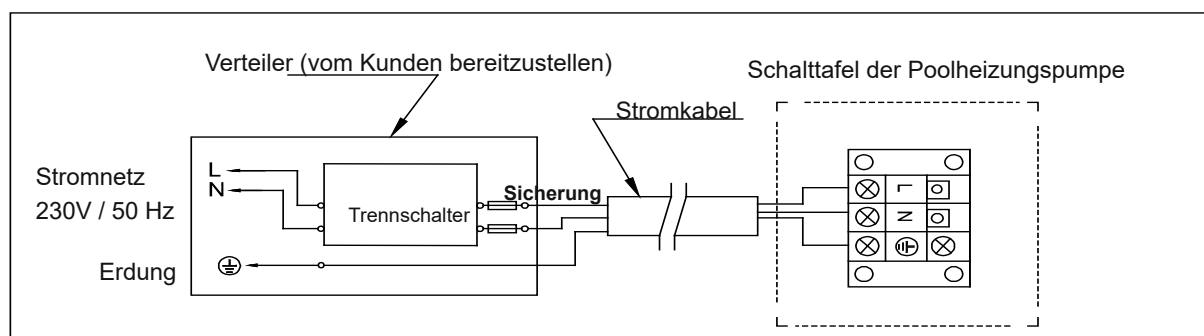
4.5. Elektrischer Anschluss

Die Anlagen InverPEARL 8, 10 und 13 verfügen werkseitig bereits über ein Kabel mit Schuko-Stecker. Die InverPEARL 17 hingegen ist ab Werk nur mit einem 3-adrigem Kabel ausgestattet. Vor Ort wird die Leitung verlängert und der Anschluss als Festanschluss direkt am Sicherungskasten vorgenommen.

Grundsätzlich muss der Elektroanschluss der Inverter-Wärmepumpe 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.

Eine Trennvorrichtung (Leistungsschalter, Schalter mit oder ohne Sicherung) muss sich leicht zugänglich und in Sichtweite des Geräts befinden. Dies ist bei Klimaanlage 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.



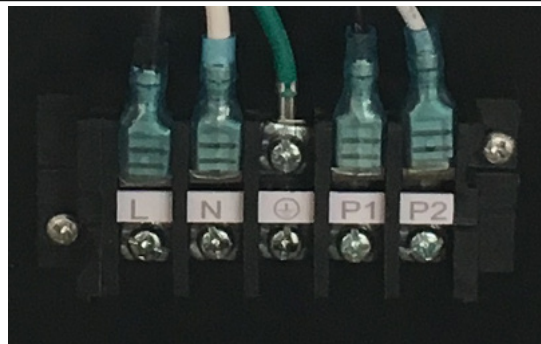
Grundsätzlich sind bei der Elektroinstallation die entsprechenden VDE-, Landes- und EVU-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten. Die Installations- und Prüfungsarbeiten sind von einem zugelassenen Elektrofachmann auszuführen, unter Berücksichtigung von VDE 0100 Teil 701.

Modell	Stromversorgung	Erforderliche Absicherung
InverPEARL 8	220-240V~/ 1/50Hz	10A
InverPEARL 10		16A
InverPEARL 13		16A
InverPEARL 17		20A

4.6. Anschluss einer Poolpumpe an der Wärmepumpe

Grundsätzlich kann die Poolpumpe über die Wärmepumpe angesteuert werden, siehe untere Beschreibung. Einfacher ist es jedoch, die Poolpumpe über eine separate Zeitschaltuhr zu betreiben und die Wärmepumpe über den integrierten Durchflussschalter zu schalten. Geht die Poolpumpe aus, so erkennt dies die Wärmepumpe anhand des fehlenden Wasserdurchflusses und schaltet sich ab bzw. automatisch wieder ein, wenn die Poolpumpe wieder anläuft und Wasser durchfließt.

für Modelle: InverPEARL 8, 10, 13, 17



Klemme L, N und ⏚ ist für den Stromanschluss der Wärmepumpe.
Die Klemmen P1 und P2 sind für den Anschluss einer einphasigen 230 V Poolpumpe.

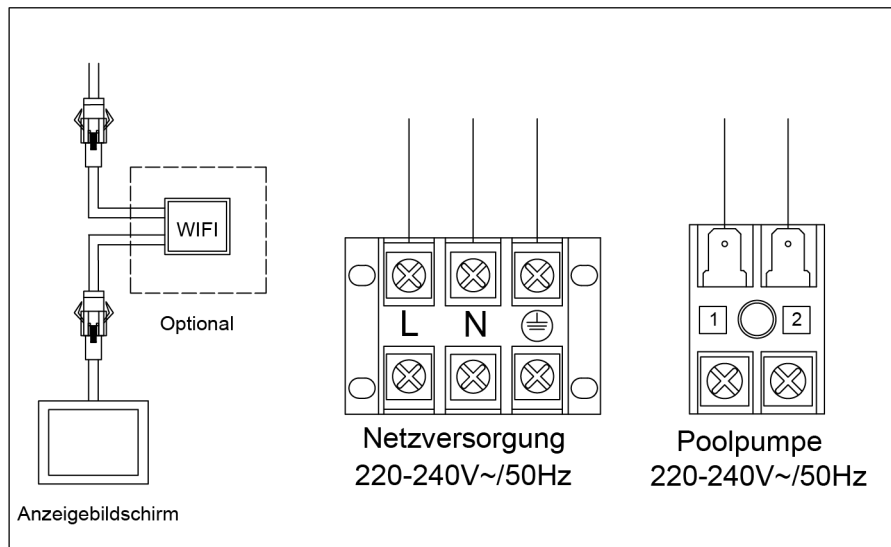
WARNUNG: Die Stromzufuhr der Wärmepumpe muss unterbrochen sein, bevor Eingriffe vorgenommen werden. Bitte halten Sie sich an die folgenden Anweisungen, um die Wärmepumpe mit der Poolpumpe zu verbinden.

