

Schwimmbecken-  
Wärmepumpe

# Installations- und Anwender-Handbuch



**(RX60Ls)**

*Wir danken Ihnen*, dass Sie unser Produkt ausgewählt haben und ebenfalls danken wir für Ihr Vertrauen. Dieses Handbuch gewährt Ihnen die notwendigen Informationen für eine optimale Nutzung und Wartung. Lesen Sie es sorgfältig durch und speichern Sie es für weitere Verwendung.

# Inhalt

## **I. Einleitung**

<i>Sicherheitsmaßnahme</i> .....	3
<i>Wichtige Charakteristiken des Produktes</i> .....	3
<i>Parameter der Produkte</i> .....	5

## **II. Installationsanweisungen**

<i>Richtige Transportart</i> .....	7
<i>Bestimmung der optimalen Installationsposition</i> .....	7
<i>Wasserleitungsanschluss</i> .....	10
<i>Elektrischer Anschluss</i> .....	10
<i>Probe vor der ersten Inbetriebnahme</i> .....	12
<i>Anschluss der LED-Bedienung</i> .....	13
<i>Schematischer Anschluss</i> .....	16

## **III. Betriebsanweisungen**

<i>LED-Bedienung</i> .....	17
<i>Daueranzeige</i> .....	18
<i>Gewöhnliche Einstellung</i> .....	18
<i>Automatische Ein-/Ausschaltung</i> .....	20

## **IV. Wartung** ..... 21

## **V. Lösungen der Probleme**

<i>Übliche Störungen</i> .....	22
<i>Störungscode</i> .....	25

## **I. Einleitung**

*Sicherheitsmaßnahme*

**Vorsicht: Stromverletzungsgefahr**

Vor der Manipulation an der Wärmepumpe müssen Sie stets die Anlage vom Netz abschalten und den hydraulischen Kreislauf ausschalten.

- Die Schwimmbecken-Wärmepumpe muss stets durch einen autorisierten Elektriker installiert werden.
- Installieren Sie den Stromschutzschalter mit einer Empfindlichkeit von 30A stets in den Verteiler vor die Wärmepumpe.
- Installieren Sie den Schutzschalter für alle aktiven Leiter stets in den Verteiler.
- Falls sich die Anlage ungewöhnlich verhält (Geräusch, Geruch, Rauch), schalten Sie sie von der Stromquelle ab und kontaktieren Sie den Verkäufer. Versuchen Sie nicht, das System selbst zu reparieren.
- Installieren Sie den Netzschalter fern von den Kindern.
- Rotierende Teile: Nehmen Sie nie das Gitter vom Ventilator ab. Legen Sie nie Finger oder andere Gegenstände in die Öffnungen der Luftzuführung oder -Ausführung der Wärmepumpe hinein.

### *Wichtige Charakteristiken des Produktes*

**Die Schwimmbecken-Wärmepumpe ist mit folgenden Schutzvorrichtungen ausgerüstet, die den Betrieb automatisch stoppen, damit die Anlage geschützt wird. Dabei erscheint eine Fehlermeldung auf der LED-Bedienung.**

### **Durchflussschalter**

Die Kontakte des Wasserdurchflussschalters schalten sich ein, wenn es zum Wasserdurchfluss über den Titan-Wärmetauscher kommt. Bei einem niedrigen oder keinem Durchfluss bleiben diese Kontakte offen und infolgedessen schaltet sich die Anlage aus. Bei einem nicht ausreichenden Wasserdurchfluss erscheint die Meldung „EE3“ auf dem LED-Display.

### **Schalter für hohen/niedrigen Kühlmitteldruck**

- Der Hochdruckschalter liest den Kühlmitteldruck im Kühlsystem ab und schaltet die Wärmepumpe aus, wenn sie einen gefährlichen Betriebsdruck erreicht. Die Wärmepumpe wird automatisch resettiert, nachdem der Druck im System wieder auf einen normalen Betriebswert sinkt. Nach Abschaltung dieses Fühlers zeigt das Display „EE1“ an.
- Der Niederdruckschalter liest den Kühlmitteldruck im geschlossenen Kühlsystem ab, zum Schutz gegen einige Bedingungen, die die Lebensdauer des Kompressors verkürzen könnten. Der Fühler schaltet die Anlage im Falle eines Kühlmittelverlusts oder eines Kühlmittelmangels aus. Der Schalter wird automatisch resettiert, sobald sich der Druck auf den normalen Betriebswert erhöht. Das Display zeigt die Meldung „EE2“ an.

### **Niedrige Umgebungstemperatur**

Bei niedrigen Temperaturen der Umgebungsluft schaltet sich die Pumpe aus, denn die Heizwirkung ist nicht mehr effektiv, in der Regel handelt es sich um eine Temperatur  $\leq 0^{\circ}\text{C}$ . (Die LED-Bedienung zeigt den Code „PP7“ an). Die Anlage schaltet sich erneut ein, sobald sich die Umgebungstemperatur erhöht.

### **Zeitverzögerung**

Alle Modelle arbeiten mit einer 3-Minuten-Verzögerung, die eine wiederholte Einschaltung des Kompressors der Wärmepumpe verhindert. Nach jeder Unterbrechung, ausgenommen den Energieverlust, entsteht maximal eine 3-minütige Zeitverzögerung.

