

# SCHWIMMBAD WÄRMEPUMPENEINHEIT



Benützer-anleitung



Anwendbar für:

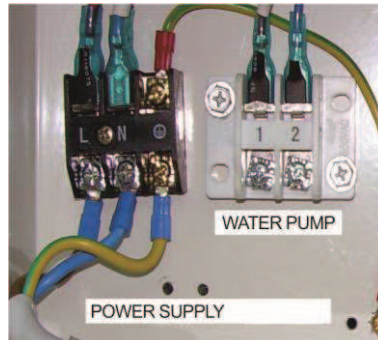
**ECO+ Modelles**

## Sicherheitshinweise – bitte unbedingt beachten

- Greifen Sie nicht in den Luftauslass und den Ventilator, stecken Sie auch keine Gegenstände hinein. Andernfalls besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden.
- Bei einer Störung an der Wärmepumpe das Gerät sofort ausschalten und einen qualifizierten Techniker benachrichtigen.

Es wird dringend empfohlen, die Wärmepumpe hoch genug anzubringen oder mit einer zusätzlichen Schutzeinrichtung zu versehen, damit Kinder vom Gerät ferngehalten werden.

Das Anschließen der Wärmepumpe an das Stromnetz muss von einem autorisierten Elektriker vorgenommen werden (230 V, 1-phasig).



230 V / 1-phasig / 50 Hz

Englisch	Deutsch
WATER PUMP	WASSERPUMPE
POWER SUPPLY	STROMVERSORGUNG

Bitte beachten: Vergewissern Sie sich, dass die Spannung ausreicht. Der Kabelquerschnitt muss groß genug sein, um einen zu starken Spannungsabfall zu vermeiden.

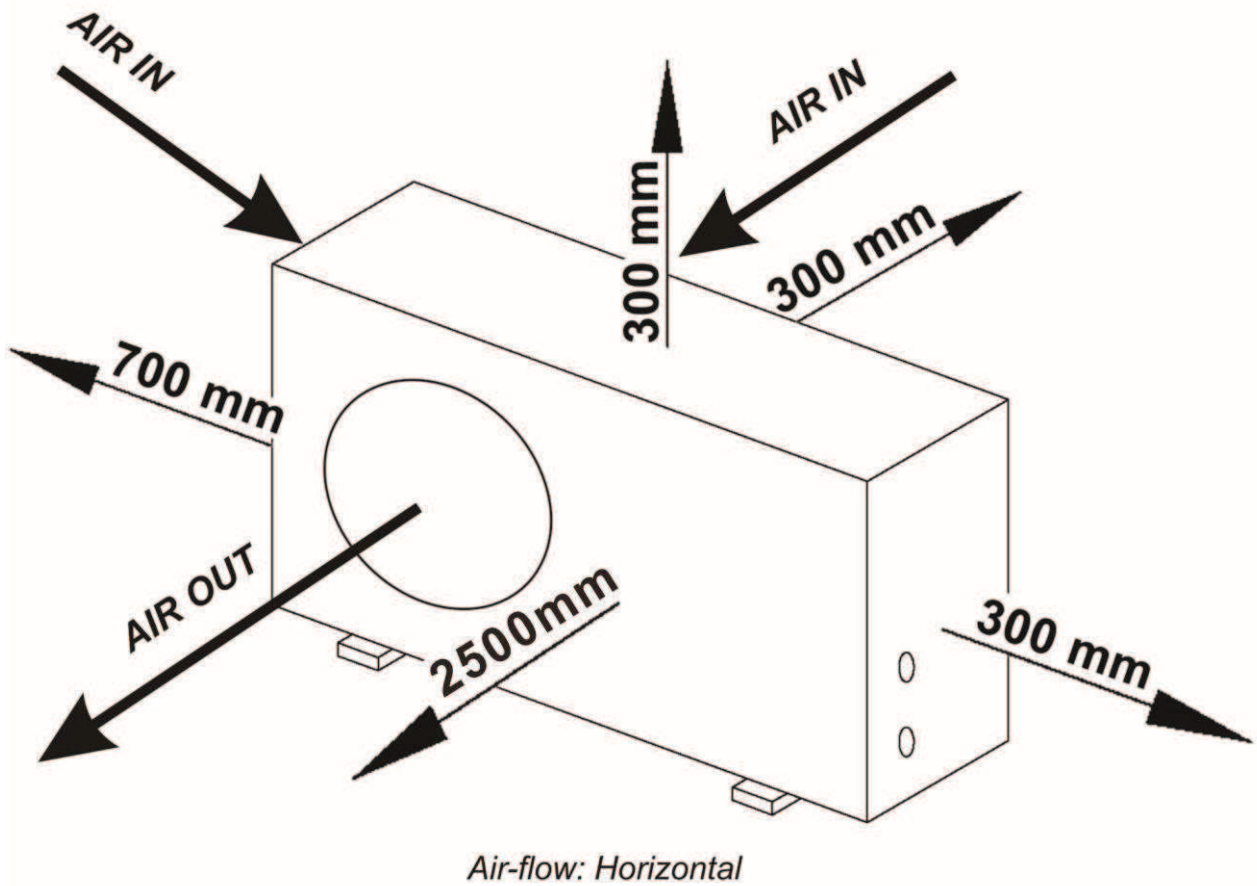
Mindestwerte für gute Betriebsbedingungen (Mindestspannung am Stromanschluss der Wärmepumpe):

Standby (Betriebsbereitschaft) > 225 V // Während des Kompressorbetriebs > 220 V //

Bei Inbetriebnahme > 210 V

Modell	Spannung (Volt)	Sicherung T3 träge (A)	Nennstrom (A)	Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	
				Max. 20 m	Max. 50 m
ECO 5+	230–240	10	3,9	2*2,5 +(G2,5)	2*4,0 + (G2,5)
ECO 7+	230–240	13	4,1	2*2,5 +(G2,5)	2*4,0 + (G2,5)
ECO 9+	230–240	13	5,2	2*2,5 +(G2,5)	2*4,0 + (G2,5)
ECO 10+	230–240	16	7,1	2*2,5 +(G2,5)	2*6,0 + (G4,0)
ECO 13+	230–240	20	8,7	2*4,0 +(G4,0)	2*6,0 + (G4,0)
ECO 15+	230–240	25	12,8	2*4,0 +(G4,0)	2*6,0 + (G4,0)





**Mindestabstand von der Wand: siehe obige Zeichnung**

Englisch	Deutsch
AIR IN	LUFT EINLASS
AIR IN	LUFT EINLASS
AIR OUT	LUFT AUSTRITT
Air-flow: Horizontal	Horizontaler Luftstrom

## 1. Erste Inbetriebnahme


Hinweis: Wenn das Gerät das Beckenwasser erwärmen soll, muss die Filterpumpe laufen, damit Wasser durch die Wärmepumpe fließt. Ohne Wasserdurchfluss arbeitet die Wärmepumpe nicht.

