

WÄRMEPUMPE FÜR BASSINS

(PH20 ~ PH75s)

INSTALLATIONS UND ANWENDERHANDBUCH

Inhalt

I.	Verwendung	3
II.	Charakteristik.....	3
III.	Technische Parameter.....	3
IV.	Abmessungen.....	4
V.	Hinweise für Installation.....	5
VI.	Bedienungsanleitung.....	7
VII.	Prüfung.....	9
VIII.	Sicherheitsmassnahmen.....	9
IX.	Instandhaltung.....	10
X.	Lösung der üblichen Störungen.....	10

Wir danken Ihnen, dass Sie unser Produkt ausgewählt haben und dass Sie unserer Gesellschaft vertrauen. Damit Ihnen die Verwendung dieses Produktes Vergnügen das Nutzen bringt, lesen Sie bitte sorgfältig diese Hinweise und vor Inbetriebnahme der Anlage gehen Sie genau entsprechend des Anwenderhandbuches vor, dass es zur Beschädigung der Anlage oder zum überflüssiger Verletzung nicht kommt.

I. Verwendung

1. Stellen Sie die Wassertemperatur im Bassin auf einen effektiven und ökonomischen Wert ein, der für Sie konform und gemütlich ist.
2. Der Benutzer kann technische Parameter des Modells entsprechend des professionellen Handbuchs wählen; die Erwärmung der Bassins dieser Reihe wurde im Betrieb optimiert (siehe Tabelle mit technischen Parametern).

II. Charakteristik

1. Hochwirksamer Titanwärmetauscher
2. Empfindliche und genaue Temperaturregulation der Wassertemperatur
3. Ökologische Kühlung R407c
4. Schutz gegen hohem und niedrigem Druck
5. Schutz als automatische Ausschaltung bei Überschreitung der niedrigen Temperatur
6. Zwangsabtauen mit Temperaturregulation
7. Kompressor der Weltmarke
8. einfache Installation und Bedienung