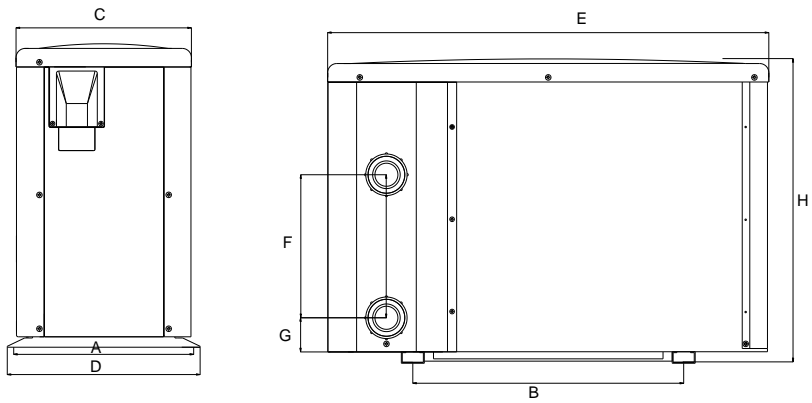
## Spezifikation

Model		RX(C)60Ls
Leistungen	Heizleistung (kW) (Luft 26°C, Wasser 26°C)	25
	COP (Luft 26°C, Wasser 26°C)	6.92
	Heizleistung (kW) (Luft 15°C, Wasser 26°C)	15.9
	COP (Luft 15°C, Wasser 26°C)	4.71
	Kühlleistung (kW) (Luft 35°C, Wasser 28°C)	15
	COP (Luft 35°C, Wasser 28°C)	4.2
	Speisung	380-415V/3Ph/50Hz
	Nennleistungsbedarf (kW)	3.4
	Nenneingangstrom (A)	5.5
	Empf. Mindestdurchfluss (m³/h)	7-9
Rohrdimension für Wasserzuführung und Wasserabführung (mm)	50	
Nettogewicht / mit Zubehör (kg)	105/117	

## Hinweis:

1. Das Regime RH~ bedeutet lediglich die Heizung, RHC ist eine wählbare Heizung und Kühlung und S bedeutet einen Drei-Phasen-Betrieb. Für eine selbstständige Heizung ignorieren Sie bitte die Parameter der Kühlkapazität und des Kühleffizients, andere Parameter sind für den Heiz- sowie Kühltyp gleich.
2. Die Wärmepumpe arbeitet richtig bei Lufttemperaturen +0°C ~ 43°C. Außerhalb dieses Bereichs müssen die Umgebungsbedingungen berücksichtigt werden, damit ein geeignetes Regime (z. B. Anbringung/Standort, Schwimmbeckenvolumen und Anzahl der Badenden) gewählt wird.
3. Die o. g. Parameter unterliegen regelmäßigen Modifikationen zwecks technischer Verbesserung..

**Maße:**



Maß (mm) / Bezeichnung	A	B	C	D	E	F	G	H
Modell								
RX(C)60Ls	392	719	391	420	1092	600	74	957

- Die o. g. Daten können ohne Anzeige geändert werden.

## II. Installationsanweisungen

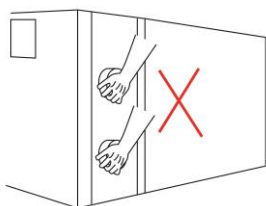
### Vorsicht!

**Diese Schwimmbecken-Wärmepumpe muss durch ein Fachteam installiert werden.**

### Richtige Transportart

1. Die Wärmepumpe muss in einer Originalverpackung transportiert werden.
2. Heben Sie die Wärmepumpe nicht mithilfe der Verschraubung des Wärmetauschers, da sich der Titan-Wärmetauscher auf der Seite der Anlage beschädigen könnte.

Fehlgriff-Abbildung:



#### **Vorsicht:**

*Heben Sie die Wärmepumpe nicht mithilfe des Austauschertutzens (auch wenn es praktisch ist), denn der Austauscher könnte beschädigt werden.*

**Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Beschädigungen oder notwendige Reparaturen infolge einer falschen Handhabung der Anlage.**

### Bestimmung einer optimalen Installationsposition

Die Unterbringung der Schwimmbecken-Wärmepumpe ist sehr wichtig für ein wirksames Funktionieren, also bei der Auswahl des richtigen Standortes sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

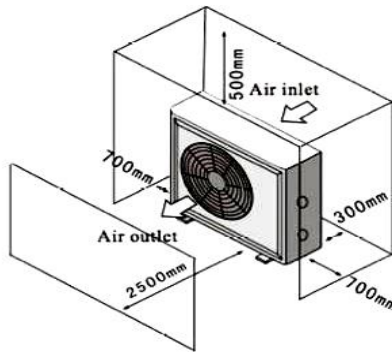
- ✧ wie kann die Luftrückführung verhindert werden
- ✧ einfacher Anschluss der Leiter, der Rohre (nicht länger als 10 Meter) im Abstand von der Wärmeanlage zum Schwimmbecken.
- ✧ einfache Wartung
- ✧ Kondensatablauf

### Beachten Sie folgende Punkte:

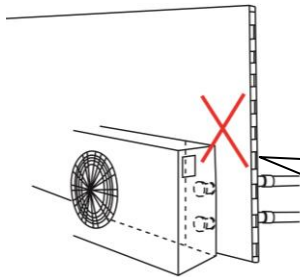
- Installieren Sie die Wärmepumpe DRAUßEN an einer gut belüfteten Stelle, damit es zu keiner Luftrückführung kommt. Oder bringen Sie die Anlage an einer Stelle unter, wo genug Platz für die Installation und Wartung ist.

