

# Värmepump Aqua HP 9kW & 12kW

Art.nr 14983109 & 14983112

**Pahlén**   
swimming pool equipment

Pahlén värmepump Aqua HP är avsedd för uppvärmning av simbassänger eller bubbelpooler. (Modell med Pahlén art.nr 14983110 har även en kylande funktion.)

Läs igenom instruktionen innan installationen.

Värmepumpens verkningsgrad påverkas bl.a. av vattenflödet, luft- och pooltemperaturen. Under kalla dagar och nätter är drifttiden längre för att uppnå den önskvärda temperaturen i poolen än under varma dagar.

Det är alltid ekonomiskt att täcka över poolen när den inte används, speciellt nattetid. Ca 60-70% av värmen försvinner via poolens vattenyta. En övertäckning minskar också värmepumpens drifttid.

## Egenskaper

Denna pump har en effektiv titanvärmväxlare och är utrustad med digital termostat för kontroll och visning av vattentemperaturen. Kylmedium är R410A. Värmepumpen har inbyggt skydd mot för högt respektive lågt gastryck och automatiskt stopp vid för låg utetemperatur. Den har även temperaturkontroll för automatisk avfrostning.

## Tekniska parametrar

Funktion	14983109	14983110	14983112	14983112-01
Värmeeffekt	9kW		12kW	
Kyleffekt	-	5,5kW	-	7,5kW
Märkström/Max. effekt kW	1.4/1.8kW		1.8/2.4kW	
C.O.P. (värmende)	≤6.2			
C.O.P. (kylande)	-	≤3.8	-	≤3.8
Strömförsörjning	220-240V/1-fas/50Hz			
Märkström/Max. effekt	6.4/8.2A		8.2/11.5A	
Ljudnivå	≤48 dB(A)			
Nettovikt/Bruttovikt	44/48 kg		52/56 kg	
Rörledning in/ut	50 mm			
Rekommenderat vattenflöde	4-6m³/h		5-7m³/h	

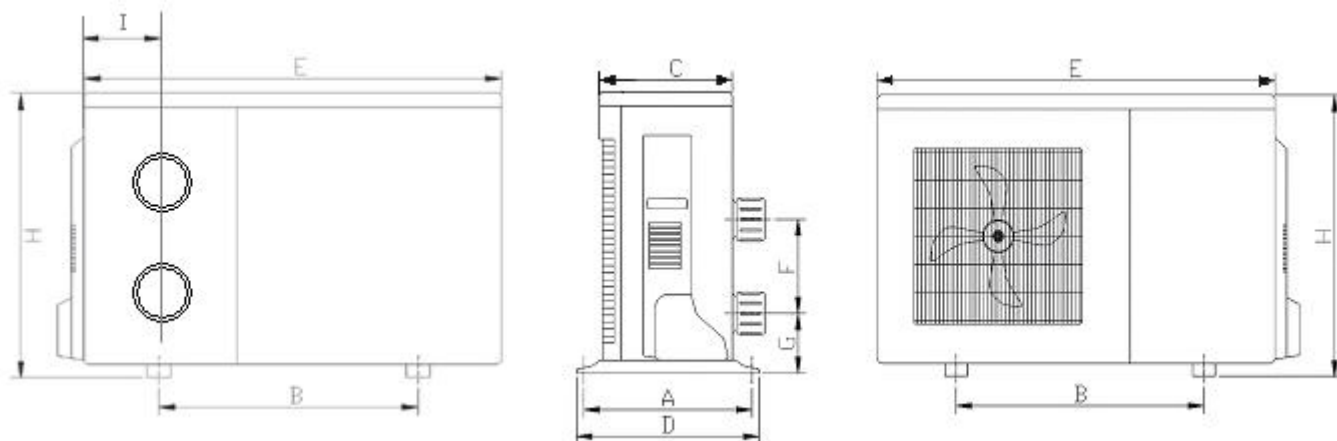
## Obs!

Denna produkt är avsedd för drift vid lufttemperaturer mellan +7°C och 40°C för att uppnå en pooltemperatur på 18-35°C.

Vänligen beakta att värmepumpens funktion och parametrar varierar beroende på rådande förhållanden.

Se märkplåten för detaljerad information.

## Dimensioner



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Art.nr 14983109 Värmepump HP 9kW	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90
Art.nr 14983112 Värmepump HP 12kW	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90

**Obs!** Vi förbehåller oss rätten att ändra tekniska data utan föregående avisering.

SVENSKA

Monteringsinstruktion

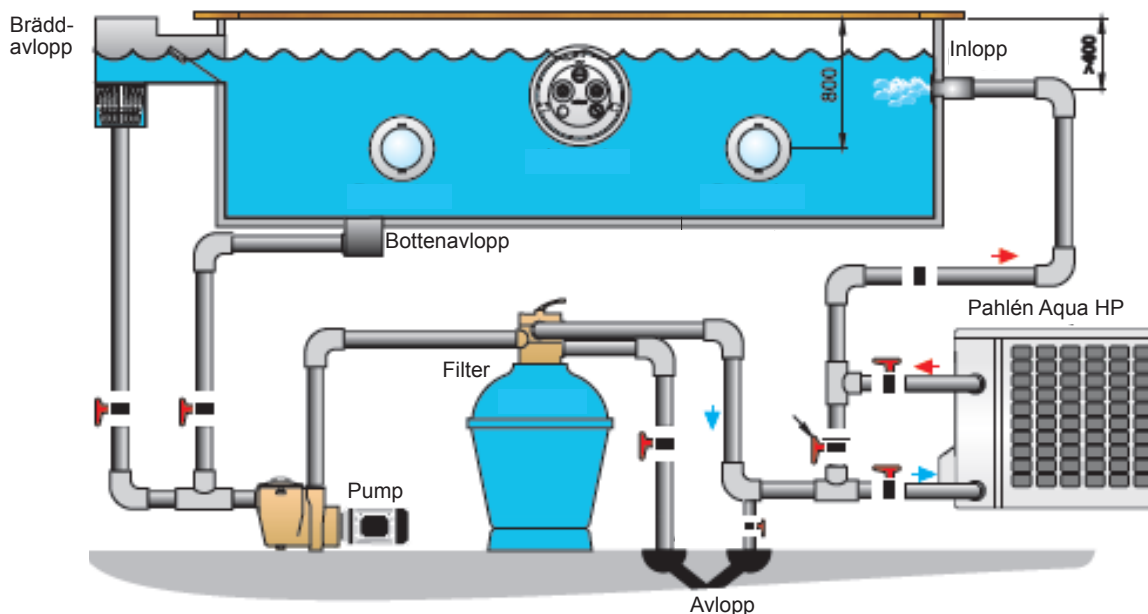
## Installation

Värmepumpen skall installeras av behörig fackman.

Pahlén värmepump HP skall installeras utomhus, eftersom den hämtar sin energi ur den omgivande luften. Den måste ha en väl ventilerad placering. Placera ej någonting vid värmepumpen, som kan hindra luftflödet vid luftintaget eller luftutloppet. Bakom värmepumpen måste det finns ett fritt utrymme om 50 cm, annars kan värmepumpens effekt minska eller till och med försvinna. Rundgång av luften mellan insug och utblås försämrar också verkningsgraden.

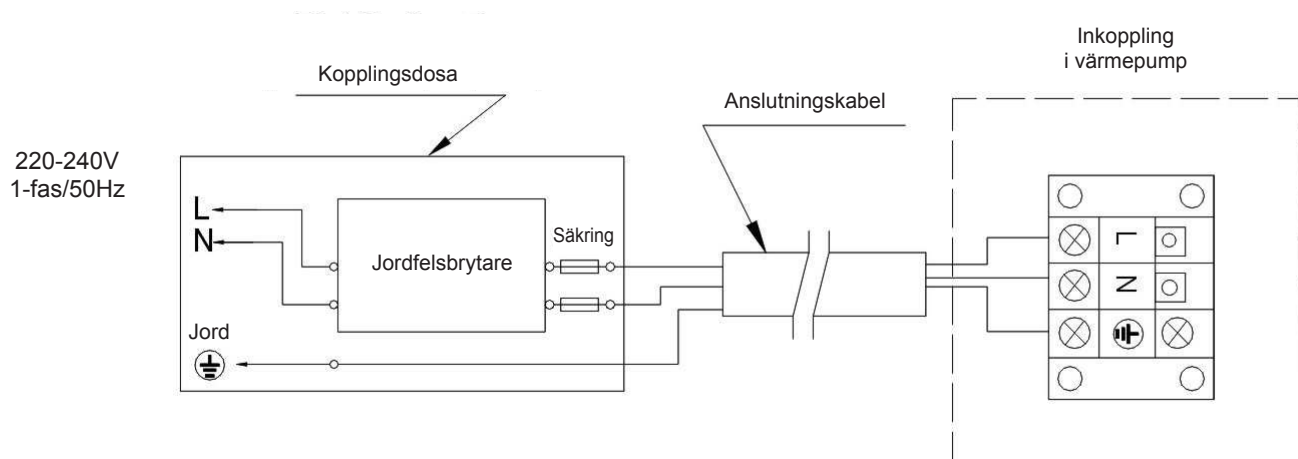
Ramen måste fixeras med bultar (M10) i betongfundament eller fästen.