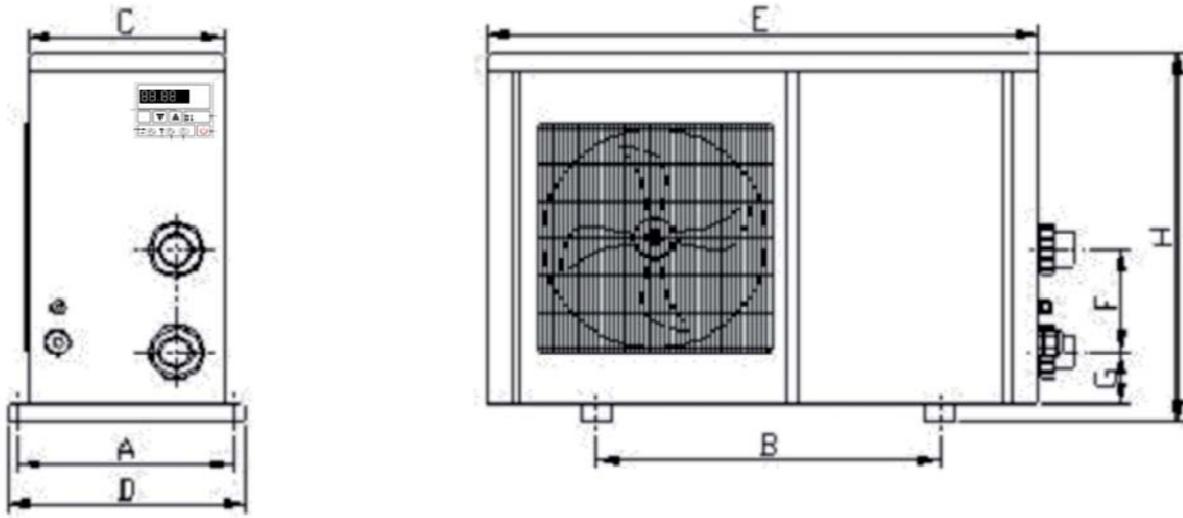
III. Technische Parameter

Model	PH20	PH30	PH45	PH60	PH60s	PH75s
Leistung in kW	1.4/1.8	1.8/2.4	2.4/3.1	3.8/5.6	3.8/5.6	4.5/6.3
Wärmeleistung in Kw (air 26°C, water 26°C)	9	12	16	23	23	30
Wirkung (air 26°C, water 26°C)	≥6.0	≥6.0	≥6.0	≥6.0	≥6.0	≥6.0
Teplný výkon v kW (air 15°C, water 26°C)	6.3	8.5	11	16	16	21
Wirkung (air 15°C, water 26°C)	≥4.5	≥4.5	≥4.5	≥4.5	≥4.5	≥4.5
Speisung	Eine Phase 220 - 240V~50Hz				3N-380V~50Hz	
Nennstrom/ Max. Strom in A	6.4/8.2	8.2/11	10.9/14.1	17.3/26	5.8/8.5	6.8/9.5
Lärm dB(A)	≤48	≤48	≤50	≤56	≤56	≤58
Nettogewicht Bruttogewicht in kg	52/57	66/70	85/93	127/137	127/137	137/147
Spezifikation der Zuleitung und Rohrleitungsauslaß in mm	50	50	50	50	50	50
Empfohlener Wasserdurchfluss in m ³ /h	4-6	5-7	6.5-8.5	8-10	8-10	10-12

Hinweis:

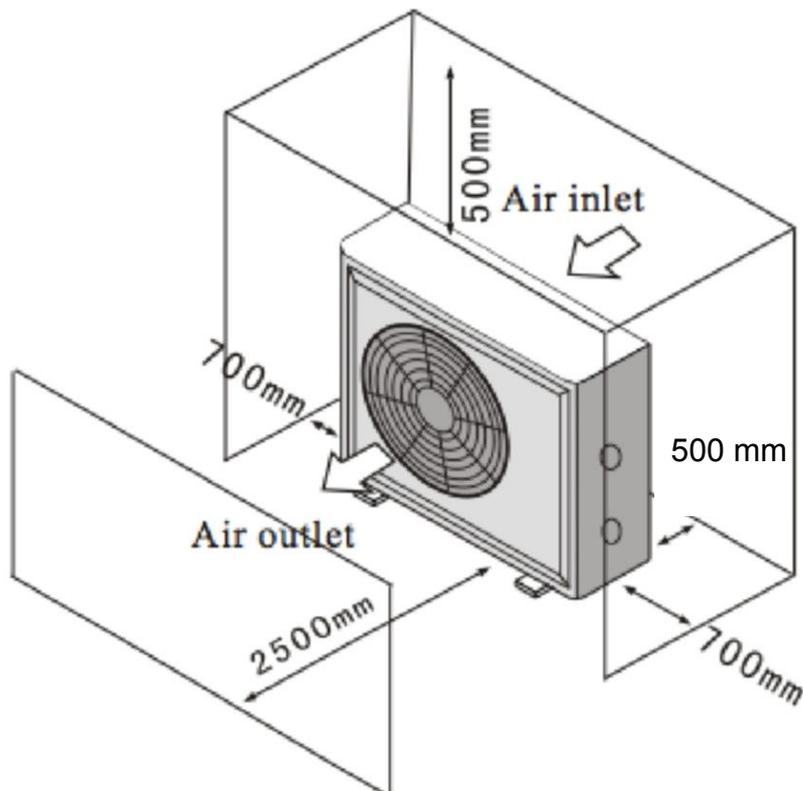
1. Dieses Produkt kann befriedigend im Wassertemperaturbereich +7°C bis +35°C und zu Lufttemperatur +0° bis +40°C arbeiten; außer diesen Bereich wird die Wirksamkeit nicht sichergestellt werden. Nehmen Sie bitte in Kenntnis, dass die Leistung der Bassinerwärmung und dessen Parameter unter verschiedenen Bedingungen abweichend sind.
2. Aus Grund des richtigen Betriebes sind die zusammenhängenden Parameter ohne weiteren Hinweis regelmäßig aufzubereiten. Details siehe Betriebschild.