Siehe Schema:

*Es ist notwendig, den Mindestabstand von 300 mm von Mauer, Gebüsch, Einrichtung usw. rund um den ganzen Pumpenkreis einzuhalten. Dies garantiert genügend Luft. Der freie Abstand von mindestens 800 mm am Luftausgang ist dazu notwendig, dass eine Luftrückführung verhindert wird. Wir empfehlen, die Anlage nicht unter Dachrinnen, Terrassen, Vordächer anzubringen, da es hier zur Rückführung der abgelassenen Luft kommt, wodurch sich die Wirkung der Anlage reduzieren bzw. anhalten könnte.*



### Fehlerhafte Installation

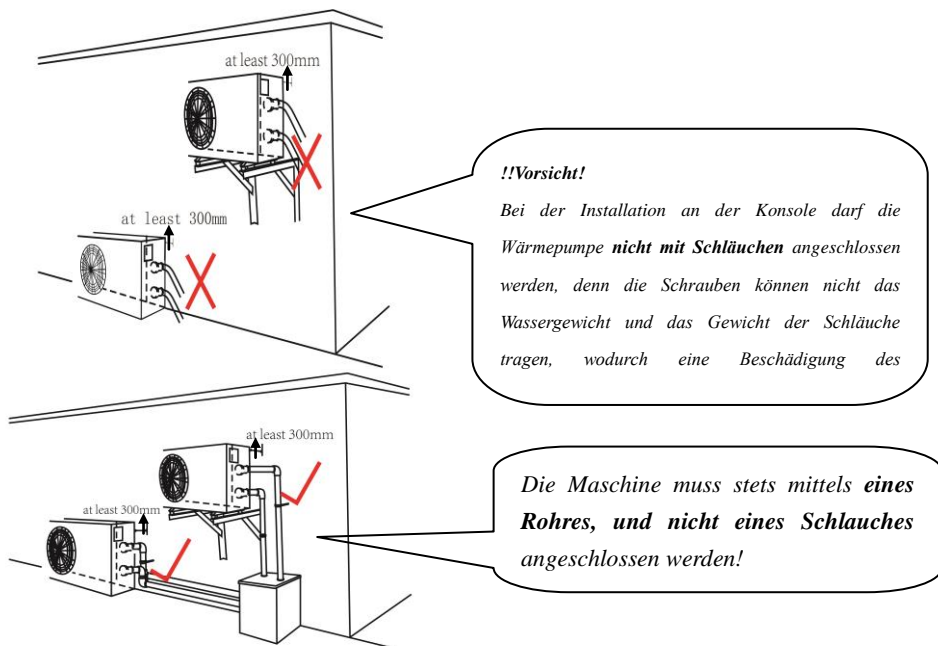


#### **Vorsicht:**

*Installieren Sie die Wärmepumpe nicht in der Nähe einer Wand oder Hecke! Und niemals innerhalb eines geschlossenen Gebäudes!*

- Die Erwärmungsanlage sollte auf einer festen, ebenen und rostfreien Konstruktion angebracht werden, die in der Lage ist, das Gewicht der Wärmepumpe zu tragen. Sie muss mithilfe der Schrauben zum Betonfundament befestigt werden.





**!!Vorsicht!**

Bei der Installation an der Konsole darf die Wärmepumpe **nicht mit Schläuchen** angeschlossen werden, denn die Schrauben können nicht das Wassergewicht und das Gewicht der Schläuche tragen, wodurch eine Beschädigung des

Die Maschine muss stets mittels **eines Rohres, und nicht eines Schlauches** angeschlossen werden!

- ✧ Die Wärmepumpe sollte sich weit genug von sämtlichen Brennstoffquellen oder Korrosionsstoffen befinden, damit es zu keiner Beschädigung kommt.