**Temperatur einstellen:** Bei blinkender Anzeige kann die eingestellte Wassertemperatur verändert werden. Durch Betätigen der Tasten ▲ oder ▼ wird die Temperatur erhöht bzw. gesenkt (siehe Punkt 5B).

**(Die eingestellte Temperatur muss höher sein als die Wassertemperatur, sonst arbeitet die Wärmepumpe nicht.)**

Nach dem Anschließen und Überprüfen aller Verbindungen sind die folgenden Schritte erforderlich:

1). Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie die Wasserleitungen auf eventuelle Undichtigkeiten.

2). Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts ein, betätigen Sie dann die -Taste auf dem Bedienfeld. Das Gerät sollte starten, wenn:

- die Einschaltverzögerung abgelaufen ist und
- die eingestellte Temperatur höher ist als die Wassertemperatur und
- die Anzeige auf „Heizen“ eingestellt ist und
- die Umwälzpumpe läuft (durch die Wärmepumpe fließt genügend Wasser).

Nach etwa 1 Minute sollte ein „Klicken“ im Kompressor zu hören sein.

3). Wir empfehlen, dass die Wärmepumpe auf „Heizen“ eingestellt ist (siehe Punkt 5A).

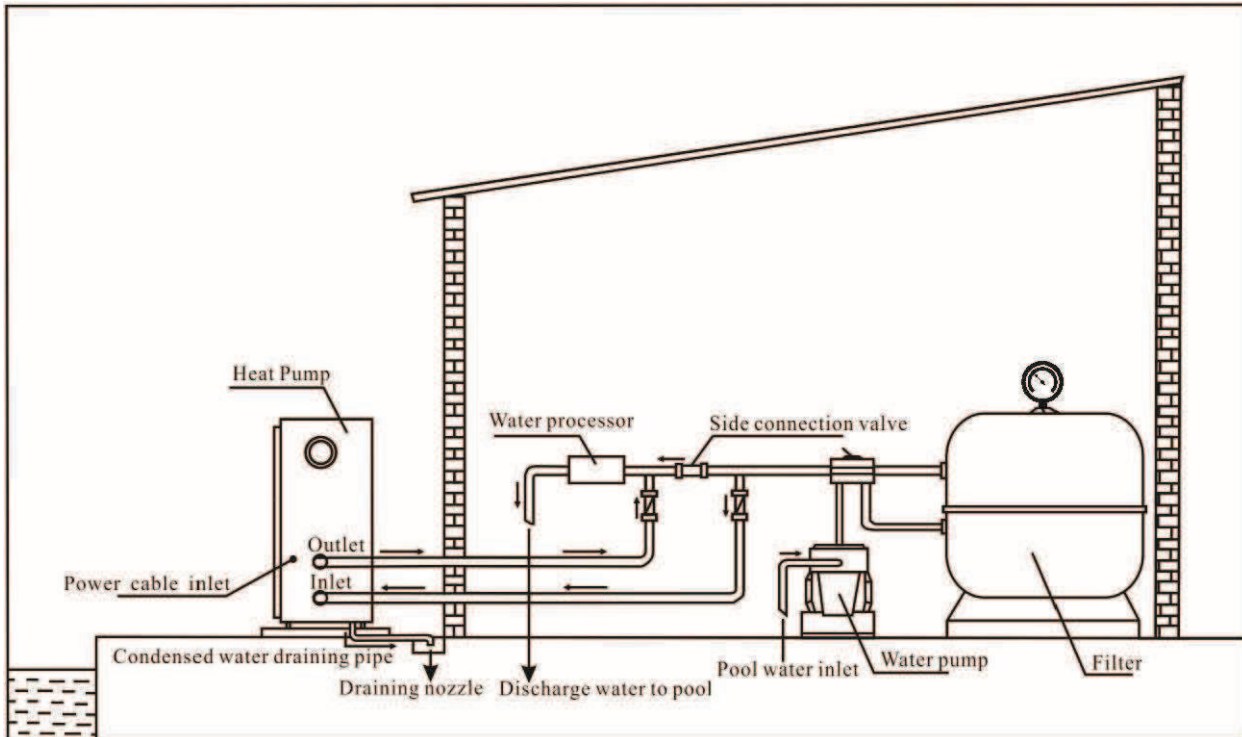
4). Prüfen Sie nach ein paar Minuten, ob die aus dem Gerät austretende Luft kälter ist als die Umgebungstemperatur.

5). Überprüfen Sie die Funktion des Wasserstromschalters wie folgt: Während das Gerät läuft, schalten Sie die Filterpumpe aus. Die Wärmepumpe sollte sich dann automatisch ausschalten, und auf der Anzeige sollte EE3 erscheinen.

Schalten Sie die Filterpumpe ein, und achten Sie darauf, dass die Wärmepumpe sich wieder einschaltet (nach Ablauf der Einschaltverzögerung).

6). Lassen Sie Wärmepumpe und Filterpumpe rund um die Uhr so lange laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Dann schaltet sich das Gerät automatisch aus sobald die Temperatur des Beckenwassers erreichen mehr 1°C höher als eingestellt. Solange die Filterpumpe läuft, schaltet sich das Gerät automatisch wieder ein, sobald die Temperatur des Beckenwassers mehr als 1 °C unter der eingestellten Temperatur liegt.

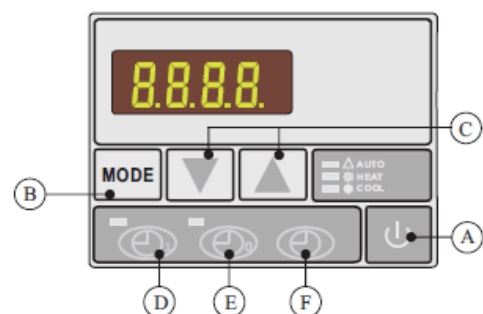
## 2. Aufbau des Beckensystems (Anschluss der Wärmepumpe an das Filtersystem)




Englisch	Deutsch
Heat Pump	Wärmepumpe
Water processor	Wasseraufbereiter
Side connection valve	Nebenanschlussventil
Power cable inlet	Stromkabel Eingang
Outlet	Ablauf
Inlet	Zulauf
Condensed water draining pipe	Kondenswasserabfluss
Draining nozzle	Ablasshahn
Discharge water to pool	Wasserablauf ins Becken
Pool water inlet	Wasserzulauf vom Becken
Water pump	Wasserpumpe
Filter	Filter (mit Manometer)

## 3. Abbildung der Anzeige (Bedienfeld)

- A. : Wärmepumpe ein - oder ausschalten
- B. MODE: Automatik, Heiz- oder Kühlbetrieb wählen  
Die gewählte Betriebsart wird angezeigt.
- C. : Einstellungen ändern
- D. : Taste zum Einschalten der Zeituhr
- E. : Taste zum Ausschalten der Zeituhr
- F. : Taste für die Zeiteinstellung



#### 4. Starten der Wärme pumpe

Nach Anschluss an das Stromnetz wird die Uhrzeit angezeigt. Dies bedeutet, dass das Gerät sich im Standby-Zustand (in Betriebsbereitschaft) befindet. Betätigen Sie , um die Wärmepumpe einzuschalten. Die Anzeige zeigt die Wasserzulauftemperatur an.