IV. Abmessungen



Model	A	B	C	D	E	F	G	H
PH20	330	580	285	350	930	200	88	550
PH30	330	650	300	350	1000	280	88	630
PH45	330	650	300	350	1000	280	88	630
PH60(s)	438	770	425	470	1120	350	88	950
PH75(s)	438	810	425	470	1180	600	88	950

O.g. Abmessungen sind in mm..

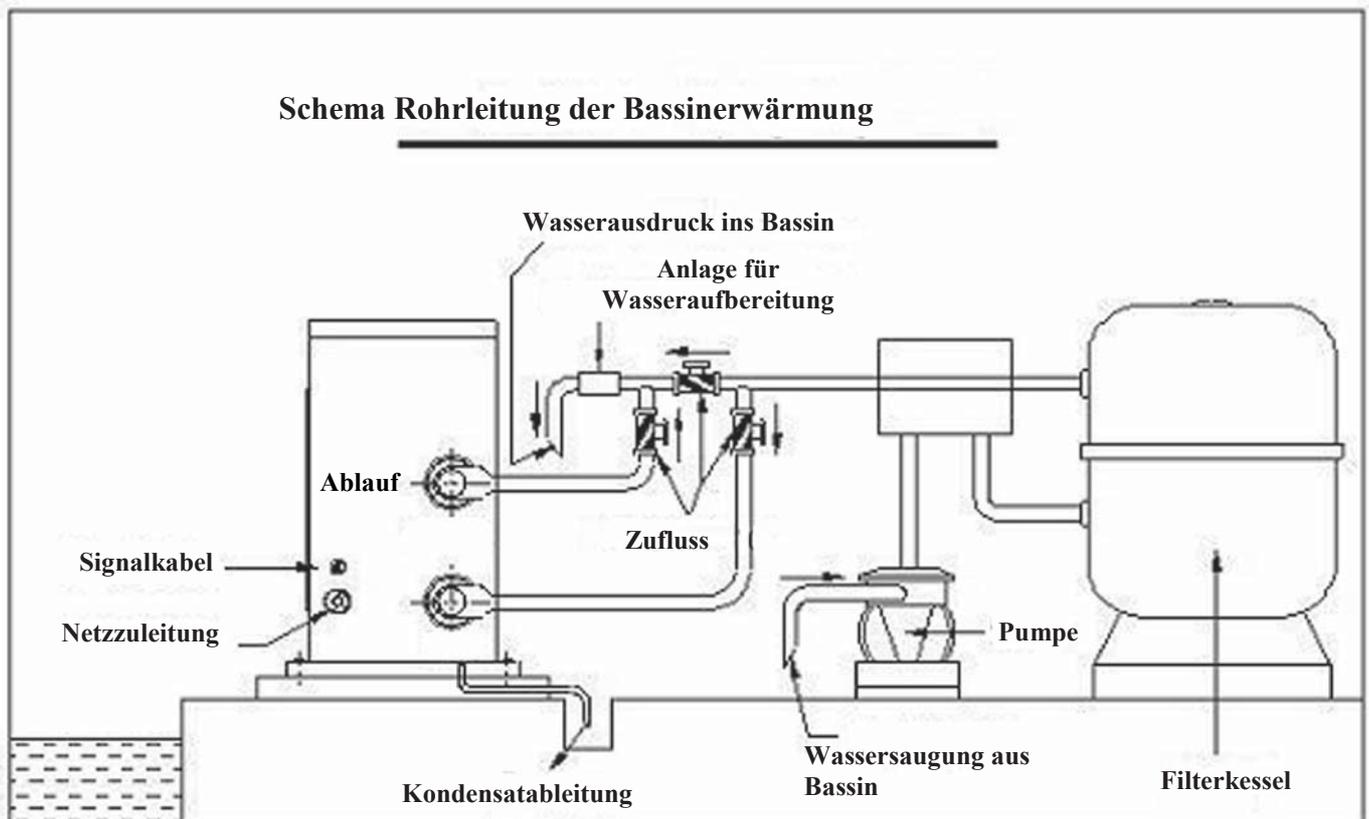


Bemerkung:

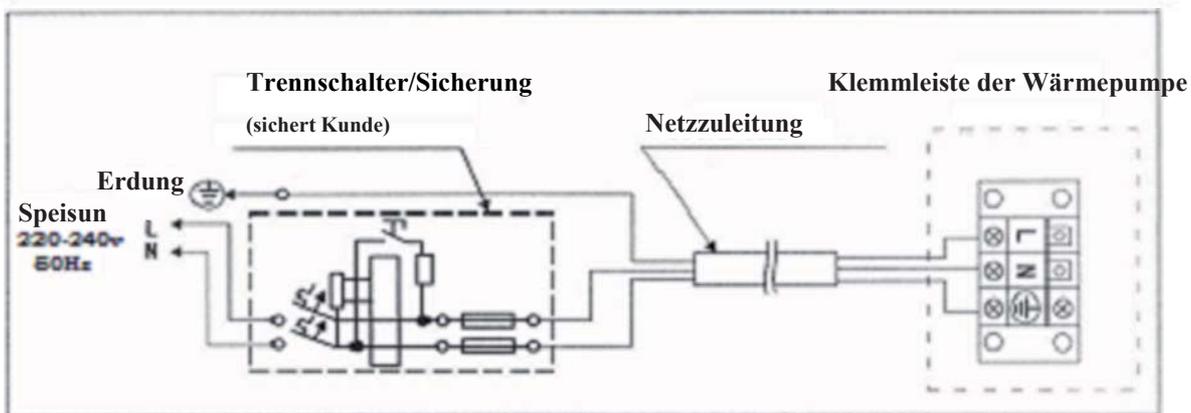
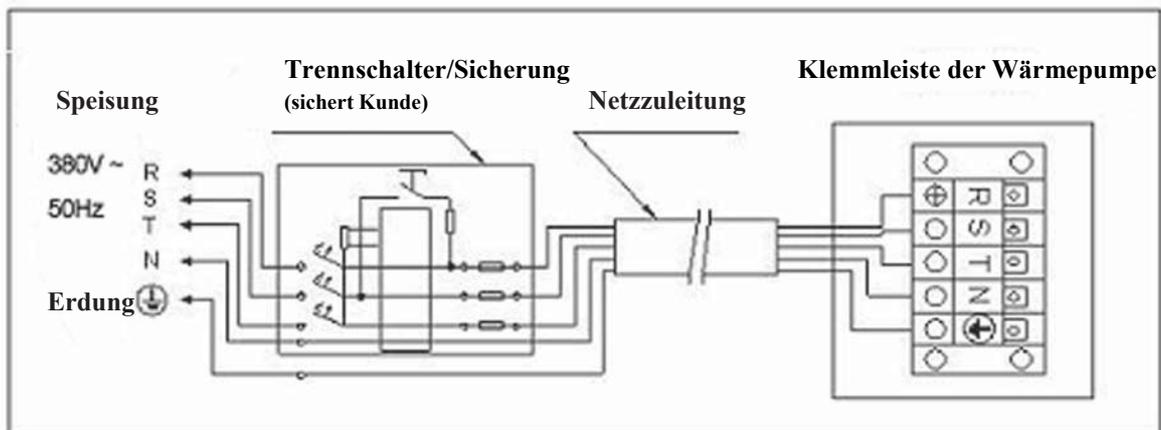
Das o.g. Bild ist das Schema der technischen Bedingungen der Bassinerwärmung. Das dient nur als Referenz für die Technik bei Installation und Anlagelayout. Aus dem Grund der ständigen Verbesserung können die Parameter des Produktes ohne vorherigen Hinweis geändert werden.

V. Hinweise für Installation

1. Die Zeichnung des Wasserrohrleitungsanschlusses (Hinweis: Zeichnung dient nur als Muster, Layout der Rohrleitung ist nur als Referenzlayout)
Installation (Anschluss) in die Bassintechnologie (Rohrleitung) muss mittels Laufgangs mit Absperrventilen (By-pass connector) durchgeführt werden. Dieser Laufgang (Absperrventile) dient zur Durchflussregulation (Eintrittswasserdruck) in die Wärmepumpe. Die Regulation des Wasserdurchflusses richtet sich nach den Parametern der einzelnen Typs der Wärmepumpen – siehe Tabelle und technischer Schild des Gerätes. Die Nichteinhaltung dieser Hinweise kann zur Beschädigung der Wärmepumpe führen.