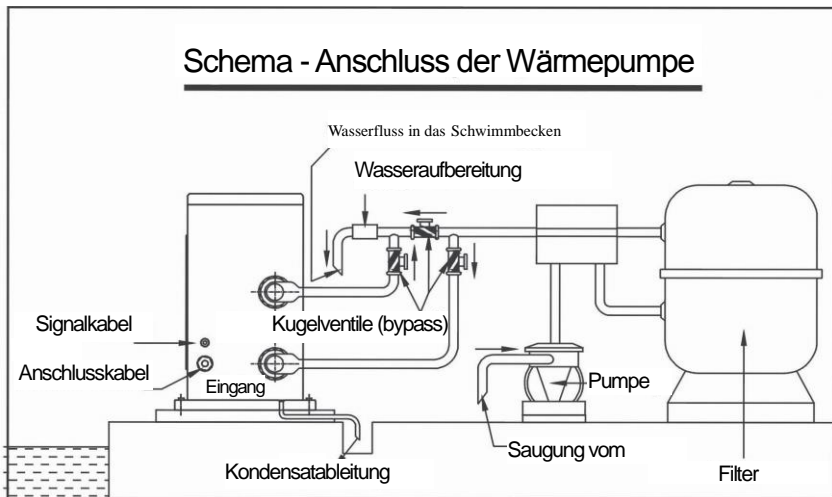
*Bringen Sie die Wärmepumpe nie in die Nähe von Sprinklersystemen oder an Stellen an, wo es zur Ausdampfung von Sauer- oder alkalischen Gasen kommt. Wenn Sie an einer Seeküste leben, sollte sich die Wärmepumpe außerhalb der Reichweite von Sand und Salz befinden, denn es könnte zur Verstopfung, Beschädigung und Korrosion der Anlage kommen. Sie können eine Hecke oder einen Schutzzaun zwischen die Anlage und die Windrichtung anbringen.*

- ✧ Wenn die Anlage im Gang ist, wird das Kondenswasser abgelassen. Vergewissern Sie sich, dass Sie genug Platz für das Abpumpen des Wassers haben werden.

**TIPPS: WÄRMEPUMPEN BILDEN BEIM NORMALEN BETRIEB KONDENSWASSER, WAS JEDOCH NICHT MIT DURCHSICKERN VOM AUSTAUSCHER VERWECHSELT WERDEN SOLL.**

## Anschluss der Wasserleitung

- Der Durchfluss des Wassers durch die Anlage muss durch eine Zusatz-(Filtrations-)Pumpe gewährleistet werden (ist nicht Bestandteil der Wärmepumpe). Empfohlene Spezifikation - der Pumpendurchfluss ist in den technischen Angaben des Produktes angeführt und die maximale Überhöhung ist  $\geq 10$  m;
- Die Rohrlänge zwischen der Wärmepumpe und dem Schwimmbecken sollte nicht länger als 10 m sein.



Anmerkung: Das Schema ist nur ein Beispiel.

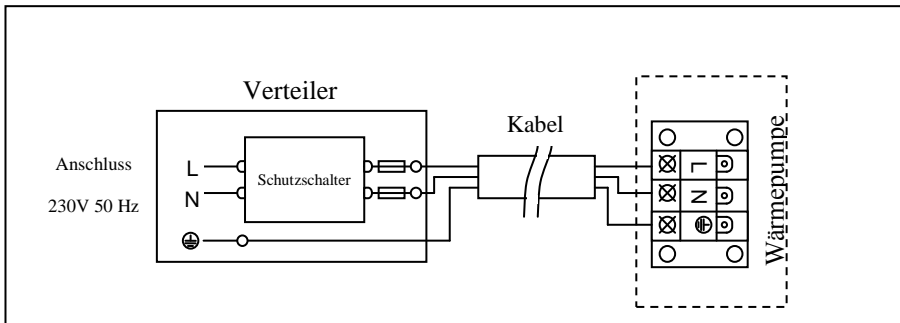
## Elektrischer Anschluss

**Die elektrische Installation muss durch einen Fachmann laut entsprechender Verordnung nach dem Kreis-Schema auf folgende Art und Weise durchgeführt werden:**

- Schließen Sie die Wärmepumpe an die entsprechende Energiequelle an, deren Spannung mit der Nennspannung jedes in der Spezifikation aufgeführten Typs übereinstimmen sollte.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anlage richtig geerdet ist.

- Bringen Sie stets den Masseanschlussdraht in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften für elektrische Installation (der Erdungsableitstrom ist  $\leq 30\text{mA}$ ) an.
- Schützen Sie den Kreis mit einem geeigneten Schutzschalter oder Sicherung (laut Tab. Seite 35).

Schema für den Einphasenanschluss



**Vorsicht: Die Wärmepumpe muss richtig geerdet werden.**

### Empfehlung für die Spezifikation der Schutzvorrichtungen und Kabel

MODELL		RXC60Ls
Schutzschalter	Nennstrom (A)	15
	Nennreststrom (mA)	30
Schutzschalter D (A)		15
Starkstromkabel (mm <sup>2</sup> )		5*2,5
Signalkabel (mm <sup>2</sup> )		3*0,5

※ Die o. g. Angaben können ohne Anzeige modifiziert werden.

Bemerkung: Die o. g. Angaben sind für das Starkstromkabel  $\leq 10$  m angepasst. Wenn das Starkstromanschlusskabel  $> 10$  m lang ist, ist es notwendig, den Drahtdurchmesser zu vergrößern. Das Signalkabel kann bis zu 50 m vergrößert werden.

## Probe vor der ersten Inbetriebnahme

### Vorsicht:

Vor der Einschaltung der Wärmepumpe lassen Sie stets die Wasserpumpe an und schalten Sie die Wärmepumpe vor der Ausschaltung der Wasserpumpe aus.