Englisch	Deutsch
Standby status	Standby-Zustand (Betriebsbereitschaft)
Running status	Betriebszustand

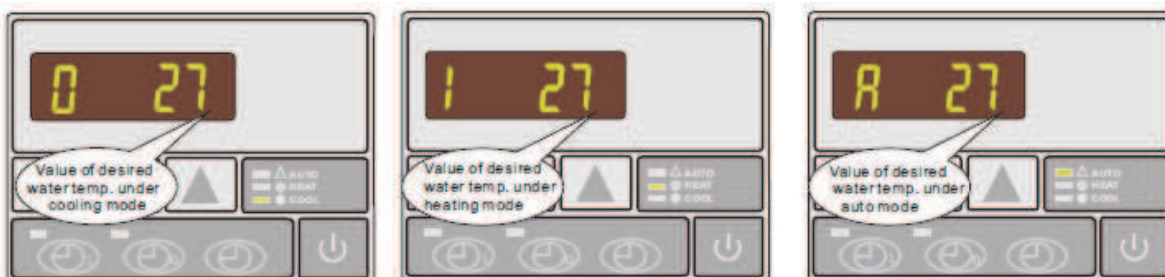
#### 5A. Wahl der Betriebsart

Betätigen Sie die MODE -Taste, um die Betriebsart (Automatik, Heizen oder Kühlen) zu wählen. Auf der rechten Seite des Bedienfeldes leuchtet dann das entsprechende Symbol auf.



Englisch	Deutsch
Auto mode	Automatikbetrieb
Heating mode	Heizbetrieb
Cooling mode	Kühlbetrieb

Wir empfehlen, stets mit „Heizen“ (Heizbetrieb) zu beginnen.



**Kühlbetrieb**  
Bereich 8–37 °C

**Heizbetrieb**  
Bereich 15–40 °C

**Automatikbetrieb**  
Bereich 8–40 °C

Englisch	Deutsch
Value of desired watertemp. under cooling mode	Eingestellte Temperatur für Kühlbetrieb
Value of desired watertemp. under heating mode	Eingestellte Temperatur für Heizbetrieb
Value of desired watertemp. under auto mode	Eingestellte Temperatur für Automatikbetrieb

## 5B. Einstellen der gewünschten Wassertemperatur

### HINWEIS:

Die Filterpumpe muss laufen, damit genügend Wasser durch die Wärmepumpe fließt. Sonst arbeitet die Wärmepumpe nicht.



Nach Anschluss an das Stromnetz befindet sich die Wärmepumpe im Standby -Zustand (Betriebsbereitschaft), und die Uhrzeit wird angezeigt, wenn die Uhrzeit eingestellt ist.



Auf der rechten Seite des Bedienfeldes wird die Betriebsart angezeigt: (Wir empfehlen, stets mit „Heizen“ zu beginnen, siehe Punkt 5A.)

1). Betätigen Sie , um die Wärmepumpe einzuschalten.

Auf dem Bedienfeld wird die Wassertemperatur angezeigt.

2). Betätigen Sie  oder . Die eingestellte Temperatur wird mit blinkenden Ziffern angezeigt.

(Die Tasten  und  können unabhängig davon betätigt werden, ob die Wärmepumpe betriebsbereit oder in Betrieb ist.)

3). Bei blinkender Anzeige kann die eingestellte Wassertemperatur verändert werden. Durch Betätigen der Tasten  oder  wird die Temperatur erhöht bzw. gesenkt.

**Wenn die gewünschte Temperatur mit blinkenden Ziffern angezeigt wird, 5 Sekunden warten. Danach ist diese Temperatur automatisch gespeichert.**

## 6. Erläuterungen zu den Betriebsarten

*Das Gerät hat ein besonderes Temperaturüberwachungssystem, um allen Bedürfnissen gerecht zu werden.*

### Heizen (eingestellte Temperatur +1/- 1 °C )

Im Heizbetrieb wärmt die Wärmepumpe das Wasser nur auf, und zwar bis 1 °C über der eingestellten Temperatur.

Dann schaltet sich die Wärmepumpe aus, überwacht aber weiterhin die Temperatur im Becken . (Die Filterpumpe muss laufen, sonst kann die Temperatur nicht gemessen werden.)

Wenn die Temperatur im Becken 1 °C unter der eingestellten Temperatur liegt, schaltet sich die Wärmepumpe wieder ein .

### Kühlen (eingestellte Temperatur + 2 °C / - 0 °C)

Bei dieser Betriebsart beginnt die Kühlung, wenn die tatsächliche Temperatur 2 °C über der eingestellten Temperatur liegt, und hört auf, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.

Hinweis: Im Kühlbetrieb ist die höchste einstellbare Temperatur 37 °C.

### Automatik (automatisches Heizen oder Kühlen )

Im Automatikbetrieb erhält die Wärmepumpe die gewünschte Beckentemperatur aufrecht, soweit dies technisch möglich ist .

### Beispiel

Gewünschte (eingestellte) Beckentemperatur 30 °C:

A: Fällt die Beckentemperatur unter 29 °C, beginnt die Wärmepumpe zu heizen.

B: Wenn die Temperatur 31 °C erreicht, schaltet sich die Wärmepumpe ab.

C: Steigt die Temperatur auf über 32 °C an, schaltet sich die Wärmepumpe ein, allerdings zum KÜHLEN, und das Wasser wird auf 30 °C abgekühlt.

D: Wenn die Temperatur dann unter 29 °C sinkt, schaltet sich die Wärmepumpe wieder ein, und zwar zum HEIZEN.

Im Automatikbetrieb wird die Temperatur im Bereich zwischen 2 °C über und 1 °C unter der eingestellten Temperatur gehalten.

(Nicht vergessen: Die Filterpumpe muss laufen, wenn die Wärmepumpe arbeiten soll.)

## 7. Überprüfen von Parametereinstellungen und Messdaten des aktuellen Zustands

Unabhängig davon, ob die Wärmepumpe sich im Betriebszustand oder im Standby -Zustand befindet: Halten Sie die MODE-Taste 5 Sekunden lang gedrückt.

Die Anzeige beginnt zu blinken (beide Ziffern).

Das erste Zeichen (Ziffer/Buchstabe links) gibt den Parameter an.