Schritt 1: Nehmen Sie die Seitenwand mit einem Schraubendreher ab, um an die elektrische Klemmleiste zu gelangen.

Schritt 2: Führen Sie das Kabel in die entsprechenden Anschlüsse der Wärmepumpe ein.

Schritt 3: Schließen Sie das Stromzufuhr-Kabel gemäß dem obenstehenden Bild an die Klemmen P1 und P2 an.

Hinweis: Der Anschluss für die Umwälzpumpe kann nur bis max. 250 W belastet werden. Bei einer größeren Leistungsaufnahme darf die Stromversorgung der Umwälzpumpe nicht über die Wärmepumpe erfolgen.



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!

5. BETRIEB

5.1 Steuerungstasten



5.2. An/Aus und Tastensperre

Drücken Sie  für 1 Sekunde, um die Wärmepumpe an- bzw. auszuschalten. Diese Taste bringt Sie auch wieder zurück zur Hauptbenutzeroberfläche.

Halten Sie  für 3 Sekunden gedrückt, um das Display zu sperren oder zu entsperren. (Das Display sperrt sich bei Inaktivität automatisch nach 60 Sekunden). Wenn das Display gesperrt ist, erscheint dieses Symbol. 

Anmerkung: Bitte entsperren Sie das Display bevor Sie die Bedienung starten.



Wichtig: Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass die Filterpumpe läuft und Wasser durch die Wärmepumpe fließt.

5.3. Funktionsmodus einstellen

In der Hauptbenutzeroberfläche drücken Sie , um zwischen den 3 unten angezeigten Funktionsmodi zu wechseln.

Auto  Heizen  Kühlen 

In der Auto-Funktion, wenn in der jeweiligen aktuellen Situation die Wärmepumpe heizt, werden die Symbole  und  angezeigt, wird in der jeweiligen Situation gekühlt, wird  und  angezeigt.

5.4. Betriebsmodus einstellen

In der Hauptbenutzeroberfläche drücken Sie , um die unten angezeigten Modi im Heiz- bzw. Kühlmodus zu wechseln.



Silent Modus: Geringstmögliche Lautstärke



Smart Modus: Automatische Anpassung je nach aktuellen Betriebsbedingungen und -parametern



Boost Modus: Schnellstmögliches Erwärmen

Anmerkung: In der Autofunktion wird automatisch der Smart Modus verwendet und kann nicht verändert werden.

5.5. Temperatureinstellung

In der Hauptbenutzeroberfläche drücken Sie  und  um die gewünschte Wassertemperatur Ihres Pools einzustellen. Das Symbol  leuchtet auf und drücken Sie dann  um die Einstellung zu speichern.

5.6. Uhrzeit- & Timereinstellung

In der Hauptbenutzeroberfläche drücken Sie  und  für 3 Sekunden, um zur Uhrzeiteinstellung zu gelangen.

Halten Sie die Tasten für weitere 3 Sekunden gedrückt, um zur Timereinstellung zu gelangen und hier leuchtet dieses Symbol  auf.

Timer löschen: Wenn Sie den Timer eingestellt haben, können Sie in der Timereinstellungsoberfläche durch das Drücken von  und  für 3 Sekunden den Timer löschen.

Uhrzeit oder Timer Einstellung: Wenn Sie die Uhrzeit oder die Timereinstellung ändern, verändern Sie die Stundenzahl mit Drücken von  und . Anschließend drücken Sie  um zur Minuteneinstellung zu gelangen und hier ändern Sie die Minuten durch Drücken von  und . Drücken Sie  um die Einstellungen zu bestätigen und zur Hauptbenutzeroberfläche zurückzukehren.

Achtung: Es können bis zu 3 Timer für Ihren täglichen Bedarf eingestellt werden.

5.7. Erklärung der weiteren Symbole

Wassereinflaß  Wasseraustritt  Lüftermotor  Abtauen  Wi-Fi 

Anmerkung: In der Hauptbenutzeroberfläche werden die Wassereintrittstemperatur und die Wasseraustrittstemperatur abwechselnd angezeigt.

5.8. Zwangsabtauung

Drücken Sie  und  für 3 Sekunden, um den erzwungenen Abtaumodus zu starten.

5.9. Werkseinstellung wiederherstellen

Drücken Sie , ,  und  für 5 Sekunden, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

5.10. Statusabfrage

Drücken Sie  für 3 Sekunden, um zur Statusabfrage zu gelangen, dann drücken Sie  und  um die unten abgebildeten Parameter zu überprüfen:

Code	Parametername	Einheit
A01	Wassereingangstemperatur	°C
A02	Wasserausgangstemperatur	°C
A03	Umgebungstemperatur	°C
A04	Abgastemperatur	°C
A05	Gasrücklaufstemperatur	°C

A06	Äußere Rohrleitungstemperatur	°C
A07	Innere Rohrleitungstemperatur	°C
A08	EEV Öffnung	
A09	Kompressorstrom	A
A10	Kühlertemperatur	°C
A11	Spannungswert	V
A12	Frequenz	Hz
A13	Lüftermotordrehzahl	r/min
A14	Lüftermotordrehzahl	r/min

5.11. Parametereinstellungen

Drücken Sie  für 3 Sekunden, um zur Parametereinstellung zu gelangen. Drücken Sie  um die Parameter auszuwählen und dann drücken Sie  und  um die neuen Daten für die unten abgebildeten Parameter zu wählen.