### Kontrolle vor dem Anschluss der Stromquelle

- Kontrollieren Sie die Installation der ganzen Anlage und die Rohrverbindungen laut dem Schema. Kontrollieren Sie den elektrischen Anschluss nach dem Diagramm der elektrischen Installation und erden Sie ihn richtig.
- Vergewissern Sie sich, dass die Öffnungen für die Luftzuführung und -Ausführung nicht blockiert werden, sonst würde sich die Wirkung der Wärmepumpe reduzieren oder sie könnte sogar beschädigt werden.

### Kontrolle nach dem Anschluss der Stromquelle

- Schließen sie die Anlage an die Energiequelle an, danach zeigt die LED-Anzeige die entsprechenden Informationen an.

*(Einzelne Funktionen der LED-Bedienung siehe Kapitel „Betriebsanweisungen“)*

- Vor der Einschaltung der Anlage lassen Sie die Wasserpumpe an, damit es zu keiner Beschädigung kommt.
- Mit der Taste Power (on/off) (Ein/Aus) auf der LED-Anzeige schalten Sie die Anlage ein/aus.
- Während des ersten Starts der Anlage überprüfen Sie, ob kein Wasser durch die Rohrverbindungen durchsickert. Danach stellen Sie die entsprechende Temperatur ein.
- Nach dem Anlaufen der Anlage überprüfen Sie, ob kein ungewöhnliches Geräusch oder Geruch erscheint.

**In ungewöhnlichen Situationen, wie zu hohes Geräusch, Geruch oder Rauch, schalten Sie die Anlage sofort von der Quelle ab und informieren Sie den Verkäufer. Versuchen Sie nie, die Anlage selbst zu reparieren.**

### Besondere Situationen:

- Im Falle eines unerwarteten Stromausfalls führt die Wärmepumpe einen automatischen Restart durch. Kontrollieren Sie die Einstellung und passen Sie sie eventuell an.

- Im Falle eines unerwarteten Stromausfalls schalten Sie die Wärmepumpe aus. Nach der Erneuerung der Stromlieferung schalten Sie die Pumpe ein, überprüfen Sie die Einstellung und passen Sie sie eventuell an.
- Beim Gewitter schalten Sie die Pumpe aus und stellen Sie sie vom Stromnetz ab.

## *Anschluss der LED-Bedienung*

**Hinweis: Die Montage muss durch einen autorisierten Spezialisten durchgeführt werden. Im Fall einer Stromverletzung muss die Anlage vom Stromnetz abgeschaltet werden.**

- 1) Nehmen Sie das obere Verkleidungspaneel und den Deckel vom elektrischen Kasten ab.
- 2) Schalten Sie den Stecker laut Abbildung 1 ab.
- 3) Schalten Sie die Leiter vom elektronischen Panel laut Abb. 2 ab.

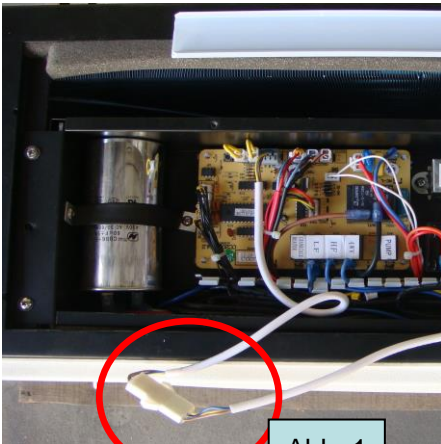


Abb. 1

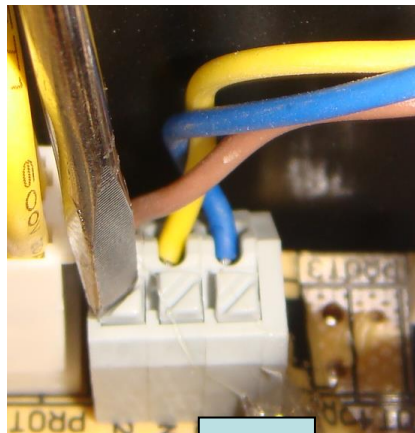


Abb. 2

Mit einem Schraubenzieher entfernen Sie die LED-Bedienung vom Deckel.





Lösen Sie die Schrauben und demontieren Sie das LED-Panel.  
Danach montieren Sie die Büchse wieder an.



- 1) Schrauben Sie den Plastikdeckel der Klemmleiste nach Abb. 1 ab.
- 2) Ziehen Sie das Kabel zur LED-Einrichtung mit der Klemme der Wärmepumpe Abb. 2 durch.

Abb. 1



Abb. 2

3) Ziehen Sie das Kabel der LED-Bedienung durch die Öffnung der Stromleitung laut Abb. 3.



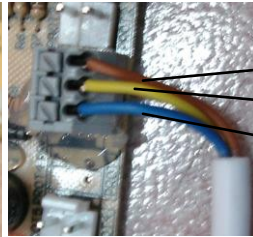
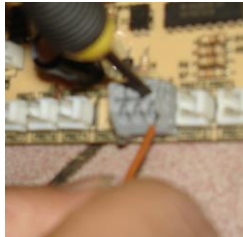
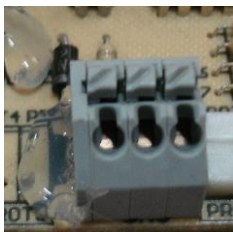
Abb. 3



hnědý  
žlutý  
modrý



hnedy = braun; zluty = gelb; modry = blau.



hnědý  
žlutý  
modrý

Stecken Sie die Drähte der LED-Bedienung in das elektronische Paneel hinein.