2. Schema der elektrischen Schaltung



Bemerkung: Bassinerwärmer muss richtig geerdet werden.

Alternativen in Schutzanlagen und Kabelspezifikation

MODEL		PH20	PH30	PH45	PH60	PH60s	PH75s
Trennschalter	Nennstrom A	16	20	25	40	15	20
	Restlicher Nennstrom mA	30	30	30	30	30	30
Sicherung A			20	25	40	15	30
Netzanschluss (mm ²)			3×2.5	3×4	3×6	5×2.5	5×4
Signalkabel (mm ²)			3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5

Bemerkung: o.g. Angaben gelten für Netzkabel ≤ 10 m. Wenn das Netzkabel ≥ 10 m, muss der Kabeldurchschnitt erhöht werden. Das Signalkabel darf max. 50 m lang sein.

3. Hinweise und Anforderungen auf Installation

Die Wärmepumpe muss von Spezialist installiert werden. Die Benutzer dürfen die Erwärmung nicht selbst installieren, weil es zur Verletzung oder Anlagebeschädigung kommen kann.

A. Installation

- 1) Die Bassinerwärmung muss vor Ort mit guter Lüftung installiert werden;
- 2) Der Rahmen ist mittels Schrauben (M10) in Betongrund oder Konsolen zu befestigen.
Der Betongrund muss fest und geankert sein, die Konsolen müssen stark mit Antikorrosionsbehandlung.
- 3) Blockieren Sie nicht die Umgebung von Zuleitung oder Auslass mit Gegenständen, die die Luftströmung hindern können; im Raum bis 50 cm hinter Hauptanlage darf keine Hindernis sein, sonst wäre die Erwärmung gemindert oder sogar keine Leistung erreicht.
- 4) Die Anlage erfordert die angeschlossene Pumpe (Pumpe zur Filtration – liefert der Kunde).
Die empfohlene Spezifikation der Pumpe: Durchfluss: siehe technische Parameter, max.
Beförderungshöhe ≥ 10 m;
- 5) Wenn die Anlage im Betrieb ist, kommt es im unteren Teil zum Kondensatausfluss; machen Sie auf diese Tatsache Aufmerksam. Legen Sie ins Auslassloch eine Düse (Zubehör) und sichern Sie diese gut, dann schließen Sie die Rohre für Kondensatsauslass an.

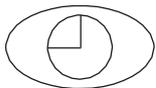
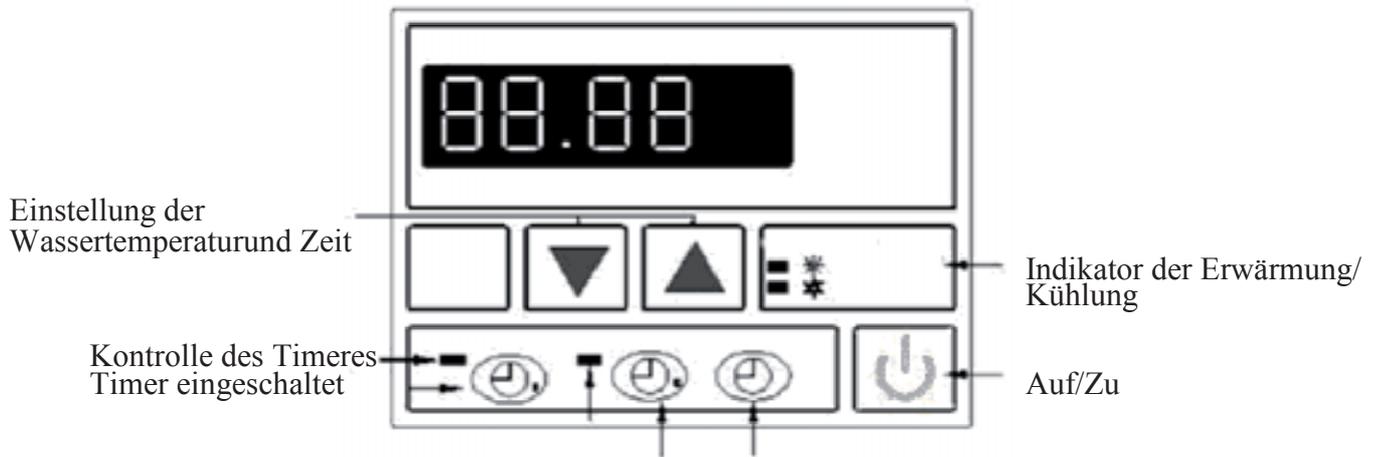
B. Elektrische Schaltung