Code	Beschreibung	Ab Werk eingestellt	Einstellbarer Bereich
P01	Wassertemperatur im Heizmodus	27 °C	8~40 °C
P02	Wassertemperatur im Kühlmodus	27 °C	8~28 °C
P03	Wassertemperatur im Automatikmodus	27 °C	8~40 °C
P04	Temperaturdifferenz vor Wiederaufnahme des Betriebs (Hysterese)	1 °C	1~18 °C
P05	Anlage weiterhin eingeschaltet oder ausschalten nach Erreichen der Solltemperatur An/Aus	1	1 ON, 0 OFF

5.12. LED-Anzeige

Die LED-Leiste an der Vorderseite der Wärmepumpe kann in 3 unterschiedlichen Farben leuchten, wobei jeder Farbe ein Betriebsstatus zugeordnet ist.

BLAUES Licht: Die Wärmepumpe ist in Betrieb.

GRÜNES Licht: Die Wärmepumpe ist im Standby-Modus (z.B., wenn die eingestellte Wassertemperatur erreicht ist)

ROTES Licht: Ein Fehlercode oder ein Schutzcode für die Wärmepumpe liegen vor.

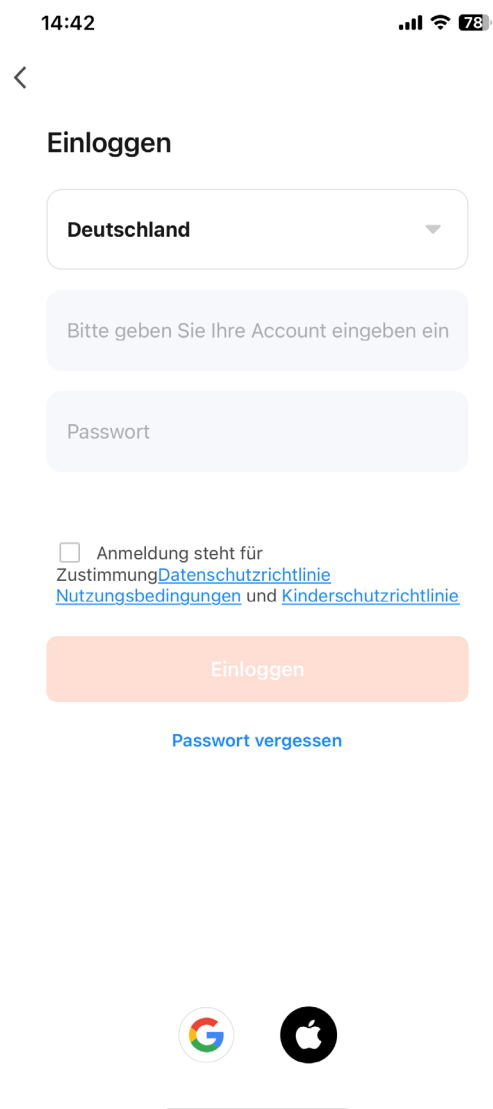
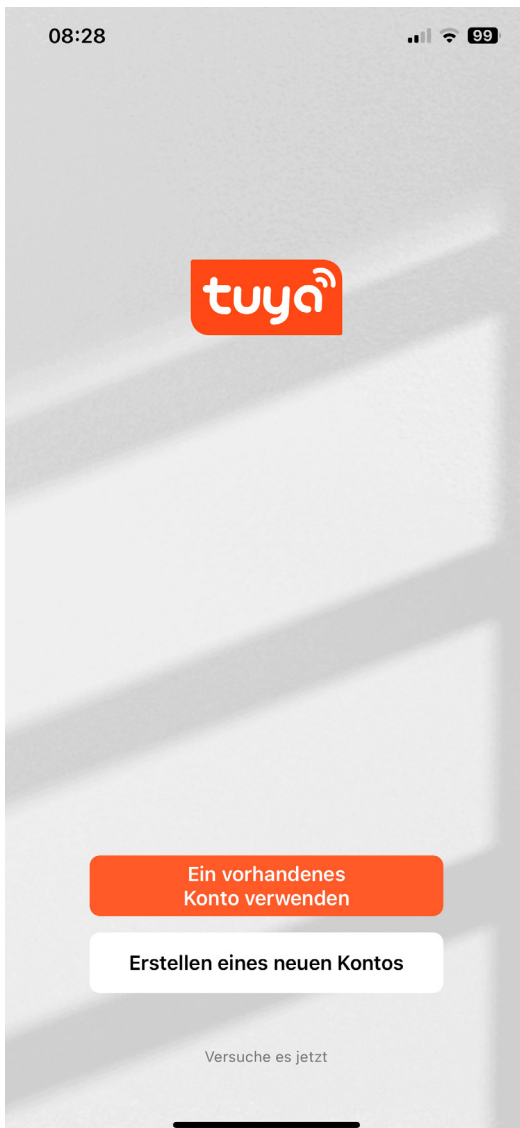
Das Licht kann bei Bedarf auch ausgeschaltet werden. Halten Sie hierzu im entsperrten Display die Tasten  +  5 Sekunden lang gedrückt. Dieselbe Tastenkombination wird auch zum Einschalten der LED-Beleuchtung verwendet.