Observera att när värmepumpen är i drift bildas kondensvatten i botten på värmepumpen. Sätt in och fäst dräneringsmunstycket i hålet undertill. Anslut sedan slangen för att dränera bort kondensvattnet.



## Elinstallation

Elinstallationen skall utföras av behörig elektriker enligt kopplingschema nedan och föregås av jordfelsbrytare. Starta inte värmepumpen förrän all kabeldragning och efterkontroll är utförd.



	14983109 & 14983110	14983112 & 14983112-01
Säkring	16A	16A
Elkabel	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>

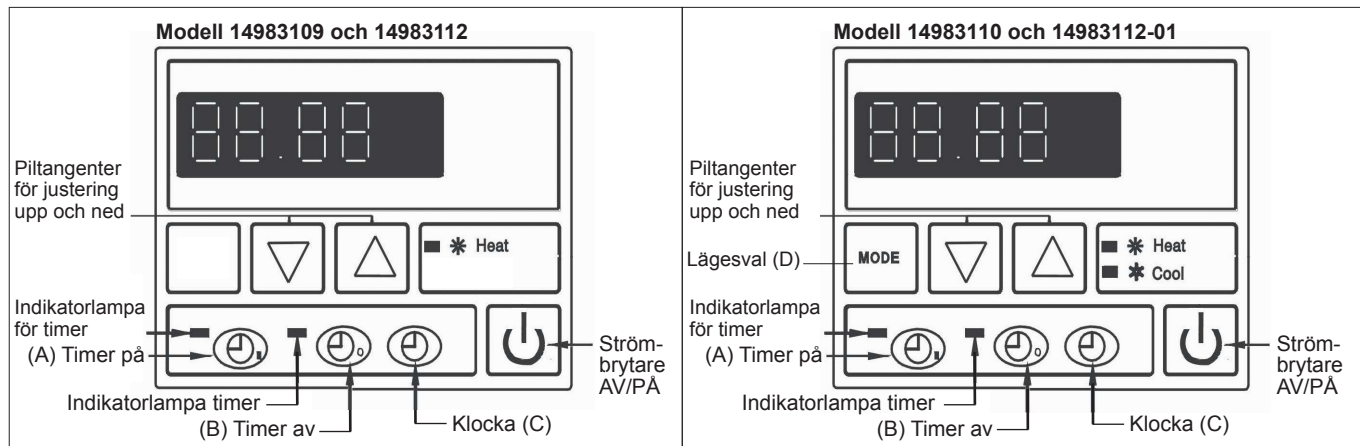
Obs! Ovanstående data gäller vid elkabel ≤ 10 m. Om kabeln är ≥ 10 m måste kabeldiametern ökas.



## Driftsinstruktion

### Display

Visar tid när värmepumpen är avstängd och pooltemperatur när värmepumpen är i drift.



### Inställning av vattentemperaturen

Inställningen kan göras oavsett om värmepumpen är i drift eller ej.

Tryck på  $\Delta$  eller  $\nabla$  för att ställa in temperaturen. Kontrolllampan blinkar.

Tryck på  $\Delta$  eller  $\nabla$  för att ställa in önskad vattentemperatur. Efter 5 sekunder återgår displayen till normalläge.

### Inställning av tid - C

Inställningen kan göras oavsett om värmepumpen är i drift eller ej.

Tryck på C för att ställa in tiden. När klockan på displayen blinkar, tryck på C igen för att ställa in timmarna.

Använd  $\Delta$  eller  $\nabla$  för justering. Innan tiden slutar blinka, tryck C för att ställa in minuterna. Använd  $\Delta$  eller  $\nabla$  för justering. Tryck därefter på C igen och vattentemperaturen kommer att visas. Efter 30 sekunder återgår displayen till normalläge.



### Timer på - A

Tryck på A för att sätta på timern. När indikatorlampan lyser och tiden blinkar, tryck på A igen för att ställa in timmarna. Använd  $\Delta$  eller  $\nabla$  för justering. Innan tiden slutar blinka, tryck A för att ställa in minuterna.

Använd  $\Delta$  eller  $\nabla$  för justering.

Tryck på A och vattentemperaturen kommer att visas. Efter 30 sekunder återgår displayen till normalläge.



### Timer av - B

Tryck på B för att slå av timern. När indikatorlampan lyser och tiden blinkar, tryck på B igen för att ställa in timmarna. Använd  $\Delta$  eller  $\nabla$  för justering. Innan tiden slutar blinka, tryck B för att ställa in minuterna. Använd  $\Delta$  eller  $\nabla$  för justering.

Tryck på B och vattentemperaturen kommer att visas. Efter 30 sekunder återgår displayen till normalläge.



### Avbryta timerfunktionen - A alt. B+C

Tryck på A eller B för att ta bort timerinställningen. När tiden blinkar, tryck på C.

När indikatorlampan är släckt och displayen visar vattentemperatur, är timerfunktionen avbruten.

Efter 30 sekunder återgår displayen till normalläge.



### Skifta mellan värmande och kylande funktion

Tryck på knappen Mode (D).

### Kontrollera innan värmepumpen tas i drift:

- att installationen av värmepumpen och röranslutningarna är gjord enligt rödragningschema.
- elinstallationen mot kopplingsschemat, samt jordningen. Se till att huvudströmbrytaren är avslagen.
- temperaturinställningen.
- luftintag och luftutlopp.

### Provkörning

Observera att poolpumpen alltid skall startas före värmepumpen och värmepumpen skall alltid stängas av före pumpen, annars kan värmepumpen skadas.

Starta pumpen, kontrollera att inget vattenläckage föreligger. Ställ in lämplig temperatur med termostaten på värmepumpen och slå sedan på strömmen.

Värmepumpen är utrustad med en fördröjd startfunktion vilket innebär att fläkten går igång en minut före kompressorn.

Kontrollera att inga onormala ljud kommer från värmepumpen när den är drift.

## Försiktighetsåtgärder

### Observera

Placera ej föremål som kan blockera värmepumpens luftintag eller utlopp i närheten av värmepumpen, då effekten kan minska eller till och med försvinna helt.

Stoppa aldrig in en hand i värmepumpens fläktutlopp och tag aldrig av skyddet framför fläkten.

Om något onormalt såsom oljud, lukt, rök eller läckström skulle förekomma, stäng av värmepumpen och kontakta återförsäljaren. Försök inte reparera värmepumpen själv.

Använd eller lagra inte lättantändlig gas eller vätska såsom thinner, målarfärg och bränsle i närheten av värmepumpen.

För att optimera värmeeffekten är det lämpligt att använda ett poolskydd.

De anslutande rören till swimmingpoolen från värmepumpen bör vara så korta som möjligt.

Den högsta effekten hos värmepumpen uppnås vid temperaturer mellan +15°C och +25°C.

### Säkerhet

Se till att huvudströmbrytaren är utom räckhåll för barn.

Vid strömavbrott startar värmepumpen automatiskt igen när strömmen återkommer.

Stäng av värmepumpen vid åskväder och storm för att undvika att värmepumpen skadas.

Stäng av strömmen och dränera bort vattnet ur värmepumpen om värmepumpen inte skall vara i drift under en längre period.

### Underhåll

Slå ifrån elen till värmepumpen innan undersökning och reparation.

Inför vintersäsongen skall värmepumpen dräneras och elförsörjningen stängas av. Täck värmepumpen för att undvika att damm och skräp kommer in i värmepumpen.

Inför kommande sommar, och innan värmepumpen startas upp, gör ren värmepumpens insug från eventuella löv, barr och annat skräp som kan förhindra cirkulationen.

Rengör värmepumpen med hushållsrengöringsmedel eller rent vatten, ALDRIG med bensin, thinner eller liknande vätskor.