- 1) Schließen Sie die Anlage ins entsprechendes Netz an, die Spannung muss der Nennspannung der Produkte entsprechen.
- 2) Führen Sie die richtige Erdung der Anlage durch.
- 3) Der Fachmann muss den elektrischen Anschluss entsprechend des Schaltungsschema durchführen.
- 4) Installieren Sie den Schutz gegen Kriechstrom nach örtlichen Vorschriften (Kriechstrom ≤ 30 mA).
- 5) Anordnung der Netzzuleitung und Signalkabel muss systematisch und logisch sein, damit die Kabel gegenseitig nicht hindern.

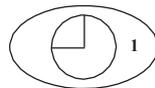
C. Nach Abschluss aller Schaltungen und nach wiederholter Kontrolle schalten Sie die Anlage ein.

VI. Bedienungsanleitung

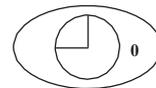
Bild der Tastenanordnung



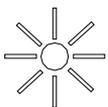
UHREN



ZEIT AUF



ZEIT ZU



ERWÄRMUNG

1. Betriebsanzeige

- A. Die Anzeige zeigt die Zeit dann, wenn die Anlage ausgeschaltet ist.
- B. Die Anzeige zeigt die Wassertemperatur im Bassin in der Zeit, wenn die Anlage eingeschaltet ist.

2. Einstellung der Wassertemperatur

- A. Diese Funktion ist zugänglich ohne Rücksicht darauf, ob die Anlage eingeschaltet oder ausgeschaltet ist.
- B. Für Wassertemperatureinstellung drücken Sie Taste  oder . Auf dem Regulator erscheint die blinkende Temperatur. Den Sollwert der Wassertemperatur regeln Sie mittels  oder .
- C. Nach 5 Sekunden kehrt die Anzeige des Regulators in Normalbetrieb zurück.

3. Zeiteinstellung

- A. Diese Funktion ist zugänglich ohne Rücksicht darauf, ob die Anlage eingeschaltet oder ausgeschaltet ist.
- B. Für Zeiteinstellung drücken Sie die Taste . Wenn beginnt am Bildschirm die Zeit blinken, drücken Sie wieder die Taste  für Zeiteinstellung. Den Wert regeln Sie mit der Taste  und . Wenn die Zeit auf dem Bildschirm fängt an zu blinken, drücken Sie die Taste  für Uhreneinstellung. Den Wert regeln Sie mit der Taste  oder . Bevor die Zeit aufhört zu blinken, drücken Sie die Taste  für Minuteneinstellung. Regeln Sie den Wert mit der Taste  und . Nach Einstellung drücken Sie die Taste , es wird die Wassertemperatur gezeigt. In 30 Sekunden kehrt die Anzeige das Regulator in Normalregime zurück.