6. Wifi-Funktionen

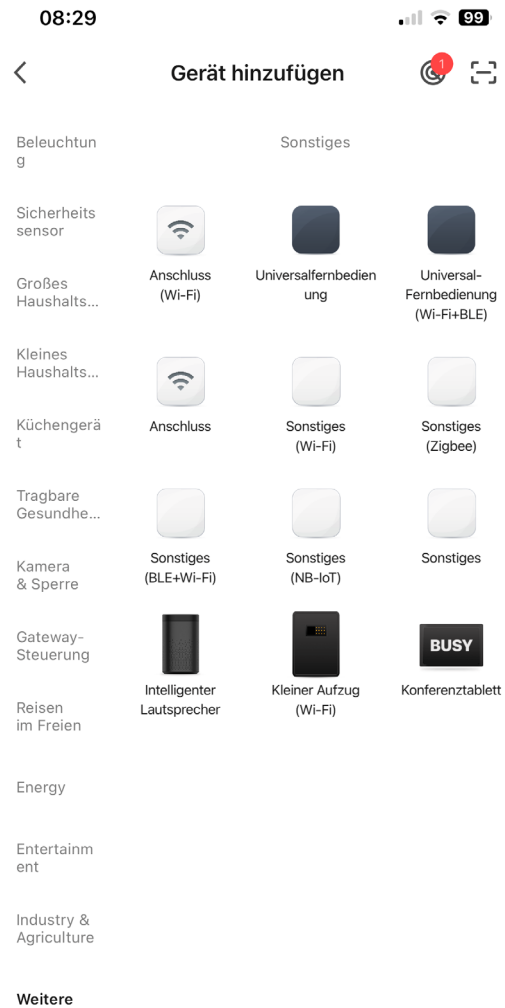
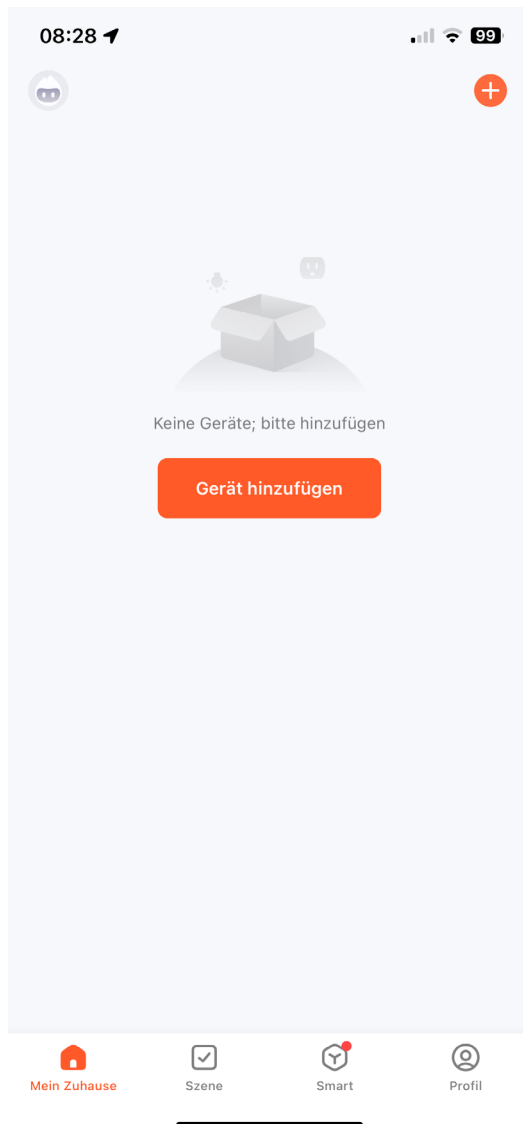
1. Laden Sie die 'Tuya Smart' App im App Store (IOS) oder Google play (Android) herunter. Alternativ können Sie auch den QR Code scannen, um zur Download-Seite zu gelangen.



2. Anschließend müssen Sie sich in der App registrieren, oder falls bereits ein Konto besteht, anmelden.



3. Drücken Sie auf das „+“ und fügen ein neues Gerät hinzu.
4. Wählen Sie nun „weiteres“ und dann „sonstiges (Wi-Fi)“ aus.



5. Legen Sie Ihr Mobiltelefon in die Nähe der Pool-Wärmepumpe, die sich im selben Wifi-Bereich befindet.
6. Vergewissern Sie sich, dass das richtige WLAN ausgewählt ist und geben Sie anschließend Ihr WLAN Passwort ein.

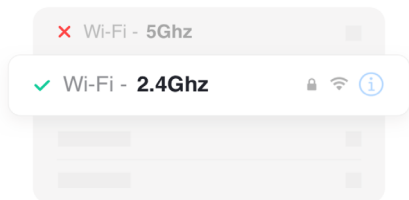
Um das WLAN an der Wärmepumpe zu aktivieren, halten Sie  und  für 5 Sekunden gedrückt. Das  Symbol wird dann schnell blinken.

08:29



Wählen Sie das 2,4-GHz-WLAN und geben Sie das Passwort ein.