**Vorsicht:** Beachten Sie die Farbauflösung der Leiter.

Legen Sie das Kabel der LED-Bedienung in die Elektrobox hinein und decken Sie sie ab. Passen Sie auf, dass der Boxdeckel nicht auf einen Draht oder ein Kabel drückt.

Binden Sie die Kabel der LED-Bedienung zueinander, wie das Bild zeigt, damit die Kabel nicht das Rohrsystem berühren.

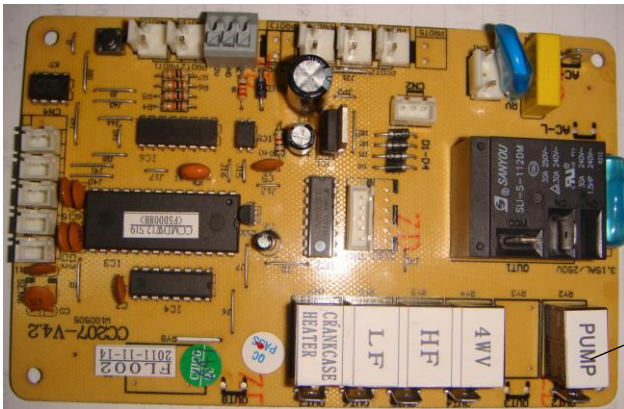
Schrauben Sie die Plastikmutter fest zu.



1. Bringen Sie die LED-Bedienung an die Wand an.
  2. Schalten Sie die Anlage ein und kontrollieren Sie, ob die LED-Bedienung während ein paar Sekunden die Wassertemperatur anzeigt.
- Wenn die LED-Bedienung 8888 anzeigt, kontrollieren Sie zwei Mal den Anschluss.

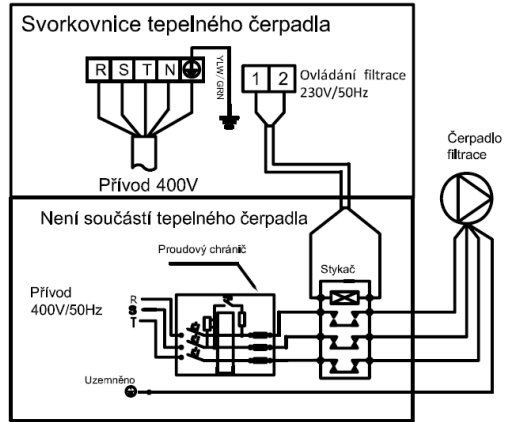
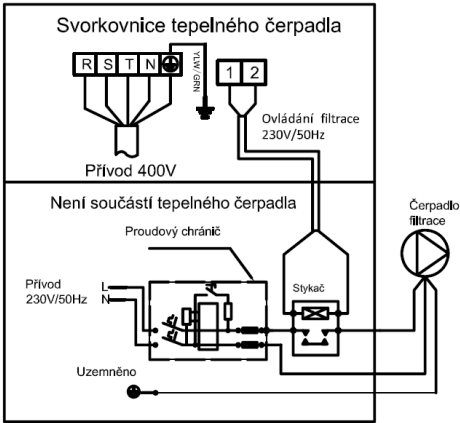


## Schematischer Anschluss



Ausgangsphase L<sub>1</sub> zur  
Bedienung der Schützspule  
der Filtrationspumpe





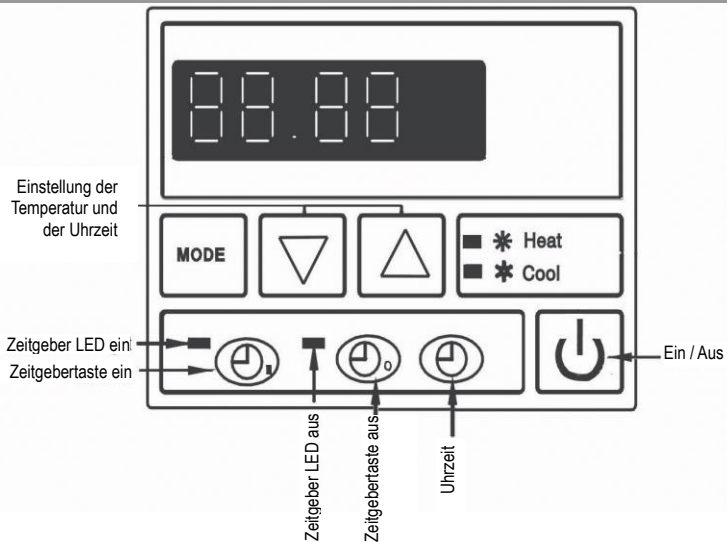
svorkovnice tepelného čerpadla = Klemmleiste der Wärmepumpe, ovládání filtrace = Filtrationsbedingung, privod = Anschluss, Není













součástí tepelného čerpadla = Ist nicht Bestandteil der Wärmepumpe, Proudový chránič = Strömungsschutzvorrichtung, čerpadlo = Pumpe,

filtrace = Filtration, Uzemnění = geerdet.