Kontrollera regelbundet bultar, kablar och anslutningar.

### Felsökning

Fel	Anledning	Åtgärd
Värmepumpen startar ej:	Strömavbrott	Vänta tills strömmen återkommit
	Strömmen frånslagen	Slå på strömmen
	Trasig säkring	Byt säkring
	Brytare slår ifrån	Slå på brytare igen
Det kommer ut luft men uppvärmningen är inte tillfredställande:	Blockerat luftintag	Tag bort hindret
	Blockerat luftutlopp	Tag bort hindret
	3 min fördröjningstid	Vänta
	För lågt inställd temperatur	Ställ in högre temperatur

Om ovanstående fel ej kan åtgärdas, kontakta en fackman och lämna uppgift om värmepumpsmodell samt detaljerad felrapport. Observera! Demontera eller reparera aldrig värmepumpen själv utan överlåt det till en fackman.

### Felkoder

Nr	Felkod	Felbeskrivning
1	EE 1	Skydd högt gstryck
2	EE 2	Skydd lågt gstryck
3	EE 3	Skydd lågt vattenflöde
4	EE 4	3-fas ordningsföljd (Endast på 3-fas värmepumpar)
5	PP 1	Temp.sensor: poolvatten
6	PP 2	Temp.sensor: hetgas från kompressor
		Modell -01 Heat/Cool: Temp.sensor: kyla från spiral
7	PP 3	Temp.sensor: evaporator
8	PP 4	Temp.sensor: retur gas
9	PP 5	Temp.sensor: luftintag
10	PP 6	Överströmsskydd kompressor
11	PP 7	Autostop när temperaturen är < 7°C (Ej fel!)

# Heat pump Aqua HP 9 kW & 12 kW

Item no. 14983109 & 14983112

The Pahlén heat pump is intended to heat swimming pools and spa pools.  
(The models with Pahlén item no 14983110 and 14983112-01 also have cooling function.)

Read the instructions carefully before installing the heat pump.

The capacity of the heat pump depends on e.g. the water flow, the air and pool temperature. On cold days and nights the heat pump may run longer before the pool water reaches the right temperature than on hot days.

It is always economical to cover the pool when it is not in use, especially at night. About 60-70% of the heat is lost from the pool water surface. Covering the pool also shortens the operating time of the heat pump.

## Properties

This heat pump has an effective titanium heat exchanger and is equipped with a digital thermostat for control and display of the water temperature. The refrigerant is R410A. The heat pump has a built-in protection against a too high or too low gas pressure and an automatic stop when a too low outdoor temperature. It has also temperature control for automatic defrosting.

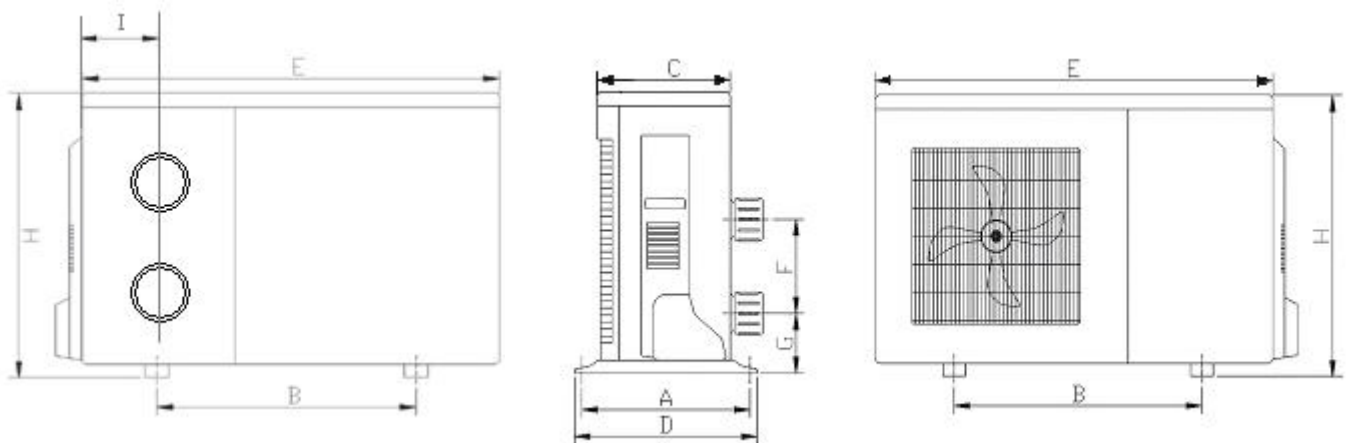
## Technical parameters

Function	14983109	14983110	14983112	14983112-01
Heating capacity	9kW		12kW	
Cooling capacity	-	5,5kW	-	7,5kW
Rated power/Max. power	1.4/1.8kW		1.8/2.4kW	
C.O.P. (warming)	≤6.2			
C.O.P. (cooling)	-	≤3.8	-	≤3.8
Power supply	220-240V/1phase/50Hz			
Rated current/Max. current	6.4/8.2A		8.2/11.5A	
Noise	≤48 dB(A)		≤48 dB(A)	
Net weight/Gross weight	44/48 kg		52/56 kg	
Water pipe in-out	50 mm			
Advised water flux	4-6m³/h		5-7m³/h	

## Notice!

This product works well in air temperatures between +7°C och 40°C to achieve a pool temperature of 18-35°C.  
Please take into consideration that the pool heater performance and parameters are different under various conditions.  
See the rating plate for detailed information.

## Dimensions



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Item no. 14983109 Heat pump Aqua HP 9kW	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90
Item no. 14983112 Heat pump Aqua HP 12kW	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90

**N.B.!** We reserve the right to make changes to technical data without previous notice.

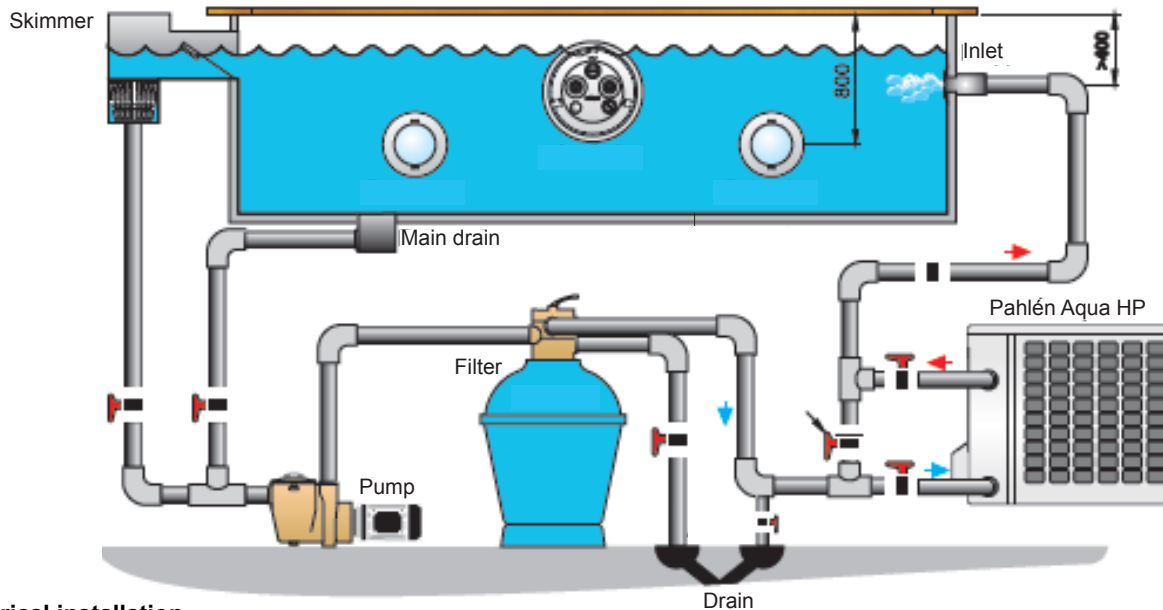
**Installation**

The heat pump shall be installed by a qualified professional.

The Pahlén heat pump must be installed outdoors, as it takes its energy from the surrounding air. It must be placed in a well ventilated area. Do not place anything by the heat pump that can stop the air flow at the air intake or outlet. Behind the heat pump there has to be a free space of 50 cm or the capacity of the heat pump can be reduced or even disappear. If the air between the air inlet and the air outlet affect one another the efficiency can be deteriorated.