Wenn Ihr WLAN auf 5 GHz eingestellt ist, stellen Sie
es auf 2,4 GHz ein. [Allgemeine Router-
Einstellmethode](#)



Wi-Fi Gast ⇌

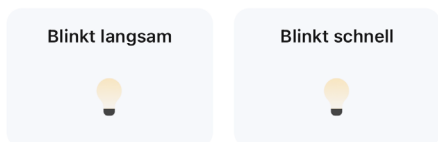
Passwort

Weiter

7. Wählen Sie nun "Blinkt schnell" aus.



Prüfen Sie den Status der Kontrollleuchte:



08:29

99



Setzen Sie Ihr Gerät zurück

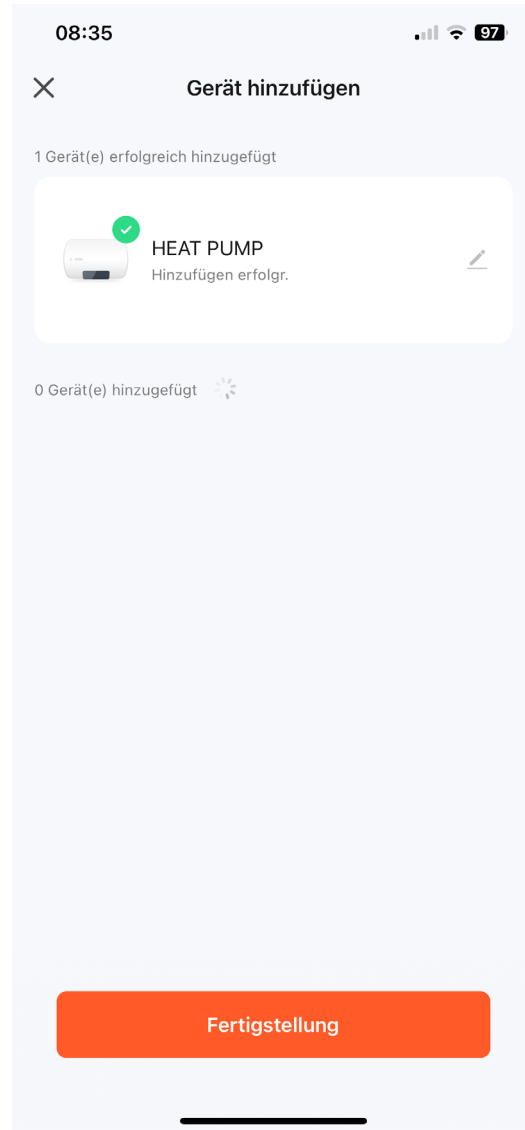
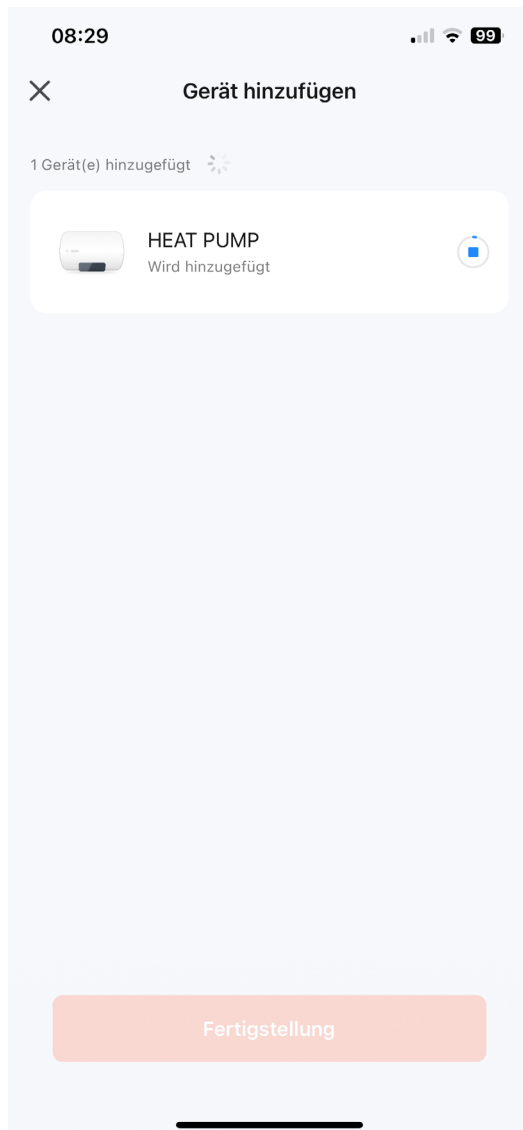


Halten Sie die Reset-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, bis die Netzwerkanzeige flackert (vorbehaltlich der Bedienungsanleitung).

Bestätigen Sie, dass die Anzeige blinkt

Gerät Schritt für Schritt zurücksetzen

8. Nun kann es ein wenig Zeit in Anspruch nehmen, bis die Wärmepumpe hinzugefügt wird. Wenn dieser Vorgang erfolgreich war, erkennen Sie dies anhand des grünen Hakens.



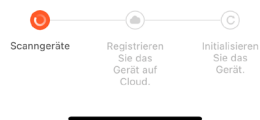
9. Drücken Sie anschließend auf „Fertigstellung“.
10. Bitte beachten Sie, dass der Prozess des Hinzufügens unter Umständen auch wie folgt aussehen kann. Der Funktionsumfang bzw. das Endresultat bleiben unverändert.



Gerät wird verbunden
Schalten Sie das Gerät ein.



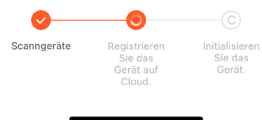
01:59



Gerät wird verbunden
Schalten Sie das Gerät ein.



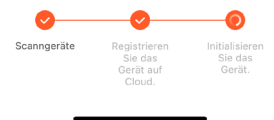
01:49



Gerät wird verbunden
Halten Sie das Netzwerk stabil.