### III. Betriebsanweisungen

#### LED-Bedienung



	Ein/Ausschaltung der Anlage
	CLOCK Einstellung der Uhrzeit
	TIME OFF Einstellung des Ausschaltungs-Zeitgebers
	LED A zeigt den aktiven Ausschaltungs-Zeitgeber an
	TIME ON Einstellung des Einschaltungs-Zeitgebers
	LED B zeigt den aktiven Einschaltungs-Zeitgeber an
	COOL Anzeige des Kühlregimes (nur bei Heiz/Kühltypen)
	HEAT Anzeige des Heizregimes
	MODE Taste für die Wahl des Heiz/Kühlregimes (nur bei Heiz/Kühltypen)
	Down Einstellung der gewünschten Temperatur oder Uhrzeit (nach unten)
	UP Einstellung der gewünschten Temperatur oder Uhrzeit (nach
	LED-Display zeigt die Uhrzeit, Temperatur und Störungscode der Anlage an

## Daueranzeige

- A. LED - die Bedienung zeigt die **Uhrzeit** an - die Anlage ist ausgeschaltet, im betriebsbereiten Ruhezustand.
- B. LED - die Bedienung zeigt die **Wassertemperatur** an - die Anlage ist eingeschaltet.

## Gewöhnliche Einstellung



### 1. Heiz/Kühlregime

Drücken Sie die Taste Mode für das Umschalten von einem Regime zum anderen.



*Zugänglich nur bei Heiz/Kühltypen.*

### 2. Gewünschte Temperatur des Schwimmbeckenwassers

*Sie kann bei eingeschalteter Anlage eingestellt werden.*








- A. Drücken Sie die Taste UP  oder DOWN  zur Einstellung der gewünschten Temperatur des Schwimmbeckenwassers.
- B. Die Zahlen auf dem LED-Bildschirm blinken während der Operation.
- C. Nach fünf Sekunden hören sie zu blinken auf, speichern sich und der LED-Bildschirm kehrt in die Daueranzeige zurück (angezeigt wird die aktuelle

Wassertemperatur).

- D. Sie führen die Kontrolle der Temperatur durch die Betätigung der Taste UP  oder DOWN  durch.

### 3. Einstellung der Uhrzeit








*Die Uhrzeit kann eingestellt werden, wenn die Anlage ein- oder ausgeschaltet ist.*

- A. Durch Betätigung der Taste  stellen Sie die Uhrzeit ein.
- B. Die Uhrzeit blinkt auf dem LED-Display.
- C. Drücken Sie wiederholt  und dann die Taste UP  oder DOWN  zur Einstellung der Stunde.
- D. Bevor sie zu blinken aufhört, drücken Sie  und dann die Taste UP  oder DOWN zur Einstellung der Minuten.
- E. Nach der Einstellung drücken Sie . Nach 30 Sekunden erscheint die Wassertemperaturangabe, das Blinken hört auf und das LED-Display kehrt in die Daueranzeige zurück.









## Automatische Ein/Ausschaltung

*Dank dieser Funktion fängt die Anlage automatisch zu arbeiten, oder sie schaltet sich zu einer gewünschten Zeit aus.*




### 1. Einschaltungszeit

- A. Drücken Sie  zur Einstellung des Zeitgebers für die Einschaltung.
- B. Wenn das Licht aufleuchtet und die Uhrzeit blinkt, drücken Sie noch einmal  zur Einstellung der Stunde. Zur Einstellung verwenden Sie  .
- C. Solange es blinkt, drücken Sie  zur Einstellung der Minuten. Zur Einstellung verwenden Sie  und .
- D. Nach der Einstellung drücken Sie die Taste „TIMER ON“. Nach 30 Sekunden erscheint die Wassertemperaturangabe, es hört zu blinken auf und das Kontroller-Display kehrt in das normale Regime zurück.

### 2. Ausschaltungszeit

- A. Drücken Sie  zur Einstellung des Zeitgebers für die Einschaltung.
- B. Wenn das Licht aufleuchtet und die Uhrzeit blinkt, drücken Sie noch einmal  zur Einstellung der Stunde. Zur Einstellung verwenden Sie  .
- C. Solange es blinkt, drücken Sie  zur Einstellung der Minuten. Zur Einstellung verwenden Sie  und .
- D. Zur Einstellung drücken Sie . Nach 30 Sekunden erscheint die Wassertemperaturangabe, es hört zu blinken auf und das Kontroller-Display kehrt in das normale Regime zurück.

### 3. Löschung des automatischen Regimes

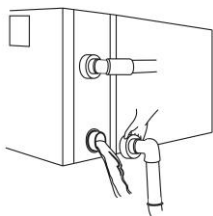
- A. Drücken Sie  oder  zur Löschung der zeiteingestellten Ein/Ausschaltung.
- B. Wenn die Zahl blinkt, drücken Sie . Wenn das Licht des Zeitgebers erlischt und das LED-Display die Wassertemperatur anzeigt, bedeutet es, dass die zeiteingestellte Ein- und Ausschaltung gelöscht ist.
- C. Nach 30 Sekunden kehrt das Kontroller-Display in die Daueranzeige zurück.