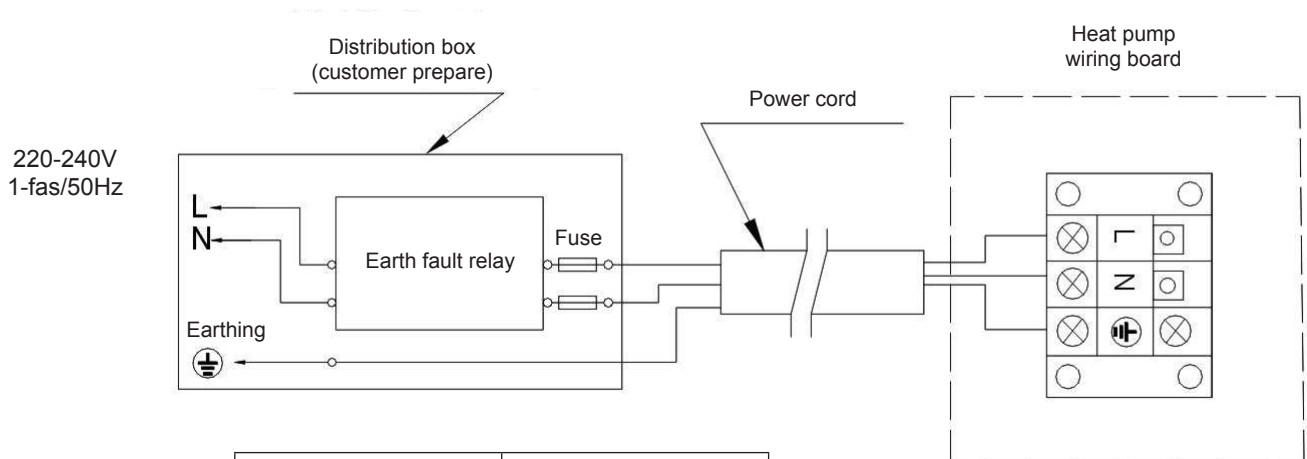
The frame must be fixed with bolts (M10) in a concrete base or fittings.

Note that when the heat pump is in operation there will be condense water at the bottom of the heat pump. Put in and fix the drain nozzle in the hole underneath. Connect the pipe to drain the condense water.



**Electrical installation**

The electrical installation shall be made by a qualified electrician according to the wiring diagram below and shall be preceded by an earth fault relay. Do not start the heat pump until all cables are connected and the after-check has been completed.



	14983109	14983112
Fuse	16A	16A
Wire	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>

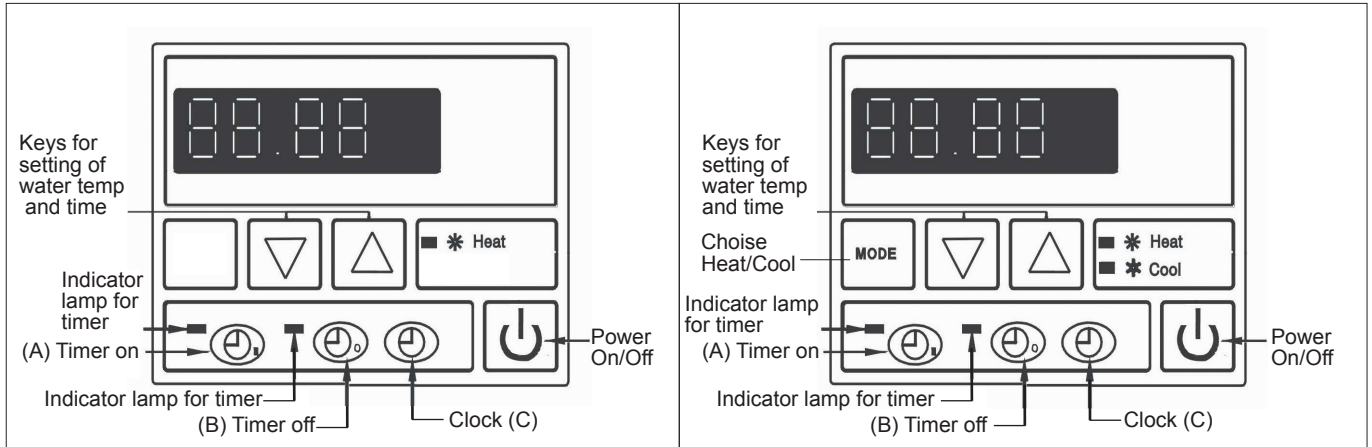
**Note!**

The data above is according to a power cable less than 10 m.  
 If the power cable is more than 10 m the cable diameter must be increased.

**Operating instruction**

**Display**

The display shows current time when the heat pump is off and the pool water temperature when the heat pump is on.



**Water temperature setting**

This can be done regardless of the heat pump beeing on or off.

To set the temperature, press  $\Delta$  or  $\nabla$ . The controller twinkles the temperature.

Press  $\Delta$  or  $\nabla$  to adjust to required water temperature. After 5 seconds the display returns to normal mode.

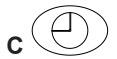
**Time setting - C**

This can be done regardless of the heat pump beeing on or off.

Press C to set time. When the clock on the display is twinkling, press C again to set the hour.

Use  $\Delta$  or  $\nabla$  to adjust. Before the twinkling stops, press C to set minutes. Use  $\Delta$  or  $\nabla$  to adjust.

Press C again and the water temperature will be seen. After 30 seconds the display returns to normal mode.

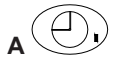


**Timer on - A**

Press A to set the timer. When the indicator light is on and the time is twinkling, press A again to set the hour.

Use  $\Delta$  or  $\nabla$  to adjust. Before the twinkling stops, press A to set minutes. Use  $\Delta$  or  $\nabla$  to adjust.

Press A and the water temperature will be seen. After 30 seconds the display returns to normal mode.

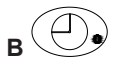


**Timer off - B**

Press B to set the timer off. When the indicator light is on and the time is twinkling, press B again to set the hour.

Use  $\Delta$  or  $\nabla$  to adjust. Before the twinkling stops, press B to set minutes. Use  $\Delta$  or  $\nabla$  to adjust.

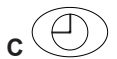
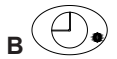
Press B and the water temperature will be seen. After 30 seconds the display returns to normal mode.



**Cancel timer on and off - A alt. B+C**

Press A or B to cancel timer on and off. When the number is twinkling, press C.

When the timer indicator lamp is off and the display shows the water temperature, the timer on and off is cancelled. After 30 seconds the display returns to normal mode.



**Shift between heating**  **or cooling**   
 Press Mode (D) button.

**Inspection before use**

- Check: - that the installation and connection of the heat pump is done according to the reference drawing of the pipe connection.
- that the electric wiring is done according to the electric wiring diagram and the grounding is proper made.
- that the main power switch is off.
- the temperature setting.
- that the air inlet and outlet are not blocked.

**Trial**

Always start the pump before the heat pump and turn off the heat pump before the pump or the heat pump will be damaged. Start the pump and check for any leakage of water. Set suitable temperature and switch on the power supply.

The heat pump is equipped with a time lag starting function. When starting the heat pump the fan will run one minute earlier than the compressor.

When the heat pump has been started up, check for any abnormal noise.

**Precautions**

**Attention**

Do not place objects that can block the air intake or outlet of the heat pump close to the heat pump, as the capacity can be reduced or even disappear.  
 Do never put a hand into the heat pump fan exhaust and do never take away the protection in front of the fan.  
 If anything abnormal as noise, odour, smoke or leakage current should appear, shut off the heat pump and contact the retailer.  
 Do not try to repair the heat pump yourself.  
 Do not use or store inflammable gas or liquid, such as thinner, paint or fuel, close to the heat pump. To optimize the heating capacity it is advisable to use a pool cover.  
 The connecting pipes to the swimming pool and the heat pump should be as short as possible.  
 Maximum capacity of the heat pump is reached at a temperature between +15°C and +25°C.

**Safety**

Keep the main power supply switch away from children.  
 When there is a power-cut during operation, and later when the power recures, the heat pump will start up automatically.  
 During thunderstorms please switch off the main power supply to prevent damage caused by lightning.  
 If the heat pump is shut off for a long time, please switch off the power and drain the water from the heat pump by opening the tap on the inlet pipe.