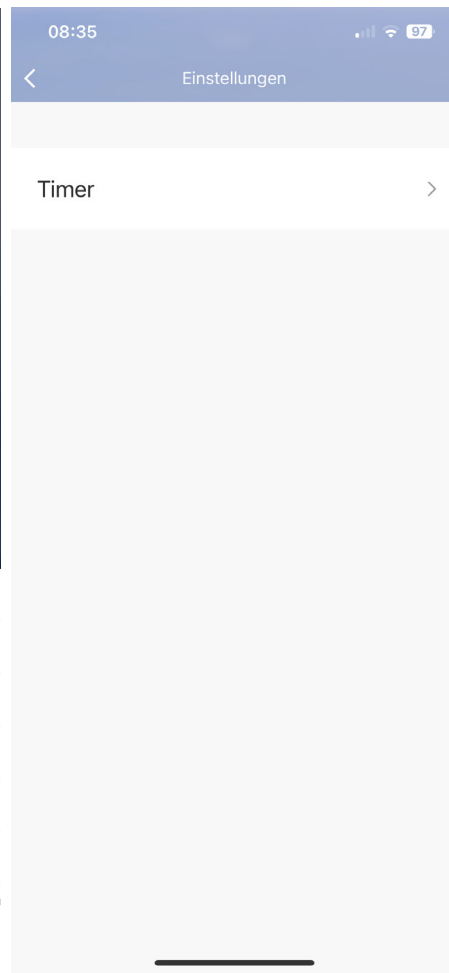
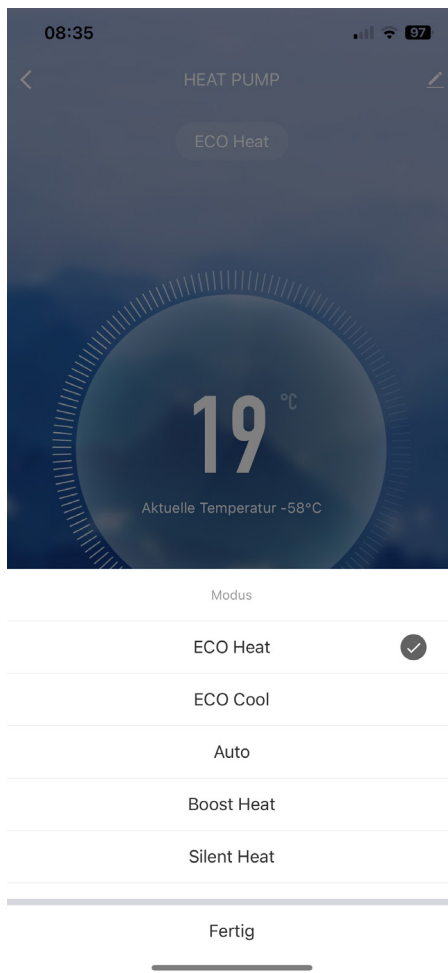


01:48



11. Funktionen

- An- und ausschalten der Wärmepumpe
- Temperatureinstellungen
- Einstellen der verschiedenen Betriebsmodi
- Anzeigen von Fehlermeldungen
- Timer



7. TESTLAUF

WARNUNG: Überprüfen Sie alle Verkabelungen sorgfältig, bevor Sie die Wärmepumpe einschalten.

7.1. Inspektion

Stellen Sie vor der Testausführung sicher, dass die folgenden Punkte eingehalten werden.

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

7.2. Testlauf

Schritt 1: Der Benutzer muss zuerst die Umwälzpumpe und danach anschließend die Wärmepumpe einschalten.

Schritt 2: Bevor Sie die Wärmepumpe starten, überprüfen Sie auf Wasserlecks und stellen Sie die richtige Temperatur ein und schalten Sie dann den Strom ein.

Schritt 3: Elemente, die während der Testausführung überprüft werden sollen.

- Ob der elektrische Strom normal ist.
- Ob es eine Leckage des gesamten Gassystems gibt.
- Ob die Tasten des Controllers normal sind.
- Ob der Bildschirm normal ist.
- Ob es während des Betriebs zu abnormalen Geräuschen oder Vibrationen kommt.
- Ob die Kondenswasserableitung normal ist.

8. WARTUNG UND ÜBERWINTERUNG

8.1. Wartung

WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, bevor Wartungsarbeiten am Gerät durchgeführt werden.

Wartung + Reinigung



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

- 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 nächst gelegenen 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.

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!

(1) Reinigung

Bitte reinigen Sie die Maschine mit Haushaltsreinigern oder Wasser, verwenden Sie kein Benzin, Verdünner oder einen ähnlichen Kraftstoff. Die Lamellen an der Rückseite der Wärmepumpe sollten sorgfältig mit einem Staubsauger und einer weichen Bürste gereinigt werden.

(2) Jährliche Wartung

Die folgenden Operationen müssen mindestens einmal im Jahr von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, selbst an der Ausrüstung zu arbeiten. Unsachgemäße Bedienung kann zu Gefahren führen.

1. Durchführung von Sicherheitsüberprüfungen.
2. Überprüfen Sie die Verbindung und Integrität der Drähte.
3. Überprüfen Sie die Schrauben auf festen Sitz.
4. Überprüfen Sie die Bodenverbindung.
5. Überwachen Sie auf Kältemittellecks.

8.2. Überwinterung

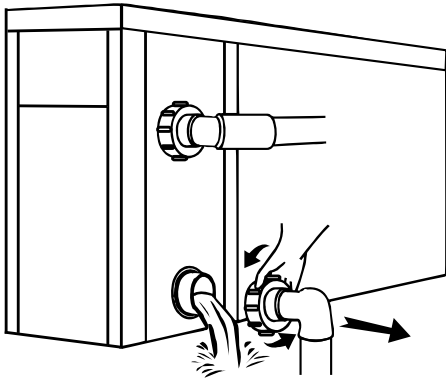
WARNUNG: Trennen Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe vor der Reinigung, Inspektion und Reparatur.