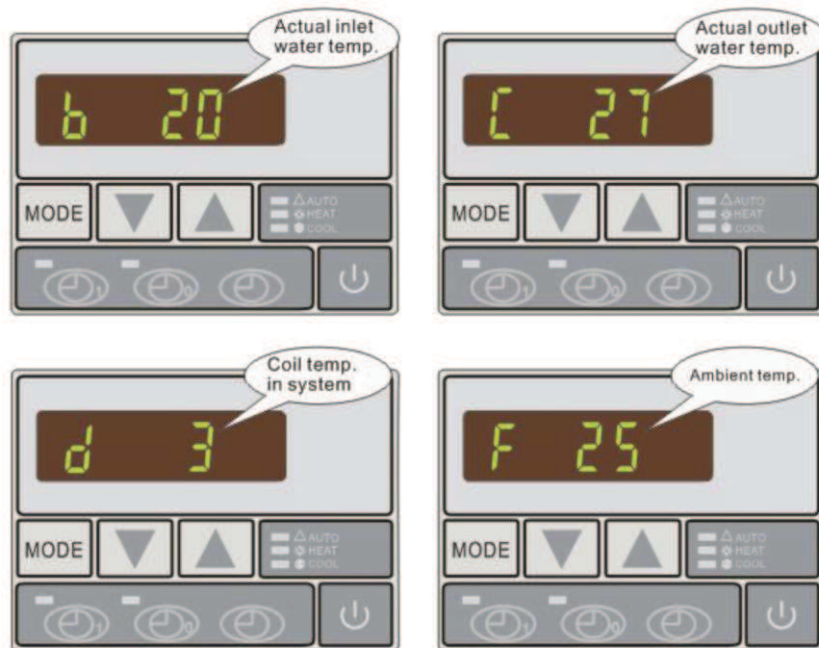
Mit der Ziffer bzw. den Ziffern rechts wird der eingestellte Wert angezeigt.

**Dieser „Ablesemodus“ wird deaktiviert, wenn 10 Sekunden lang keine Taste betätigt wird.**

Durch Betätigen von ▲ oder ▼ werden die Parameter von 0 bis F nacheinander angezeigt.




**Notieren Sie jeden Parameter** (für Ihre Unterlagen).

**Warten Sie 10 Sekunden, und diese Funktion wird deaktiviert (zurück zum Normalbetrieb).**



Englisch	Deutsch
Actual inlet water temp.	Aktuelle Temperatur des einströmenden Wassers
Actual outlet water temp.	Aktuelle Temperatur des ausströmenden Wassers
Coil temp. in system	Temperatur der Spirale
Ambient temp.	Umgebungstemperatur







## 8. Einstellen der Uhr

1. Betätigen Sie die Taste  im Standby-Zustand. Die Stundenanzeige blinkt und kann mit ▲ oder ▼ verändert werden.
2. Betätigen Sie die Taste  ein zweites Mal. Die Minutenanzeige blinkt und kann mit ▲ oder ▼ verändert werden .
3. Betätigen Sie die Taste  abschließend zur Bestätigung der Zeiteinstellung.

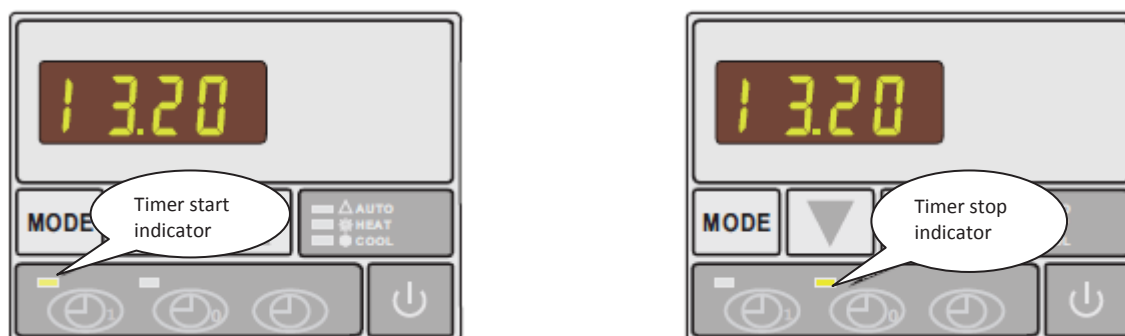
Nach Einstellen der Uhr wird auf dem Bedienfeld die Uhrzeit angezeigt, wenn die Wärmepumpe sich im Standby-Zustand befindet.



## 9. Einstellen der Ein- und Ausschaltzeit (Zeituhr)




1. Betätigen Sie , um die Zeituhr-Einstellung zu aktivieren. Die Stunden- und Minutenanzeige blinkt.
2. Betätigen Sie  ein zweites Mal, um die Stundeneinstellung zu aktivieren. Die Stundenanzeige blinkt und kann mit ▲ oder ▼ verändert werden .
3. Betätigen Sie  ein drittes Mal, um die Minuteneinstellung zu aktivieren. Die Minutenanzeige blinkt und kann mit ▲ oder ▼ verändert werden .
4. Betätigen Sie  abschließend zur Bestätigung der Einstellung. Die Anzeige kehrt in den Standby-Zustand zurück. Das zugehörige Zeituhr -Symbol (Kontrollleuchte) leuchtet grün auf .
5. Einstellen der Ausschaltzeit:  
Wiederholen Sie diesen Vorgang (a bis d) entsprechend mit der Taste  statt  .  
Das zugehörige Zeituhr -Symbol (Kontrollleuchte) leuchtet rot auf.

**Hinweis:** Ein- und Ausschaltzeit können unabhängig voneinander eingestellt werden (z. B. Einschalten automatisch und Ausschalten von Hand oder Einschalten von Hand und Ausschalten automatisch).



Englisch	Deutsch
Timer start indicator	Symbol Schaltuhr EIN
Timer stop indicator	Symbol Schaltuhr AUS

## 10. Ein- und Ausschalten der Zeituhr

Betätigen Sie  oder , um die Ein- oder Ausschaltung zu aktivieren. Das betreffende Symbol blinkt.  
Betätigen Sie , um die automatische Ein- oder Ausschaltung abzuschalten.

### HINWEIS:

Der Parameter kann nur von einem Fachmann verändert werden. Hierfür ist ein Code nötig.

Weitere Einzelheiten sind der Installations- und Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Das Bedienfeld kann gesperrt werden, um eine unbefugte oder unbeabsichtigte Veränderung der Einstellungen zu verhindern.

Weitere Einzelheiten sind der Installations- und Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Wenn das Bedienfeld gesperrt ist, erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler, wie die Sperrung aufgehoben wird.

## 11. Empfehlungen

**Wichtig: Bei Nichtbeachtung dieser Empfehlungen erlischt der Garantieanspruch.**

**Hinweis:** Bei Nichtbeachtung einer oder mehrerer dieser Empfehlungen kann die Wärmepumpe irreparabel beschädigt werden. Installieren Sie Wasseraufbereitungseinrichtungen (z. B. Dosiersysteme für Chemikalien) immer nach der Wärmepumpe (im erwärmten Wasser).