**Maintenance**

Switch off the power to the heat pump before any inspection or repair.  
 In winter season, please switch off the power and drain water from the heat pump. Cover the body of the heat pump with plastic foil to avoid dust.  
 Before the summer and before starting the heat pump, remove from the air intake any leaves, pine needles and other dirt which may obstruct the circulation.  
 Clean the heat pump with household detergents or clean water, NEVER gasoline, thinner or any similar fuel.  
 Check bolts, cables and connections regularly.

**Trouble shouting**

Fault	Reason	Solution
Heat pump not starting	Main power is off	Wait for power to recur
	Power (switch) shut off	Switch on power
	Burnt out fuse	Replace fuse
	Circuit breaker drops out	Switch circuit breaker back on
There is air outlet but the heating is not satisfactory.	Air inlet is blocked	Clean out the obstacle
	Air outlet is blocked	Clean out the obstacle
	3 min time lag protection	Please wait
	Temperature set to low	Increase temp. setting accordingly

If the above mentioned faults cannot be solved, please contact your retailer, inform them of model and detailed failure report.  
 Attention! Please don't disassemble or repair the heat pump by yourself - leave it to the authorized professionals.

**Failure code**

No	Failure code	Failure description
1	EE 1	High pressure protection
2	EE 2	Low pressure protection
3	EE 3	Low water protection
4	EE 4	3 phase sequence protection (only available for 3 phase heat pumps)
5	PP 1	Temp.sensor failure: pool water
6	PP 2	Temp.sensor failure: exhaust (from compressor)
		Model -01: Temp.sensor failure: cool from coil
7	PP 3	Temp.sensor failure: evaporator
8	PP 4	Temp.sensor failure: gas return
9	PP 5	Temp. sensor failure: air
10	PP 6	Compressor exhaust overload protection
11	PP 7	Auto stop protection when the temperature is < 7°C (Not a failure)



# Wärmepumpe Aqua HP 9kW & 12kW

Artikel Nr. 14983109 & 14983112

Die Wärmepumpe Aqua HP von Pahlén ist für die Beheizung von Swimming- oder Whirlpools vorgesehen.  
(Modelle mit Pahlén Art.Nr. 14983110 und 14983112-01 haben auch eine kühlende Funktion.)

Bitte lesen Sie vor dem Einbau der Pumpe diese Anweisung sorgfältig durch.  
Der Wirkungsgrad der Wärmepumpe ist abhängig u. a. vom Wasserdurchsatz sowie der Luft- und Pooltemperatur. An kalten Tagen und Nächten verlängert sich die Betriebszeit, um die gewünschte Temperatur zu erreichen, verglichen mit warmen Tagen. Es lohnt sich immer, den Pool abzudecken, wenn er nicht genutzt wird, vor allem nachts. Ca. 60-70 % der Wärme verschwinden über die Wasseroberfläche des Pools. Das Abdecken verringert auch die Betriebszeit der Wärmepumpe.

## Eigenschaften

Diese Pumpe besitzt einen effektiven Titanwärmetauscher sowie zur Kontrolle und Anzeige der Wassertemperatur einen digitalen Thermostat. Als Kühlmittel wird R410A verwendet. Die Wärmepumpe besitzt einen integrierten Schutz vor zu hohem bzw. zu niedrigem Gasdruck und eine automatische Abstellfunktion bei zu niedriger Außentemperatur. Sie besitzt ferner eine Temperaturregelung zum automatischen Defrosten.

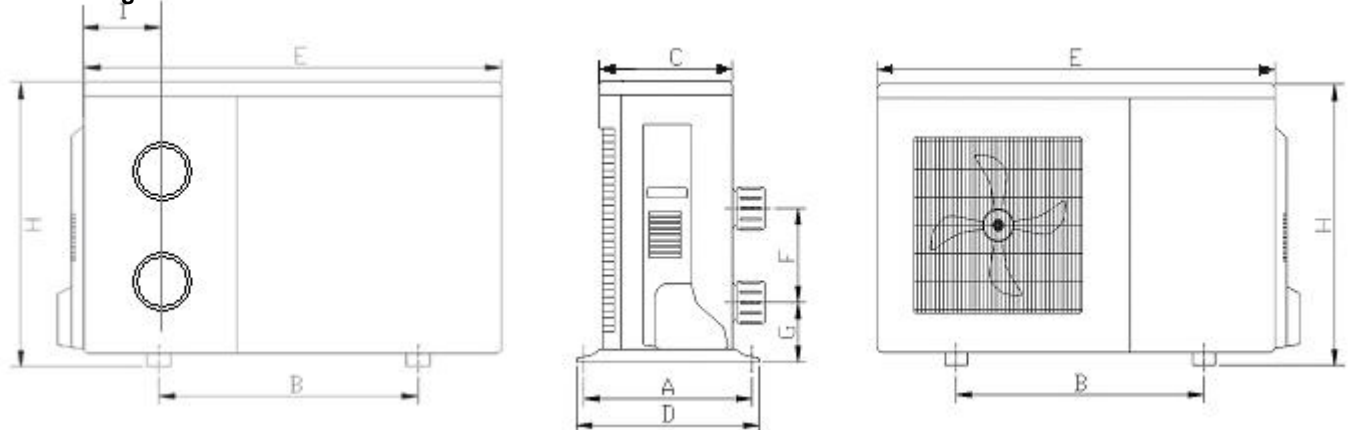
## Technische Parameter

Funktion	14983109	14983110	14983112	14983112-01
Heizleistung	9kW		12kW	
Kalt	-	5,5kW	-	7,5kW
Nennspannung/Max. Leistung kW	1.4/1.8kW		1.8/2.4kW	
C.O.P. (Erwärmung)	≤6.2			
C.O.P. (Kühlung)	-	≤3.8	-	≤3.8
Stromversorgung	220-240V/1-Phase/50Hz			
Nennspannung/Max. Leistung	6.4/8.2A		8.2/11.5A	
Geräuschpegel	≤48 dB(A)			
Nettogewicht/Bruttogewicht	44/48 kg		52/56 kg	
Rohrleitung ein/aus	50 mm			
Empfohlener Wasserdurchsatz	4-6m³/h		5-7m³/h	

## Hinweis!

Die Pumpe ist für den Betrieb bei einer Lufttemperatur zwischen +7°C und 40°C konzipiert und erreicht dann eine Pooltemperatur von 18-35°C. Bitte beachten Sie, dass Funktion und Parameter der Heizpumpe abhängig sind von den jeweiligen Betriebsbedingungen. Das Typenschild enthält detaillierte Informationen.

## Abmessungen



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Art.Nr 14983109 Wärmepumpe HP 9kW	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90
Art.Nr 14983112 Wärmepumpe HP 12kW	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90

**Anmerkung!** Im Sinne der Produktentwicklung behalten wir uns das Recht vor, technische Änderungen auch ohne vorherige Mitteilungen einzuarbeiten.

# Wärmepumpe Aqua HP 9kW & 12kW

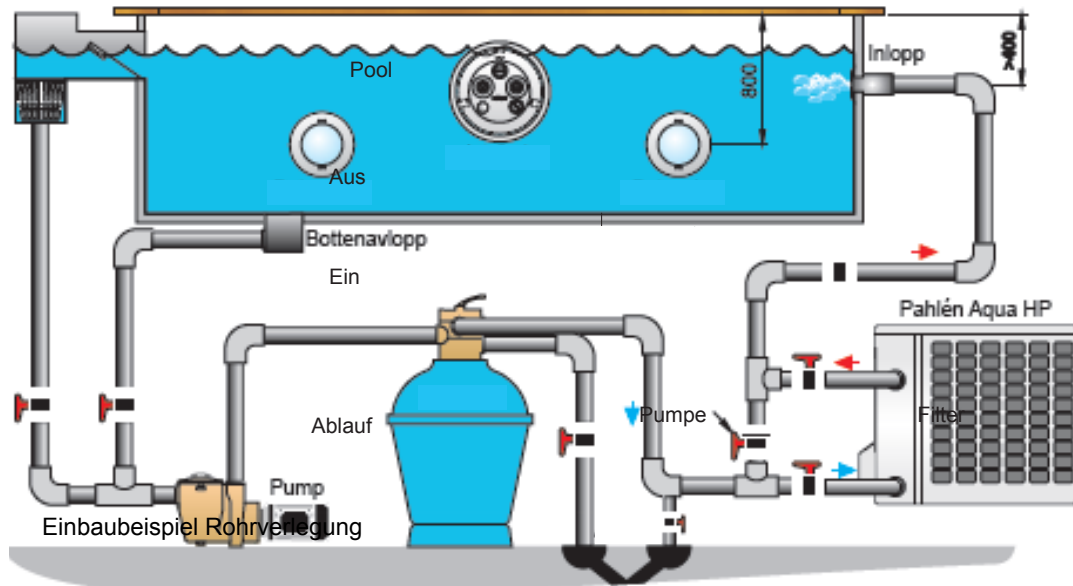
Artikel Nr. 14983109 & 14983112

## Einbau

Die Wärmepumpe ist von einem qualifizierten Fachmann einzubauen. Die HP Wärmepumpe von Pahlén muss im Freien eingebaut werden, da sie ihre Energie aus der Umgebungsluft bezieht. Dazu ist ein gut belüfteter Aufstellort erforderlich. Stellen Sie nichts anderes in Nähe der Wärmepumpe auf, was den Zustrom zum Lufteinlass oder den Luftauslass selbst behindern könnte. Hinter der Wärmepumpe muss ein freier Platz von 50 cm verbleiben, ansonsten kann die Leistung der Wärmepumpe abnehmen oder sogar ganz verlorengehen. Auch Luft, die zwischen Einlass und Auslass hin und her strömt, beeinträchtigt den Wirkungsgrad der Pumpe.