Im Spätherbst/Winter muss das komplette Wasser aus der Schwimmbad-Wärmepumpe und aus dem Wassersystem noch vor dem ersten Frost abgelassen werden, um ein Einfrieren des Wassers in der Pumpe oder im System zu verhindern.

1. Die Schwimmbad-Wärmepumpe muss in den »OFF«(Aus)- Modus geschaltet werden. Nehmen Sie das Gerät zudem vom Stromnetz.
2. Zuleitung zur Schwimmbad-Wärmepumpe abstellen. Schwimmbadpumpe, Filterpumpe, Umwälzpumpe abschalten.
3. Wasserleitungen von der Wärmepumpe entfernen und das in der Wärmepumpe befindliche Wasser ablaufen lassen. Konstruktionsbedingt kann es durchaus mehrere Minuten in Anspruch nehmen, bis der Wasserspiegel im Wärmetauscher bis zur Unterkante des unteren Wasseranschlusses abgesunken ist. Die Anschlüsse für einen längeren Zeitraum offenlassen. Wenn im Winter Wasser in der Maschine gefriert, kann es den Titanwärmetauscher beschädigen, weshalb es wichtig ist, dass die Wärmepumpe vollständig entleert wird.
4. Bei Bedarf mit Hilfe eines Nasssaugers eine Restentleerung vornehmen. Möglichst viel verbliebenes Restwasser aus dem Wärmetauscher beseitigen.
5. Wasserein- und -Ausgang der Schwimmbad-Wärmepumpe mit geeigneten Mitteln verschließen, damit das Eindringen

von Fremdkörpern verhindert wird.

6. Im Idealfall sollte die Wärmepumpe anschließend in einem frostfreien Raum gelagert werden. Ist dies nicht möglich, müssen Wasserein- und -Ausgang der Schwimmbad-Wärmepumpe mit geeigneten Mitteln verschlossen werden, damit das Eindringen von Fremdkörpern verhindert wird. Zu guter Letzt bitte die Wärmepumpe mit einer witterungsbeständigen Plane (Winterabdeckung) abdecken.



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!).

8.3. 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.

9. LÖSUNGEN FÜR HÄUFIGER AUFTRETENDE PROBLEME

9.1. Reparaturanleitung



Wenn das Gerät repariert werden muss, wenden Sie sich bitte an Ihren Schwimmbad–Fachhandel, es ist manchmal Servicepersonal erforderlich.

Jeder, der mit einem Kältemittelkreislauf arbeitet oder einen Kältemittelkreislauf unterbricht, sollte über ein entsprechendes Zertifikat einer akkreditierten Zulassungsstelle verfügen, das ihn zum sicheren Umgang mit Kältemitteln 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.

9.2. 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 vorliegen oder springt die Sicherung häufig heraus / der Fehlstromschutzschalter wird häufig ausgelöst, nehmen Sie die Wärmepumpe vom Stromnetz und kontaktieren Sie Ihren Händler!

9.3. Schutz- & Fehlercodes

Code	Beschreibung	Mögliche Ursachen	Lösungen
	Wasserdurchflussschutz	Unzureichender Wasserdurchfluss	Überprüfen Sie den Wasserkreislauf, die Öffnungen der Bypassventile sowie die Funktion Ihrer Umwälzpumpe
		Durchflussschalter getrennt	Überprüfen Sie den Anschluss des Schalters und schließen Sie ihn erneut an.
		Durchflussschalter defekt	Tauschen Sie den Durchflussschalter aus
E04	Schutz vor Vereisung	Umgebungs- / Einlasstemperatur ist niedrig und das Gerät befindet sich im Standby Modus	Das Gerät startet neu, wenn die Umgebungs- / Einlasstemperatur wieder steigt
E05	Hochdruckschutz	Unzureichender Wasserdurchfluss	Überprüfen Sie den Wasserkreislauf, die Öffnungen der Bypassventile sowie die Funktion Ihrer Umwälzpumpe
		Umgebungs-/ Wassertemperatur ist zu hoch	
		Die Drehzahl des Lüftermotors ist anormal oder der Lüftermotor ist beschädigt	Überprüfen Sie den Lüftermotor
		Überschuss an Kältemittelgas	Stellen Sie die Kältemittelmenge neu ein
		Hochdruckschalter getrennt oder defekt	Schließen Sie den Hochdruckschalter wieder an oder tauschen Sie ihn aus
		Rohrleitungssystem verstopft	Überprüfen Sie das Rohrleitungssystem
E06	Niederdruckschutz	Schlechte Belüftung	Überprüfen Sie die Installationssituation Ihrer Wärmepumpe. Reinigen Sie den Verdampfer. Überprüfen Sie das Laufverhalten des Lüfters.
		Niederdruckschalter getrennt oder defekt	Schließen Sie den Niederdruckschalter wieder an oder ersetzen Sie ihn
		Gasleck (Überprüfen Sie das Manometer)	Ermitteln Sie die Leckstelle und führen Sie die Wartung durch
		Die Drehzahl des Lüftermotors ist anormal oder der Lüftermotor ist beschädigt	Überprüfen Sie den Lüftermotor
		EEV blockiert oder Rohrleitungssystem verstopft	Überprüfen Sie das Rohrleitungssystem
E09	Verbindungsfehler zwischen Platine und Controller	Schlechte Verkabelung	Überprüfen Sie die Verkabelung
		Defekter Controller	Tauschen Sie den Controller aus
		Defekte PCB	Tauschen Sie PCB aus