4. Zeiteinstellung der Einschaltung und Ausschaltung

- A. Für Einstellung der Zeiteinschaltung des Timers drücken Sie die Taste . Wenn die Kontrollleuchte erscheint und fängt an zu blinken, drücken Sie wieder die Taste  für Uhreneinstellung. Den Wert regeln Sie mit der Taste  und . Bevor die Zeit aufhört zu blinken, drücken Sie die Taste  für Minuteneinstellung. Den Wert regeln Sie mit der Taste  und . Nach der Einstellung drücken Sie die Taste „TIMER ON“, es zeigt sich die Wassertemperatur.
- B. Für Zeiteinstellung der Ausschaltung des Timers drücken Sie die Taste . Wenn die Kontrollleuchte erscheint und fängt an zu blinken, drücken Sie wieder die Taste  für Uhreneinstellung. Den Wert regeln Sie mit der Taste  und . Bevor die Zeit aufhört zu blinken, drücken Sie die Taste  für Einstellung der Minuten. Den Wert regeln Sie mit der Taste  und . Nach Einstellung drücken Sie die Taste , es wird die Wassertemperatur gezeigt. In 30 Sekunden kehrt die Anzeige das Regulator in Normalregime zurück.
- C. Stornierung der Zeiteinstellung der Einschaltung und Ausschaltung des Timers. Für Stornierung der Zeiteinstellung der Einschaltung oder Ausschaltung drücken Sie Taste  oder . Wenn die gezeigte Angabe fängt an zu blinken, drücken Sie die Taste . Wenn die Kontrollleuchte des Timers erlischt und die Wassertemperatur wird an der Anzeige gezeigt, ist die Einstellung der Zeit der Einschaltung und Ausschaltung storniert. In 30 Sekunden kehrt die Anzeige des Regulators in Normalregime zurück.

VII. Erprobung

1. Besichtigung vor Verwendung

- A. Prüfen Sie die Installation der ganzen Anlage und Anschluss der Rohrleitung entsprechend der Zeichnung.
- B. Prüfen Sie die elektrische Schaltung gemäß des entsprechenden Schema, prüfen Sie die Erdungsschaltung.
- C. Prüfen Sie, ob der Hauptschalter der Anlage ausgeschaltet ist.
- D. Prüfen Sie die eingestellte Temperatur.
- E. Prüfen Sie Luftzuleitung und Luftauslass.

2. Prüfung

- A. Der Benutzer muss“ die Pumpe der Filtration früher als Wärmepumpe schalten und die Pumpe früher als Filtrationspumpe ausschalten, sonst es zur Anlagebeschädigung kommt.
- B. Der Benutzer muss die Filtrationspumpe starten und prüfen, ob im Wassersystem Undichtheiten nicht sind; dann wird am Thermostat geeignete Temperatur eingestellt und die Wärmepumpe eingeschaltet.
- C. Die Wärmepumpe ist mit der Schutz in Form der Funktion des verzögerten Starts ausgerüstet; beim Start der Anlage beginnt der Ventilator um 1 Minute früher als Kompressor laufen..
- D. Nach dem Start der Wärmepumpe prüfen Sie, ob beim Betrieb der ganzen Anlage nicht zum übermäßigen Lärm kommt.

VIII. Sicherheitsmaßnahmen

1. Achtung

- A. Stellen Sie die geeignete Temperatur ein, um gemütliches warmes Wasser zu bekommen; vermeiden Sie übermäßige und unzureichende Wassererwärmung.
- B. Blockieren Sie nicht die Umgebung von Luftzuleitung oder Luftauslaß mit Gegenständen, die die Luftströmung verhindern, sonst wäre die Erwärmungsleistung vermindert oder es könnte sogar zur Ausschaltung der Erwärmung kommen.
- C. Legen Sie in Auslass der Erwärmung der Wärmepumpe nicht die Hände und beseitigen Sie nicht das Ventilatornetz. Es kann zur Verletzung kommen.
- D. Wenn beim Betrieb einige ungewöhnliche Ereignisse wie Lärm, Rauch und elektrische Ableitung auftreten, schalten Sie bitte sofort die Anlage aus und nehmen Sie Kontakt mit örtlichem Verkäufer. Versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beseitigen.
- E. Um die Möglichkeit der Brandentstehung zu vermeiden, verwenden Sie nicht oder lagern Sie nicht in der Nähe der Anlage brennbare Gase oder Flüssigkeiten wie Verdünner, Farben und Brennstoffe.
- F. Für Optimalisierung der Heizwirkung installieren Sie auf die Rohrleitung zwischen Bassin und Erwärmung das Material, das die Wärme hält. Während Erwärmung decken Sie das Bassin mit einem die Wärme erhaltenden Deckel.
- G. Die Verbindungsrohrleitung zwischen Erwärmung und Bassin muss ≤ 10 m sein, sonst ist die Heizerwärmungsleistung nicht sicherzustellen.
- H. Die Anlagen dieser Reihe erreichen hohe Wirkungsgrade zu Temperatur $+15^{\circ}\text{C}$ bis $+25^{\circ}\text{C}$.