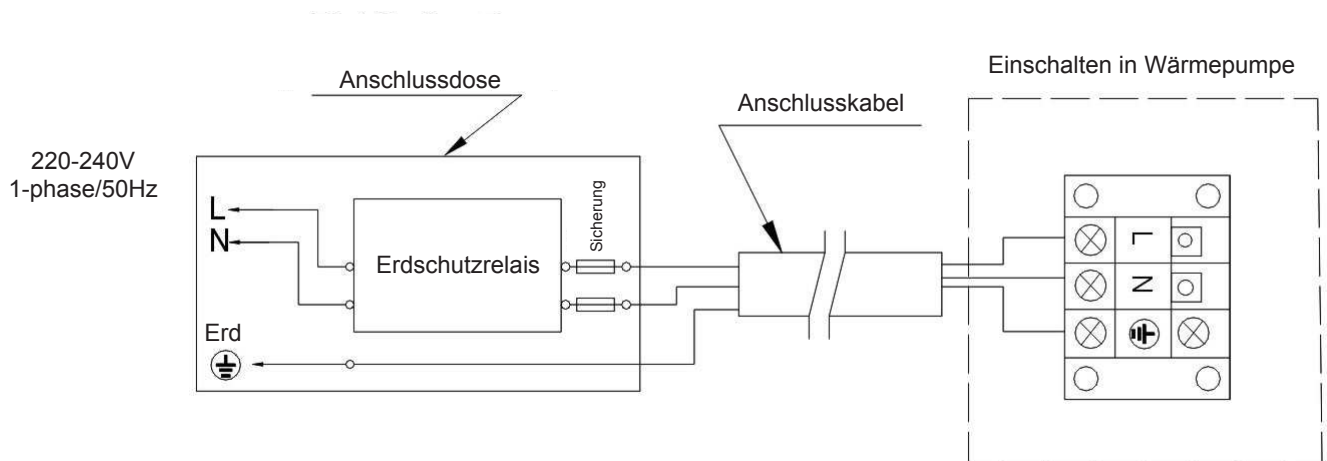
Der Rahmen ist mit zwei Bolzen (M10) im Betonfundament oder Befestigungen zu fixieren.

Daran denken, dass sich bei laufender Wärmepumpe Kondenswasser unten an der Wärmepumpe ansammelt. Daher ist unten in der Öffnung der Ablassstutzen einzusetzen und zu befestigen.



## Elektroinstallation

Die Elektroinstallation ist von einem qualifizierten Elektriker gemäß nachstehendem Stromlaufplan vorzunehmen, und zwar nachgeordnet einem Erdschlussschalter. Die Wärmepumpe nicht starten, bevor sämtliche Kabel verlegt sind und eine abschließende Kontrolle erfolgt ist



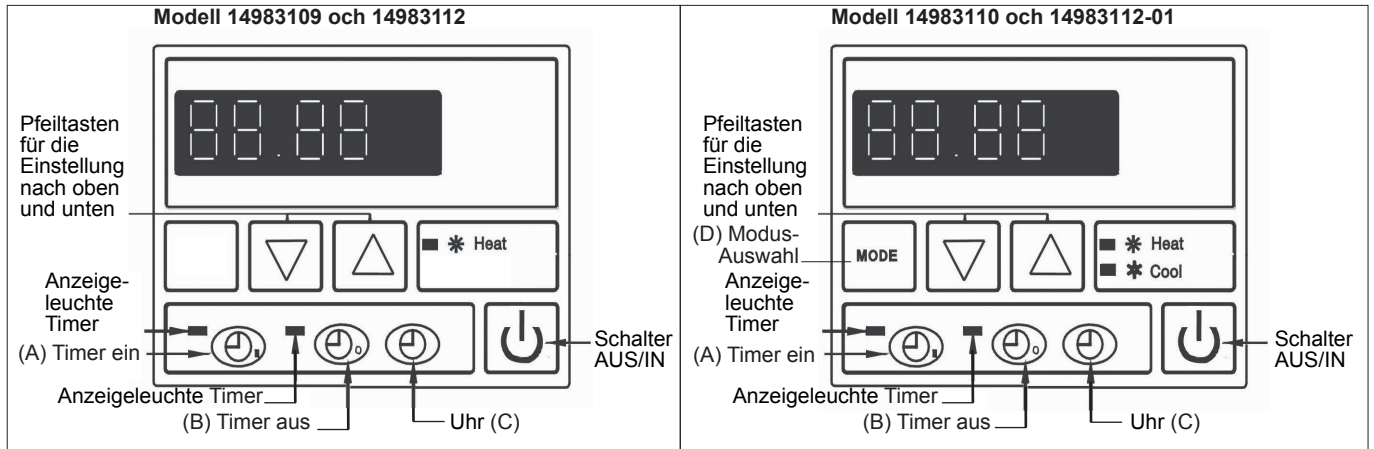
	14983109	14983112
Sicherung	16A	16A
Stromkabel	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>

Anmerkung! Die obigen Daten gelten bei einer Kabellänge von ≤ 10 m. Ist das Kabel länger als > 10 m, muss der Kabeldurchmesser erhöht werden.

## Betriebsanleitung

### Display

Das Display zeigt die Zeit, während die Wärmepumpe abgeschaltet ist und die Pooltemperatur bei laufender Wärmepumpe.



### Einstellung der Wassertemperatur

Die Einstellung ist möglich, unabhängig davon, ob die Wärmepumpe läuft oder nicht.

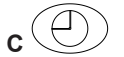
Drücken Sie auf  $\Delta$  oder  $\nabla$ , um die Temperatur einzustellen. Die Leuchte blinkt.

Drücken Sie auf  $\Delta$  oder  $\nabla$ , um die gewünschte Wassertemperatur einzustellen. Nach 5 Sekunden schaltet das Display auf die Normalanzeige zurück.

### Einstellung der Zeit - C

Die Einstellung ist möglich, unabhängig davon, ob die Wärmepumpe läuft oder nicht.

Drücken Sie auf C, um die Zeit einzustellen. Blinkt die Uhr auf dem Display, drücken Sie erneut auf C, um die Stunden einzustellen. Verwenden Sie zur Einstellung die Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$ . Bevor die Zeit aufhört zu blinken, drücken Sie auf C, um die Minuten einzustellen. Verwenden Sie zur Einstellung die Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$ . Drücken Sie danach wieder auf C, und die Wassertemperatur wird angezeigt. Nach 30 Sekunden schaltet das Display auf die Normalanzeige zurück.



### Timer ein - A

Drücken Sie auf A, um den Timer einzuschalten. Leuchtet die Lampe auf und blinkt die Zeit, drücken Sie erneut auf A, um die Stunden einzustellen. Verwenden Sie zur Einstellung die Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$ . Bevor die Zeit aufhört zu blinken, drücken Sie auf A, um die Minuten einzustellen. Verwenden Sie zur Einstellung die Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$ . Drücken Sie auf A, und die Wassertemperatur wird angezeigt. Nach 30 Sekunden schaltet das Display auf die Normalanzeige zurück.