**Zwischen dem Wasserablauf aus der Wärmepumpe und den Wasseraufbereitungseinrichtungen sollte ein Rückschlagventil installiert werden, um einen Rückfluss von Chemikalien in die Wärmepumpe zu verhindern, falls die Filterpumpe ausfällt.**

## 12. Überwinterung der Wärmepumpe


**Wichtig: Bei Nichtbeachtung der nachstehend genannten Vorsichtsmaßnahmen für die Überwinterung kann die Wärmepumpe beschädigt werden und der Garantieanspruch erlischt.**

In Gegenden, wo die Temperatur unter den Gefrierpunkt sinken kann, müssen Wärmepumpe, Filterpumpe, Filter und Leitungen geschützt werden. Die Wärmepumpe ist wie folgt vollständig zu entleeren:

1. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Wärmepumpe.
2. Sperren Sie die Wasserzufuhr zur Wärmepumpe komplett ab.
3. Schrauben Sie die Wasseranschlüsse (Zulauf und Ablauf) an der Wärmepumpe ab, und lassen Sie das Wasser aus dem Gerät laufen. Vergewissern Sie sich, dass die Wärmepumpe völlig leer ist. **(Wenn nötig, kippen Sie die Wärmepumpe etwas, bis sämtliches Wasser aus dem Wärmetauscher abgelaufen ist.) Bei Frostschäden am nicht vollständig entleerten Wärmetauscher erlischt die Garantie.**
4. Schrauben Sie die Wasseranschlüsse (Zulauf und Ablauf) wieder an, ohne sie festzuziehen, um das Eindringen von Schmutz u. Ä. in die Leitungen zu verhindern.

## 13. Wiederinbetriebnahme der Pumpe nach Überwinterung

Wenn Sie Ihre Wärmepumpe zum Überwintern entleert haben, gehen Sie vor der Wiederinbetriebnahme im Frühjahr wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich zuerst, dass sich kein Schmutz in den Leitungen befindet und dass keine anderen Mängel festzustellen sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Wasseranschlüsse (Zulauf – „water inlet“ / Ablauf – „water outlet“)
  - a) den Aufklebern entsprechend an der Wärmepumpe angeschlossen sind  
(Wasserablauf aus der Filteranlage = Wasserzulauf in die Wärmepumpe)
  - und
  - b) fest angezogen sind.
3. Schalten Sie die Filterpumpe ein, damit Wasser durch die Wärmepumpe fließen kann. Stellen Sie den Bypass so ein, dass genügend Wasser durch die Wärmepumpe fließt. Bei einem kleinen Filtersystem kann normalerweise der Bypass geschlossen werden, so dass die gesamte Wassermenge durch die Wärmepumpe fließt.
4. Schließen Sie die Wärmepumpe wieder an die Stromversorgung an, und schalten Sie das Gerät ein (  ).

## 14. Regelmäßige Überprüfung

Unsere Wärmepumpen haben eine lange Lebensdauer, wenn sie korrekt installiert sind und unter normalen Bedingungen betrieben werden. Eine regelmäßige Überprüfung ist wichtig, wenn die Wärmepumpe über Jahre hinweg sicher und wirkungsvoll funktionieren soll. Beachten Sie die folgenden Empfehlungen:

- 1). Sorgen Sie dafür, dass das Bedienfeld leicht zugänglich ist .
- 2). Halten Sie die Umgebung der Wärmepumpe frei von unerwünschten organischen Abfällen.
- 3). Beschneiden Sie die Vegetation in der Nähe der Wärmepumpe, damit um die Pumpe herum genug Freiraum ist.
- 4). Entfernen Sie eventuelle Wassersprüheinrichtungen aus der Umgebung der Wärmepumpe. Durch diese könnten Schäden an der Wärmepumpe verursacht werden.
- 5). Vergewissern Sie sich, dass kein Regenwasser vom Dach auf die Wärmepumpe gelangen kann. Sorgen Sie für die Ableitung des Regenwassers.

- 6). Benutzen Sie die Wärmepumpe nicht , wenn sie unter Wasser steht. Kontaktieren Sie sofort eine qualifizierte Fachkraft, wenn es notwendig ist, die Wärmepumpe zu überprüfen und/oder zu reparieren.
- 7). Halten Sie den „Kühler“ (Verdampfer) sauber, entfernen Sie Staub und Blätter. Achten Sie beim Säubern darauf, dass die „Kühlrippen“ nicht beschädigt werden.

#### Kondenswasser ist normal

Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, kann sich Kondenswasser bilden. Dieses Kondenswasser fließt durch eine Öffnung in der Bodenwanne des Geräts ab. Die Kondenswassermenge steigt bei hoher Luftfeuchtigkeit an. (Entfernen Sie eventuelle Verschmutzungen, die ein Abfließen des Kondenswassers aus der Bodenwanne behindern können.)

Mehr Kondenswasser = Becken wird stärker aufgeheizt

Ein Liter Kondenswasser = 530 kcal Heizenergie

#### Bei Verdacht auf Undichtigkeit

So überprüfen Sie, ob das Wasser aus dem Kondenswasserabfluss auch tatsächlich Kondenswasser ist : Schalten Sie die Wärmepumpe aus, lassen Sie aber die Filterpumpe laufen. Warten Sie eine Stunde. Wenn dann kein Wasser mehr aus dem Kondenswasserabfluss kommt, war das austretende Wasser Kondenswasser.

Noch einfacher ist es, das Abflusswasser auf Chlor zu überprüfen:

Das aus der Wärmepumpe austretende Wasser ist Kondenswasser, wenn kein Chlorgeruch festzustellen ist.

Sorgen Sie auch dafür, dass Lufteinlass - und Luftaustrittswege frei sind. Halten Sie den „Kühler“ (Verdampfer) sauber. Die Kühlrippen dürfen nicht beschädigt werden.

Verhindern Sie, dass austretende Luft unmittelbar wieder vom Gerät angesaugt wird.

Auf der Luftaustrittsseite der Wärmepumpe muss ein Freiraum von mindestens 2,5 Meter sein, sonst arbeitet die Wärmepumpe nicht einwandfrei .

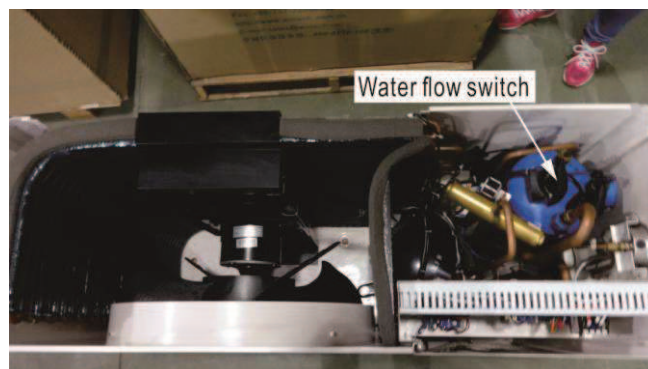
## **15. Wartung und Inspektion**

Das Bild unten zeigt eine Wärmepumpe ohne obere Abdeckung.