## IV. Wartung

### Vorsicht: Stromverletzungsgefahr

„Schalten“ Sie die Wärmepumpe vom Stromnetz vor Durchführung jeder Reinigung, Inspektion oder Reparaturen ab.

- A. Im Winter, wenn Sie das Schwimmbecken nicht benutzen:
1. schalten Sie die Anlage vom Stromnetz ab, damit sie nicht beschädigt wird;
  2. pumpen Sie das Wasser von der Anlage ab und



### !!Wichtig:

Schrauben Sie die Überwirmuttern des Zuführungs- und Ausführungsrohrs ab, damit das Wasser auslaufen kann.

*Wenn das Wasser in der Anlage im Winter einfriert, kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.*

3. decken Sie die Anlage ab, wenn sie außer Betrieb ist.
- B. Reinigen Sie bitte diese Anlage mit Haushaltsreinigungsmitteln oder mit reinem Wasser, aber verwenden Sie **NIEMALS** Benzin, Lösungsmittel oder ähnliche Stoffe.
- C. Kontrollieren Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Anschlusssteile.

## V. Lösungen der Probleme

### Übliche Störungen

	Erscheinung	Mögliche Ursache
--	-------------	------------------

<b>Es handelt sich nicht um eine Störung</b>	A. Auffälliger Dampf aus Kaltluft oder Wasser. B. Plumpsgeräusch	A. Der Ventilatormotor schaltet sich automatisch zwecks Entfroston aus. B. Es ist ein Geräusch vom Solenoidventil, wenn die Anlage startet oder sich ausschaltet, zwecks Entfroston. C. Während des Maschinenbetriebs oder bei Ausschaltung erscheint ein Geräusch als Wasserdurchfluss, 2~3 Minuten nach dem Anlagenstart. Dieses Geräusch kommt vom durchlaufenden Kühlmittel oder vom Wasserablass während der Entfeuchtung. D. Das Plumpsgeräusch während des Betriebes wird durch die Ausdehnung bei Erwärmung und durch die Schrumpfung beim Abkühlen des Wärmetauschers verursacht, wenn sich die Temperaturen ändern.
	Automatische Ein- oder Ausschaltung	Überprüfen Sie, ob nicht eine Störung des Zeitgebers entstanden ist.
<b>Überprüfung</b>	Die Wärmepumpe arbeitet nicht.	A. Kein Strom B. Überprüfen Sie, ob der manuelle Stromschalter eingeschaltet ist. C. Abgebrannte Sicherung D. Wenn das Display funktioniert, überprüfen Sie den Störungscode. E. Überprüfen Sie, ob die automatische Ein- oder Ausschaltung eingestellt wurde.
	Die Pumpe arbeitet, aber sie heizt und kühlt nicht.	Überprüfen Sie, ob die Öffnungen für Luftzuführung und -Abführung an der Anlage nicht blockiert sind.

**Hinweis:** Wenn folgende Bedingungen eintreten, schalten Sie bitte die Anlage aus und schalten Sie sie sofort vom Stromnetz ab. Danach kontaktieren Sie den Verkäufer.

*Störungscode*

Nr.	Störungs-Code	Störungsbeschreibung	Vorgehen
1	EE 1	Kühlmittel-Hochdruckschutz	Kontaktieren sie den Verkäufer.
2	EE 2	Kühlmittel-Niederdruckschutz	Kontaktieren Sie den Verkäufer.
3	EE 3	Schutz gegen zu niedrigen Wasserdurchfluss	1. Überprüfen Sie, ob Wasser durch die Anlage läuft, vergewissern Sie sich, dass die Pumpe eingeschaltet ist. 2. Spülen Sie die Filtration durch.
4	EE 4	A. Einphasen-Anlage: Störung der Klemme an PROT2 des elektronischen Paneels B. Dreiphasen-Anlage: 3-Phasen-Sequenzschutz	Kontaktieren Sie einen autorisierten Elektriker
5	PP 1	Störung des Wassertemperaturfühlers	Kontaktieren Sie den Verkäufer.
6	PP 2	a. Typ nur mit Erwärmung: Störung des Absaugtemperaturfühlers b. Typ mit Erwärmung und Kühlung: Störung des Kühlrohr-Temperaturfühlers	Kontaktieren Sie den Verkäufer.
7	PP 3	Störung des Heiztemperaturfühlers	Kontaktieren Sie den Verkäufer.
8	PP 4	Rückgastemperaturfühler	Kontaktieren Sie den Verkäufer.
9	PP 5	Lufttemperaturfühler	Kontaktieren Sie den Verkäufer.
10	PP 6	Schutz gegen Überlastung des Kompressorausdrucks	Kontaktieren Sie den Verkäufer.
11	PP 7	Bei Temperatur weniger als 0°C kommt es zur automatischen Ausschaltung (es handelt sich nicht um eine Störung)	Automatischer Anlagenschutz
12	EE8/ 8888 Verwirrungs-Code	Kommunikationsversagen - überprüfen Sie den Bedienungsanschluss	Kontaktieren Sie den Verkäufer.