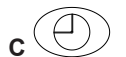
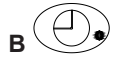
### Timer aus - B

Drücken Sie auf B, um den Timer auszuschalten. Leuchtet die Lampe auf und blinkt die Zeit, drücken Sie erneut auf B, um die Stunden einzustellen. Verwenden Sie zur Einstellung die Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$ . Bevor die Zeit aufhört zu blinken, drücken Sie auf B, um die Minuten einzustellen. Verwenden Sie zur Einstellung die  $\Delta$  oder  $\nabla$  zur Einstellung. Drücken Sie auf B, und die Wassertemperatur wird angezeigt. Nach 30 Sekunden schaltet das Display auf die Normalanzeige zurück.



### Timerfunktion unterbrechen - A oder B + C

Drücken Sie auf A oder B, um die Timereinstellung zu löschen. Blinkt die Zeit auf, drücken Sie auf C. Nachdem die Lampe erloschen ist, und das Display die Wassertemperatur anzeigt, wurde die Timerfunktion unterbrochen. Nach 30 Sekunden schaltet das Display auf die Normalanzeige zurück.



### Wechsel zwischen Erwärmung und Kühlung

Die Taste Mode (D) drücken.

### Kontrolle vor der Inbetriebnahme der Wärmepumpe

- Kontrollieren Sie:
- dass der Einbau der Wärmepumpe und der Rohranschlüsse gemäß Rohrverlegungsplan erfolgt ist.
  - die Elektroninstallation gegenüber Stromlaufplan, samt Erdung. Darauf achten, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.
  - Temperatureinstellung.
  - Lufteinlass und Luftauslass.

### Probetrieb

- Beachten, dass die Poolpumpe immer vor der Wärmepumpe gestartet werden muss, sowie dass die Wärmepumpe immer vor der Pumpe ausgeschaltet werden muss, ansonsten kann die Wärmepumpe Schaden nehmen.
- Starten Sie die Pumpe, überprüfen Sie, dass keine Wasserleckagen auftreten. Stellen Sie die gewünschte Temperatur mit dem Thermostat an der Wärmepumpe ein, und schalten Sie danach den Strom ein.
- Die Wärmepumpe ist mit einer verzögerten Startfunktion ausgestattet, was bedeutet, dass der Lüfter eine Minute vor dem Kompressor anläuft. Überprüfen Sie, dass die Wärmepumpe während ihres Betriebs keine unnormalen Geräusche von sich gibt.

## Vorsichtsmaßnahmen

### Sicherheitshinweise

Stellen Sie keine Gegenstände, die den Lufteinlass oder -auslass der Wärmepumpe blockieren können in Nähe der Wärmepumpe auf, da die Leistung dann sinken oder ganz verlorengehen kann.  
Stecken Sie nie eine Hand in den Lüfterauslass der Wärmepumpe, und nehmen Sie nie die Schutzabdeckung vor dem Lüfter ab. Sollte etwas Unnormales auftreten, z. B. unnormale Geräusche, Geruch, Rauch oder Kriechstrom, schalten Sie die Wärmepumpe aus, und wenden Sie sich an den Händler. Versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren.  
Verwenden oder lagern Sie keine leicht entzündlichen Gase oder Flüssigkeiten, wie Verdüner, Lack oder Kraftstoff, in Nähe der Wärmepumpe. Um die Heizleistung zu optimieren, empfiehlt sich die Anwendung einer Poolabdeckung.  
Die Anschlussrohre zum Swimmingpool von der Wärmepumpe sollten so kurz wie möglich ausgeführt werden.  
Die höchste Leistung der Wärmepumpe erreicht man bei Temperaturen zwischen +15°C und +25°C.

### Sicherheit

Darauf achten, dass Kinder an den Hauptstromschalter nicht herankommen.  
Kommt es während des Betriebs der Wärmepumpe zu einem Stromausfall und kehrt der Strom anschließend wieder zurück, läuft die Wärmepumpe automatisch an.  
Die Wärmepumpe bei Gewitter und Sturm abstellen, um Schäden an der Pumpe zu verhindern.  
Die Stromversorgung ausschalten und Wasser aus der Wärmepumpe ablassen, wenn die Wärmepumpe längere Zeit hindurch nicht genutzt werden soll.

### Wartung

Schalten Sie vor Untersuchung und Reparatur der Wärmepumpe die Stromversorgung zur Pumpe ab.  
Vor Beginn der Wintersaison muss das Wasser aus der Wärmepumpe abgelassen und die Stromversorgung ausgeschaltet werden. Die Wärmepumpe abdecken, um zu verhindern, dass Staub und Schmutz in die Wärmepumpe eindringen.  
Vor Beginn der Sommersaison sowie vor dem Start der Wärmepumpe den Ansaugtrakt der Wärmepumpe von eventuellen Blättern, Nadeln und anderem Schmutz reinigen, die möglicherweise die Zirkulation beeinträchtigen können.  
Die Wärmepumpe mit Haushaltsreiniger oder sauberem Wasser säubern, NIE mit Benzin, Verdüner oder ähnlichen Flüssigkeiten. Regelmäßig Bolzen, Kabel und Anschlüsse überprüfen.

### Fehlersuche

Fehler	Grund	Maßnahme
Die Wärmepumpe startet nicht:	Stromausfall	Warten, bis der Strom wieder zurückgekehrt ist
	Strom ausgeschaltet	Strom einschalten
	Defekte Sicherung	Sicherung wechseln
	Schalter schaltet aus	Schalter erneut betätigen
Es tritt Luft aus, aber die Heizleistung ist unzureichend	Blockierter Lufteinlass	Hindernis beseitigen
	Blockierter Luftauslass	Hindernis beseitigen
	3 Minuten Verzögerungszeit	Warten
	Zu niedrig eingestellte Temperatur	Höhere Temperatur einstellen

Lassen sich die oben beschriebenen Fehler nicht abstellen, wenden Sie sich bitte an einen Fachmann und informieren Sie diesen über das Modell der Wärmepumpe und einen detaillierten Fehlerbericht.  
Hinweis! Bauen Sie die Wärmepumpe nie selbst aus oder reparieren Sie sie, sondern überlassen Sie dies einem Fachmann.

### Fehlercodes

Nr	Fehlercode	Fehlerbeschreibung
1	EE 1	Schutz hoher Gasdruck
2	EE 2	Schutz niedriger Gasdruck
3	EE 3	Schutz geringer Wasserdurchsatz
4	EE 4	3-Phase-Ordnungsfolge (Nur 3-Phase-Wärmepumpen)
5	PP 1	Temperatursensor: Poolwasser
6	PP 2	Temperatursensor: heißes Gas vom Kompressor
		Modell -01 Erwärmung/Kühlung: Temperaturfühler: Kälte von Spiral
7	PP 3	Temperatursensor: Verdampfer
8	PP 4	Temperatursensor: Zurückstrebendes Gas
9	PP 5	Temperatursensor: Lufteinlass
10	PP 6	Überströmungsschutz Kompressor
11	PP 7	Autostopp bei Temperatur < 7°C (Kein Fehler!)

# Тепловой насос Aqua HP 9 кВт и 12 кВт

Арт. № 14983109 и 14983112



Тепловой насос фирмы Pahlén предназначен для нагрева бассейнов и спа.  
(Модели арт. № 14983110 и 14983112-01 имеют также функцию охлаждения.)

Прежде, чем устанавливать тепловой насос, внимательно прочитайте инструкцию.

Мощность теплового насоса зависит, например, от потока воды и температуры воздуха и воды в бассейне.

В холодные дни и ночи для достижения необходимой температуры воды в бассейне может потребоваться более длительная работа теплового насоса, чем в жаркие дни.

В целях экономии рекомендуется также накрывать бассейн, когда он не используется, особенно в ночное время.

Около 60-70% тепла теряется с поверхности воды в бассейне. Использование покрытия в бассейне также сокращает время работы теплового насоса.

## Описание

Предлагаемый тепловой насос оснащен титановым теплообменником и цифровым термостатом для контроля и индикации температуры воды. Используется хладагент R410A. Тепловой насос имеет встроенную защиту от слишком высокого или слишком низкого давления газа и автоматическое отключение при слишком низкой температуре наружного воздуха. Кроме того, имеется терморегулятор для автоматического подогрева.