E10	Kommunikationsfehler zwischen PCB und Tribermodul	Schlechte Kabelverbindung	Überprüfen Sie die Verkabelung
		Defekte PCB	Tauschen Sie PCB aus
		Defektes Tribermodul	Tauschen Sie das Tribermodul
E12	Abgastemperatur zu hoch	Unzureichender Wasserdurchfluss	Überprüfen Sie das Wasserkreislaufsystem / den Wasserdurchflussschalter
		Gasmangel	Überprüfen Sie, ob ein Gasleck vorliegt
		Rohrleitungssystem verstopft	Überprüfen Sie das Rohrleitungssystem
		Abgastempertursensor defekt	Tauschen Sie den Sensor aus
E15	Sensorfehler Wassereintrittstemperatur	Sensor getrennt oder defekt	Sensor neu anschließen oder ersetzen
E16	Sensorfehler Außenrohrtemperatur	Sensor getrennt oder defekt	Verbinden Sie den Sensor erneut oder tauschen Sie ihn aus
E18	Sensorfehler Abgasrohrtemperatur	Sensor getrennt oder defekt	Verbinden Sie den Sensor erneut oder tauschen Sie ihn aus
E20	Fehlerschutz des Invertermotors (Wechselrichtermoduls)		Überprüfen Sie die Spannung, den Kompressor, den Lüftermotor, etc.
E21	Fehler am Umgebungstemperatursensor	Sensor getrennt oder defekt	Verbinden Sie den Sensor erneut oder tauschen Sie ihn aus
E23	Unterkühlungsschutz im Kühlmodus	Unzureichender Wasserdurchfluss	Überprüfen Sie das Wasserkreislaufsystem / den Wasserdurchflussschalter
		Sensorfehler Wasseraustrittstemperatur	Tauschen Sie den Sensor aus
E27	Sensorfehler Wasseraustrittstemperatur	Sensor getrennt oder defekt	Verbinden Sie den Sensor erneut oder tauschen Sie ihn aus
E29	Sensorfehler Saugleitungstemperatur	Sensor getrennt oder defekt	Verbinden Sie den Sensor erneut oder tauschen Sie ihn aus
E32	Überhitzungsschutz im Heizmodus	Unzureichender Wasserdurchfluss	Überprüfen Sie das Wasserkreislaufsystem / den Wasserdurchflussschalter
		Sensorfehler Wasseraustrittstemperatur	Tauschen Sie den Sensor aus
E32	Überhitzungsschutz im Heizmodus	Unzureichender Wasserdurchfluss	Überprüfen Sie das Wasserkreislaufsystem / den Wasserdurchflussschalter
		Sensorfehler Wasseraustrittstemperatur	Tauschen Sie den Sensor aus

E33	Hochdruckschutz der Leitungstemperatur im Kühlbetrieb	Umgebungs-/Wassertemperatur im Kühlbetrieb ist zu hoch	Überprüfen Sie den Anwendungsbereich
		Das Kältemittelsystem ist anormal	Überprüfen Sie das Rohrleitungssystem
E42	Sensorausfall innere Rohrtemperatur	Sensor getrennt oder defekt	Verbinden Sie den Sensor erneut oder tauschen Sie ihn aus
E46	Fehlfunktion des Gleichspannungs-Lüftermotors	Schlechte Kabelverbindung	Überprüfen Sie die Verkabelung des Lüftermotors
		Lüftermotor defekt	Tauschen Sie den Lüftermotor aus

Auf E20 folgende Codes			
No.	Beschreibung	Mögliche Ursachen	Lösungen
1	Überstrom für IPM Modul	Defekter IPM	Treiberplatine prüfen / austauschen
2	Anormale Kompressor-Situation	Defekter Kompressor	Überprüfen oder Tauschen Sie den Kompressor
4	Nicht belegt		
8	Ausfall des Kompressorausgangs	Schlechte Verkabelung des Kompressors	Überprüfen Sie die Verkabelung des Kompressors
16	Niedrige Gleichspannung	Eingangsspannung zu niedrig	Überprüfen Sie die Spannung oder überprüfen oder tauschen Sie die Treiberplatine
		Defekte Treiberplatine	
32	Zu hohe Gleichspannung	Eingangsspannung zu hoch	Überprüfen Sie die Spannung oderüberprüfen oder tauschen Sie die Treiberplatine
		Defekte Treiberplatine	
64	Übertemperatur "Radiator"	Lüftermotor defekt	Überprüfen Sie den Lüftermotor oderüberprüfen Sie die Installation der Wärmepumpe
		Schlechte Belüftung	
128	Fehler "Radiator"	Defekter Radiator	Prüfen oder tauschen Sie die Treiberplatine
257	Kommunikationsfehler	Schlechte Verkabelung zwischen Treiberplatine und Display	Überprüfen Sie die Verkabelung
		Defektes Display	Überprüfen oder tauschen Sie das Display
		Defekte Treiberplatine	Überprüfen oder tauschen Sie die Treiberplatine
258	Reserviert für Anlagen mit Starkstrom		
260	Reserviert für Anlagen mit Starkstrom		

264	Niedrige Wechselspannung	Eingangsspannung zu niedrig	Überprüfen Sie die Spannung
272	Nicht belegt		
288	Übertemperatur IPM-Modul	Lüftermotor defekt	Überprüfen Sie den Lüftermotor oder überprüfen Sie die Installation der Wärmepumpe
		Schlechte Belüftung	
320	Kompressorstrom zu hoch	Programm passt nicht zum Kompressor	Aktualisieren Sie das Programm
384	Nicht belegt		

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrer Wärmepumpe.

POOLSANA
Pool & Sauna Discount seit 2005

PoolSana GmbH & Co. KG
Vershofenstraße 10
90431 Nürnberg

www.poolsana.de
info@poolsana.de