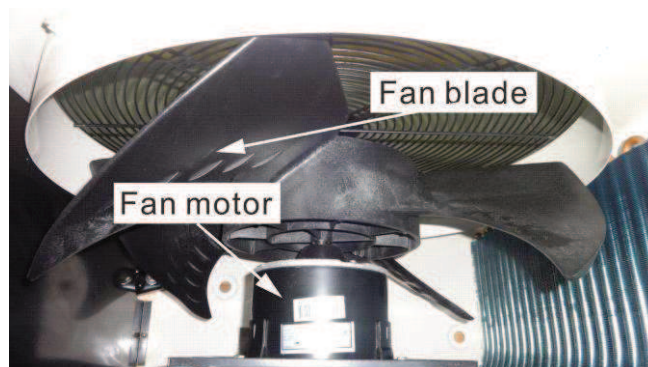
Die obere oder vordere Abdeckung darf auf keinen Fall geöffnet werden , solange die Wärmepumpe an das Stromnetz angeschlossen ist.



Englisch	Deutsch
WATER OUT	WASSER ABLAUF
WATER IN	WASSER ZULAUF
POWER SUPPLY	STROMVERSORGUNG

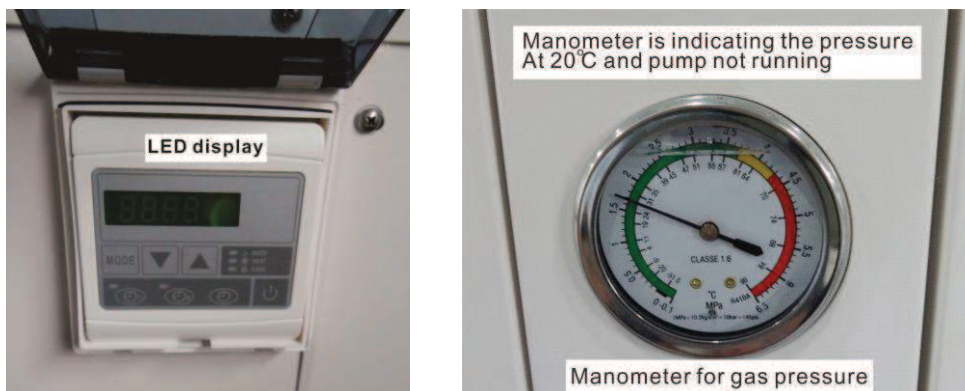


Englisch	Deutsch
Water flow switch	Wasserstromschalter



Englisch	Deutsch
Fan blade	Ventilatorflügel
Fan motor	Ventilatorantrieb





Englisch	Deutsch
LED display	LED-Anzeige
Manometer is indicating the pressure At 20°C and pump not running	Manometer zeigt den Gasdruck bei 20 °C an, wenn die Pumpe nicht läuft.
Manometer for gas pressure	Manometer für Gasdruck

## 16. Technische Angaben für die ECO+ Modelle

MODELL		ECO 4+	ECO 5+	ECO 7+	ECO 9+	ECO 10+	ECO 13+	ECO 15+	
Heizleistung (L27 / W27) (L = Luft, W = Wasser)	kW	3,5	4,5	6,8	8,3	9,4	12,5	14,5	
Heizleistung (L15 / W26)	kW	3,0	3,5	4,3	5,1	6,4	8,0	9,4	
Kühlleistung (L35 / W27)	kW	2,8	2,8	3,6	4,4	4,9	6,9	7,5	
Leistungsaufnahme	kW	0,8	0,9	1,3	1,4	1,6	2,0	2,6	
Max. Fassungsvermögen *	m <sup>3</sup>	15,0	20,0	30,0	40,0	45,0	60,0	65,0	
Max. Wasseroberfläche *	m <sup>2</sup>	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	40,0	45,0	
Stromstärke	A	3,4	3,9	4,1	5,2	7,1	8,7	12,8	
Max. Stromstärke	A	4,1	4,8	5,3	6,2	8,1	10,5	14,1	
COP (Leistungszahl) bei L27 / W27	W <sub>Ausgang</sub> / W <sub>Eingang</sub>	4,5	5,3	5,3	5,8	6,0	6,2	5,6	
COP (Leistungszahl) bei L15 / W26	W <sub>Ausgang</sub> / W <sub>Eingang</sub>	3,9	4,1	3,4	3,6	4,1	3,9	3,6	
Stromversorgung	V	230–240 V / 1-phasig / 50 Hz							
Bedieneinheit		Elektronisch							
Kondensator		Titanium							
Kompressor (Anzahl)		1							
Kompressor (Art)		Drehkompressor							
Kältemittel		R410a							
Ventilator (Anzahl)		1							
Ventilatorgeschwindigkeit	U/min	820/870							
Ventilatorlage		Horizontal							
Geräuschpegel (1 –2 m)	dB	46	45–48	48–52	49–53	49–54	50–54	50–55	
Wasseranschluss	mm	50 mm							
Wasserdurchfluss (Nennwert)	m <sup>3</sup> /h	3,5	3	3	4	5	6	7	
Max. Druckabfall	kPa	12	12	12	12	12	15	15	
Nettoabmessungen	L/B/H	801/293/485				982/360/550		1049/370/614	1049/370/614
Versandabmessungen	L/B/H	875/308/515				1060/380/590		1130/390/640	1130/390/640
Gewicht	kg	32/36	33/38	34/39	39/42	49/55	63/70	64/71	

\* Hängt von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab, Abdeckung des Beckens bei Nichtgebrauch wird hier vorausgesetzt.

Das Becken sollte 20 Std. / 24 Std. und nachts über abgedeckt werden.

Kein Grundwasser um das Becken herum ist ein sehr wichtiger Faktor für weniger Energieverlust.

Auch die Wärmedämmung von Beckenwand und Rohrsystem trägt zur Verminderung des Energieverlusts bei.

## 17. Leitfaden für Fehlersuche

Unsachgemäße Installation kann zu einem Stromschlag führen, der für Beckenbenutzer, Installateur und/oder andere Personen tödlich sein oder schwere Personenschäden verursachen kann. Auch Sachschäden können dadurch entstehen.