2. Sicherheit

- A. Halten Sie bitte den Hauptschalter außer Kinderbereich.
- B. Wenn es beim Betrieb zum Ausfall des elektrischen Stromes kommt, wird die Wärmepumpe nach dessen Erneuerung automatisch eingeschaltet. Deswegen schalten Sie beim Stromausfall die Anlage aus und nach Erneuerung der Stromlieferung stellen Sie wieder die Temperatur ein.
- C. Beim Gewitter schalten Sie die Hauptversorgung aus, um die Beschädigung der Anlage mittels Blitz zu schützen.
- D. Bei langfristigem Stillstand schalten Sie die Versorgung ab und mittels Öffnung des Hahnes in der Zuleitungsrohrleitung lassen Sie das Wasser aus der Anlage aus.

IX. Instandhaltung

- A. Vor Besichtigung und Reparatur schalten Sie die Speisung der Wärmepumpe aus.
- B. Im Wintersaison lassen Sie das Wasser aus der Anlage aus, schalten Sie die Speisung ab, um Beschädigung der Anlage zu schützen und bedecken Sie das Anlagekörper mit Kunststofffolie, die vor dem Staub schützen wird.
- C. Reinigen Sie die Anlage mit neutralen Reinigungsmitteln für Haushalt oder mit sauberem Wasser; nie verwenden Sie Benzin, Verdierer oder andere ähnliche Stoffe.
- D. Prüfen Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Schaltung.

X. Lösung der laufenden Störungen

	Grund	Lösung
Störung Anlage startet nicht	Ausgeschaltete Speisung	Warten Sie auf deren Erneuerung
	Ausgeschaltete Anlage	Schalten Sie die Anlag ein
	Verbrannte Sicherung	Tauschen Sie diese aus
	Ausgefallener Trennschalter	Schalten Sie den Trennschalter wieder ein
Es kommt zum Luftauslass, aber die Erwärmung ist nicht genügend.	Blockierte Luftzuleitung	Beseitigen Sie die Hinderung
	Blockierter Luftauslass	Beseitigen Sie die Hinderung
	Schutz in Form der 3 minütigen Zeitverzögerung	Warten Sie
	Eingestellte Temperatur zu niedrig	Erhöhen Sie entsprechend die eingestellte Temperatur
Wenn die o.g. Störungen nicht zu lösen sind, rufen Sie bitte den Sachverständiger an und teilen Sie ihm das Model der Anlage mit.		

Achtung! Führen Sie die Demontage nicht selbst durch oder reparieren Sie die Bassinerwärmung nicht selbst. So vermeiden Sie dem möglichen Unfall.

Codes der Störungen

Č.	Code der Störung	Beschreibung der Störung
1	EE 1	Schutz vor hohem Druck
2	EE 2	Schutz vor niedrigem Druck
3	EE 3	Schutz vor niedrigem Wasserdruck
4	EE 4	Schutz der Dreiphasesequenz (nur bei Dreiphasenanlagen)
5	PP 1	Störung des Sensors für Bassinerwärmung und Bad
6	PP 2	Störung des Sensors für Absaugung
7	PP 3	Störung des Sensors der Spiralheizrohre
8	PP 4	Störung des Sensors der Einlaufrohrleitung
9	PP 5	Störung des Sensors der Lufttemperatur
10	PP 6	Schutz gegen Überlastung am Kompressorausdruck
11	PP 7	Wenn die Temperatur $<0^{\circ}\text{C}$, ist die Schutz als automatische Ausschaltung ausgeführt (es handelt sich nicht um Störung)