**VERSUCHEN SIE NICHT**, Veränderungen im Inneren der Wärmepumpe vorzunehmen.

1. Halten Sie Ihre Hände und Haare weit von den beweglichen Teilen des Ventilators entfernt, um Verletzungen zu vermeiden.
2. Wenn Sie mit dem Beckenfiltersystem und der Wärmepumpe nicht vertraut sind :
  - a) **Versuchen Sie nicht**, ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder dem Lieferanten Ihrer Beckeneinrichtung bzw. Klimaanlage irgendwelche Einstellungen oder Wartungsarbeiten vorzunehmen, die in dieser Installations- und Bedienungsanleitung nicht genau beschrieben sind.
  - b) Lesen Sie die gesamte Installations- und Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme, Einstellung und Wartung gründlich durch.
  - c) Warten Sie nach der Installation mindestens 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe einschalten. Dies ist wichtig, um Schäden am Kompressor zu verhindern. (Wenn die Wärmepumpe transportiert wurde und die ganze Zeit auf den Füßen gestanden hat, kann sie sofort eingeschaltet werden.)

**Bitte beachten:** Schalten Sie das Gerät vor Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt aus.

**WICHTIGER HINWEIS:** Wenn eine Störung nicht sofort behoben werden kann, benötigen wir für die Problemlösung

- a) den Störungscode, der auf dem Bedienfeld angezeigt wird,
- b) die Einstellungswerte der Parameter (0–F) und
- c) Angaben über den Zustand der Wärmepumpe (Umgebungstemperatur, Wassertemperatur Zulauf und Ablauf, Austritt kalter Luft aus der Wärmepumpe, kalte Verdampferrippen, Eisbildung auf der Wärmepumpe).

Bitte halten Sie diese Informationen bereit, wenn Sie den Kundendienst anrufen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht über mögliche Probleme und Störungen einschließlich Anweisungen für die Behebung.

## 18. Übersicht über Störungs codes auf dem Bedienfeld (Kontrollleuchten)

Anzeige (Bedienfeld)	Schutz / Störung	Überprüfen	Lösung
PP01/PP1	Störung des Temperatursensors für Wasserzulauf	1. Überprüfen Sie den Anschluss des Wasserzulaufsensors. 2. Überprüfen Sie, ob der Sensor defekt ist.	1. Schließen Sie den Sensor neu an. 2. Ersetzen Sie den Sensor.
PP02/PP2	Störung des Temperatursensors für Wasserablauf	1. Überprüfen Sie den Anschluss des Wasserablaufsensors. 2. Überprüfen Sie, ob der Sensor defekt ist.	1. Schließen Sie den Sensor neu an. 2. Ersetzen Sie den Sensor.
PP03/PP3	Störung des Temperatursensors für Spirale	1. Überprüfen Sie den Anschluss des Temperatursensors für Spirale 1. 2. Überprüfen Sie, ob der Sensor defekt ist.	1. Schließen Sie den Sensor neu an. 2. Ersetzen Sie den Sensor.
PP05/PP5	Störung des Sensors für Umgebungstemperatur	1. Überprüfen Sie den Anschluss des Umgebungstemperatursensors. 2. Überprüfen Sie, ob der Sensor defekt ist.	1. Schließen Sie den Sensor neu an. 2. Ersetzen Sie den Sensor.
PP06/PP6	Schutz vor zu hohem Temperaturunterschied zwischen Wasserzulauf und Wasserablauf	1. Überprüfen Sie, ob der Wasserkreislauf blockiert ist. 2. Überprüfen Sie, ob genügend Wasser durch das System fließt. 3. Überprüfen Sie, ob die Wasserpumpe funktioniert.	1. Beseitigen Sie die Ursache der Blockierung. 2. Erhöhen Sie den Wasserdurchfluss. 3. Reparieren oder ersetzen Sie die Wasserpumpe.
PP07/PP7	Frostschutz für Kühlung	Siehe PP06.	Siehe PP06.
PP07/PP7	Winter Frostschutz	Keine Maßnahme erforderlich.	
PP07/PP7	Winter Frostschutz	Keine Maßnahme erforderlich.	
EE01/EE1	Hochdruckschutz	1. Überprüfen Sie, ob der Hochdruck - oder Niederdruckschalter defekt ist. 2. Überprüfen Sie, ob genug Kältemittel vorhanden ist (gilt für Niederdruck). 3. Überprüfen Sie, ob Umgebungstemperatur und Wasserzulaufumgebungstemperatur zu niedrig sind (gilt für Niederdruck).	1. Ersetzen Sie den Druckschalter. 2. Füllen Sie genug Kältemittel nach. 3. Vermindern Sie den Wasserdurchfluss. 4. Beseitigen Sie die Ursache der Blockierung oder stellen Sie eine größere Wassermenge ein.
EE02/EE2	Niederdruckschutz	4. Überprüfen Sie, ob der Wasserkreislauf blockiert ist oder nicht genügend Wasser fließt (gilt für Hochdruck). 5. Überprüfen Sie, ob der Kältemittelkreislauf verstopft ist (gilt für Hochdruck).	5. Lassen Sie die Wärmepumpe vom Händler überprüfen.
EE03/EE3	Störung Wasserstromschalter	1. Überprüfen Sie, ob der Wasserstromschalter richtig angeschlossen ist. 2. Überprüfen Sie, ob genügend Wasser durch das System fließt. 3. Überprüfen Sie, ob der Wasserstromschalter defekt ist. 4. Überprüfen Sie, ob die Wasserpumpe funktioniert.	1. Schließen Sie die Leitungen neu an. 2. Erhöhen Sie den Wasserdurchfluss. 3. Ersetzen Sie den Wasserstromschalter. 4. Reparieren oder ersetzen Sie die Wasserpumpe.
EE05/EE5	Störung des Schutzes vor zu hohem Temperaturunterschied zwischen Wasserzulauf und Wasserablauf	1. Überprüfen Sie, ob genügend Wasser durch das System fließt. 2. Überprüfen Sie, ob der Temperatursensor für Wasserzulauf/Wasserablauf funktioniert.	1. Erhöhen Sie den Wasserdurchfluss. 2. Ersetzen Sie den betreffenden Sensor.
Keine Anzeige	Abtauen		
EE08/EE8	Verbindungsfehler	Überprüfen Sie den Anschluss.	Schließen Sie die Leitung neu an.

## 19. Im Fall einer Störung

Bitte füllen Sie den nachstehenden Vordruck aus und schicken Sie diesen per E-Mail an Ihren Händler, bevor Sie den technischen Kundendienst anrufen. Der ausgefüllte Vordruck sollte bei diesem Anruf vor Ihnen liegen.

Bitte bewahren Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig auf – sie sollte stets griffbereit sein, damit die Garantie nicht erlischt.

## Ihre Notizen bei einer Störung an der ECO+ Wärmepumpe

Bevor Sie den technischen Kundendienst anrufen: Lesen Sie sich den unten stehenden Abschnitt C „Mögliche Störungen“ durch, und füllen Sie diesen Vordruck aus .

Schicken Sie den ausgefüllten Vordruck nach Möglichkeit an Ihren Händler , und haben Sie diese Angaben auch zur Hand, wenn Sie den technischen Kundendienst anrufen.

### Welche Wärmepumpe haben Sie?

ECO 5+ \_\_, ECO 7+ \_\_, ECO 9+ \_\_, ECO 10+ \_\_, ECO 13+ \_\_, ECO 15+ \_\_

1. Seriennummer: \_\_\_\_\_
2. Installationsdatum: Jahr \_\_\_\_\_ Monat \_\_\_\_\_ Tag \_\_\_\_\_
3. Gekauft bei: \_\_\_\_\_ Installiert von: \_\_\_\_\_
4. Wo ist die Wärmepumpe installiert?  
(a) Im Freien \_\_ (b) Im Haus \_\_ (c) In einem Raum mit offener Tür \_\_
5. Abstand zu Hindernissen: vorne \_\_\_\_\_ m, hinten \_\_\_\_\_ m
6. Beckengröße (Fläche) : \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>
7. Filterpumpe: \_\_\_\_\_ kW
8. Wasserdruck am Filter (Manometeranzeige): \_\_\_\_\_
9. Lufttemperatur: \_\_\_\_\_ °C
10. Gasdruck an Wärmepumpe (Manometeranzeige):  
Pumpe in Betrieb \_\_\_\_\_, Pumpe nicht in Betrieb \_\_\_\_\_
11. Höchste erreichbare Beckentemperatur: \_\_\_\_\_ °C
12. Erwünschte Beckentemperatur: \_\_\_\_\_ °C
13. Hat das Becken eine Abdeckung? JA / NEIN
14. Ist das Becken von Grundwasser umgeben? JA / NEIN / WEISS NICHT
15. Beschreiben Sie nach Möglichkeit das Problem :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### A: Wenn die Wärmepumpe ununterbrochen läuft :

1. Die Wärmepumpe (a) heizt \_\_ (b) heizt nicht genug \_\_ (c) heizt gar nicht \_\_
2. Wird ein Störungscod angezeigt? JA / NEIN      Wenn JA, Code eintragen: \_\_\_\_\_  
(Siehe Übersicht über Störungscodes in Kap. 18 / Seite 10 dieser Installations- und Bedienungsanleitung)
3. Läuft der Ventilator? JA / NEIN



4. Hat sich auf dem „Kühler“ (Verdampfer) Eis gebildet? JA / NEIN
5. Kommt Kaltluft aus dem „Kühler“ (Verdampfer)? JA / NEIN
6. Sind die Kühlrippen des „Kühlers“ (Verdampfers) verschmutzt oder zum Beispiel durch Blätter in ihrer Funktion beeinträchtigt? JA / NEIN
7. Schalten Sie die Wärmepumpe aus  $\text{⏻}$ . Warten Sie 3 Minuten, und schalten Sie die Wärmepumpe dann wieder ein  $\text{⏻}$ . Achten Sie 3 Minuten lang auf Betriebsgeräusche und angezeigte Werte .
8. Schaltet sich der **Ventilator** ein? JA / NEIN
9. Nach etwa 1 Minute: Schaltet sich der **Kompressor** ein? JA / NEIN
10. Spannung an den Anschlüssen der Wärmepumpe : betriebsbereit \_\_\_\_\_ V, in Betrieb \_\_\_\_\_ V

### **B: Wenn die Wärmepumpe gar nicht oder nur kurze Zeit läuft:**

1. **Spannung** an den Anschlüssen der Wärmepumpe (Wärmepumpe läuft nicht): \_\_\_\_\_ V
2. **Spannung** an den Anschlüssen der Wärmepumpe beim Einschalten: \_\_\_\_\_ V
3. Was wird beim Einschalten / Laufen der Wärmepumpe angezeigt? \_\_\_\_\_
4. Schalten Sie die Wärmepumpe aus  $\text{⏻}$ .
5. Was wird angezeigt?  
LEERE ANZEIGE / UHRZEIT / ZAHL (bitte eintragen) \_\_\_\_\_
6. Warten Sie 3 Minuten, und schalten Sie die Wärmepumpe dann wieder ein  $\text{⏻}$ . Achten Sie 3 Minuten lang auf Betriebsgeräusche und angezeigte Werte .
7. Was wird angezeigt?  
LEERE ANZEIGE / UHRZEIT / ZAHL (bitte eintragen) \_\_\_\_\_
8. Ist zu hören, dass die Wärmepumpe anfängt zu laufen? JA / NEIN
9. Wird ein **Störungscode** angezeigt? JA / NEIN      Wenn JA, Code eintragen: \_\_\_\_\_
10. Schaltet sich der **Ventilator** ein? JA / NEIN
11. Ist zu hören, dass der **Kompressor** anfängt zu laufen? JA / NEIN
12. Läuft der **Kompressor** nur kurze Zeit? JA / NEIN
13. Wird ein **Störungscode** angezeigt? JA / NEIN      Wenn JA, Code eintragen: \_\_\_\_\_
14. Beschreiben Sie nach Möglichkeit das Problem :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## C: Mögliche Störungen

a)	Störungscode EE3. Zu geringer oder gar kein Wasserdurchfluss	Bypass falsch eingestellt. Filter verstopft. Luft im Filtersystem
b)	Eisbildung auf dem „Kühler“ (Verdampfer)	Falsche Parametereinstellungen. Zu niedrige Lufttemperatur. PCB (Leiterplatte) defekt
c)	Zu geringe Heizleistung	Zu hoher Energieverlust aus dem Becken. Hindernisse auf der Vorderseite der Wärmepumpe Wärmepumpe in einem geschlossenen Raum aufgestellt. Austretende Luft wird von der Wärmepumpe wieder angesaugt. „Kühler“ verschmutzt (Staub, Blätter u. Ä.)
d)	Wärmepumpe schaltet sich aus (Störungscode EE3)	Zu geringer Wasserdurchfluss, Wasserstromschalter ersetzen
e)	Wärmepumpe schaltet sich immer wieder aus und ein	Luft im Filtersystem. Undichtigkeit in Lufteintrittsrohren. Strömungsschalter
f)	Zahl 8888 wird angezeigt	Anzeige defekt. PCB (Leiterplatte) defekt durch Blitzeinschlag oder Überspannung
g)	Wärmepumpe arbeitet zeitweise nicht	Unzureichende Stromversorgung. Zu langes Stromanschlusskabel. Zu geringer Kabelquerschnitt
h)	Schwierigkeiten beim Anlaufen des Kompressors	Kondensator defekt

## D: Anrufe beim technischen Kundendienst

1A. Datum \_\_\_\_\_ Problem \_\_\_\_\_

1B. Störung \_\_\_\_\_

2A. Datum \_\_\_\_\_ Problem \_\_\_\_\_

2B. Störung \_\_\_\_\_



## Schwimmbecken im Freien: Durchschnittlicher Energieverlust bei verschiedenen Lufttemperaturen