## Технические параметры

Функция	14983109	14983110	14983112	14983112-01
Теплопроизводительность	9кВт		12кВт	
Холодопроизводительность	-	5,5кВт	-	7,5кВт
Номинальная мощность/Макс. мощность	1.4/1.8кВт		1.8/2.4кВт	
КПД (нагревание)	≤6.2			
КПД (охлаждение)	-	≤3.8	-	≤3.8
Источник питания	220-240В/1фаза/50Гц			
Номинальный ток/Максимальный ток	6.4/8.2А		8.2/11.5А	
Шум	≤ 48 дБ(А)			
Вес нетто/брутто	44/48 кг		52/56 кг	
Вход-выход водопроводной трубы	50 мм			
Рекомендуемый поток воды	4-6м³/ч		5-7м³/ч	

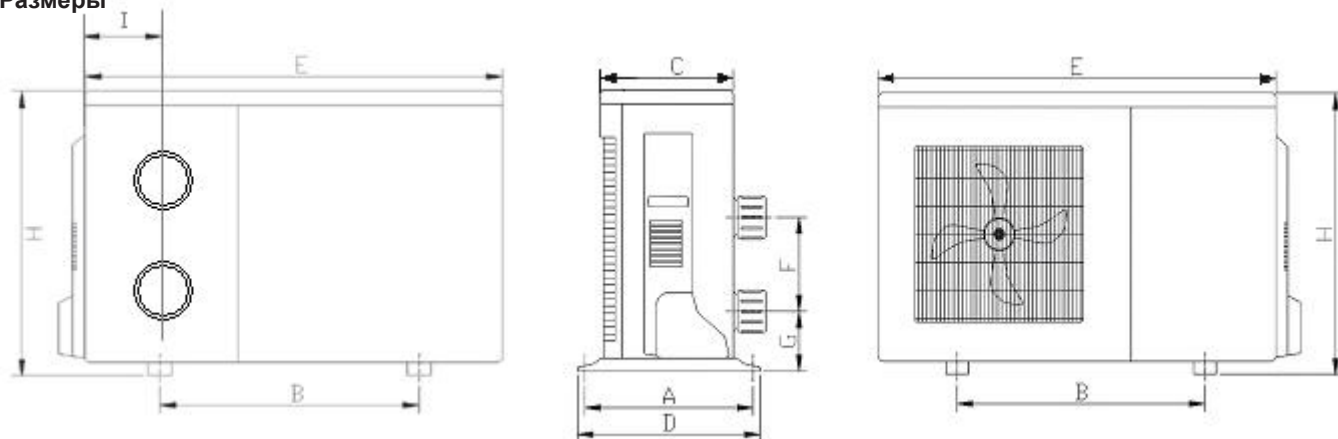
## Внимание!

Данное оборудование хорошо работает при температуре воздуха от +7 °С до 40 °С для достижения температуры воды в бассейне 18-35 °С.

Следует иметь в виду, что работа нагревателя бассейна и параметры в различных условиях будут различны.

Для получения подробной информации смотри шильдик изделия.

## Размеры



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Арт. № 14983109 Тепловой насос Aqua HP 9кВт	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90
Арт. № 14983112 Тепловой насос Aqua HP 12кВт	305-320	500	325	350	850	280	110	625	90

## Внимание!

Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления.

# Тепловой насос Aqua HP 9 кВт и 12 кВт

Арт. № 14983109 и 14983112

2

## Монтаж

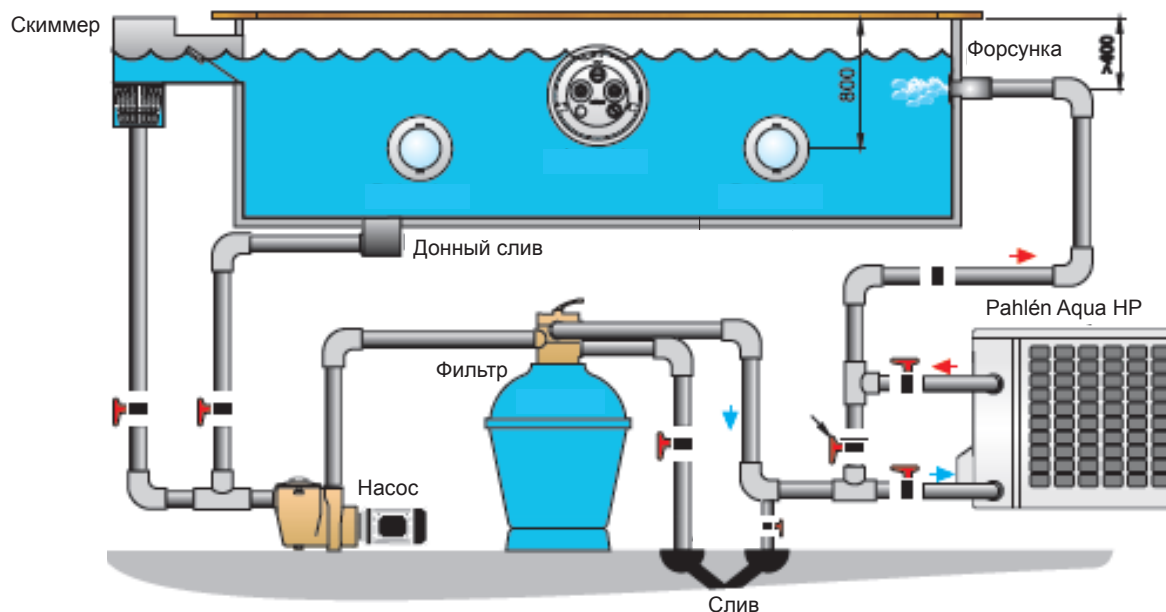
Монтаж теплового насоса должен выполняться квалифицированным персоналом.

Тепловой насос компании Pahlén должен устанавливаться на открытом воздухе, поскольку он черпает свою энергию из окружающего воздуха. Тепловой насос должен устанавливаться в хорошо проветриваемом месте. Не размещайте ничего возле теплового насоса, что могло бы перекрыть поток воздуха на входе или на выходе из оборудования.

За тепловым насосом должно быть свободное пространство в 50 см, иначе мощность теплового насоса может существенно снизиться. Снижается эффективность и при взаимодействии воздушных потоков между входом и выходом воздуха.

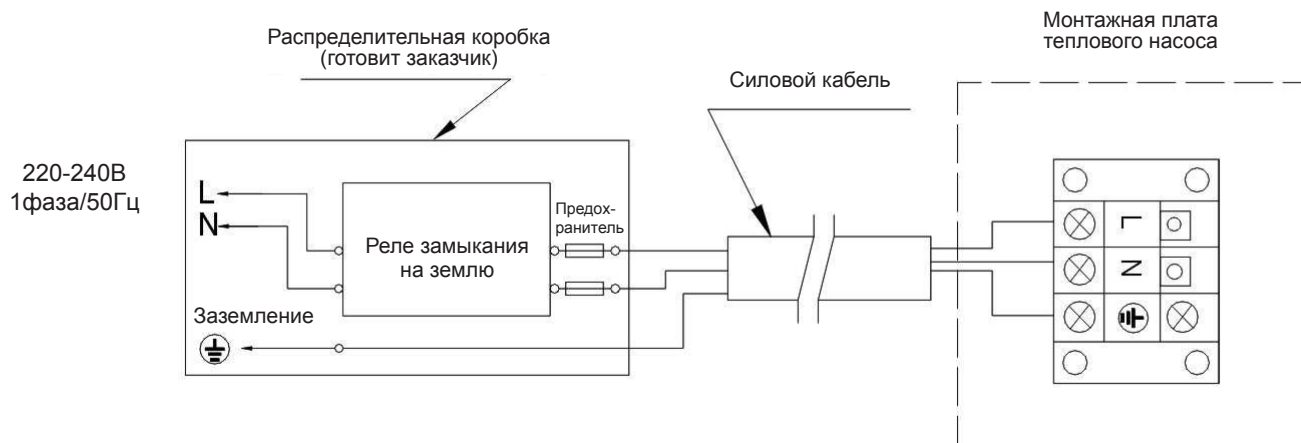
Корпус должен быть закреплен на бетонном основании с помощью болтов (M10) или соединительных элементов.

Следует иметь в виду, что когда тепловой насос работает, в нижней части теплового насоса будет образовываться конденсат. Вставьте дренажный патрубок в отверстие внизу и зафиксируйте его. Подсоедините трубу для отвода конденсата.



## Монтаж электрооборудования

Монтаж электрооборудования должен выполняться квалифицированным электриком в соответствии с представленной ниже схемой и после установки реле замыкания на землю. Не включайте тепловой насос, пока не будут подключены все кабели и не будет выполнена проверка подключений.



	14983109 & 14983110	14983112 & 14983112-01
Предохранитель	16А	16А
Кабель	3x2,5 мм <sup>2</sup>	3x2,5 мм <sup>2</sup>

## Внимание!

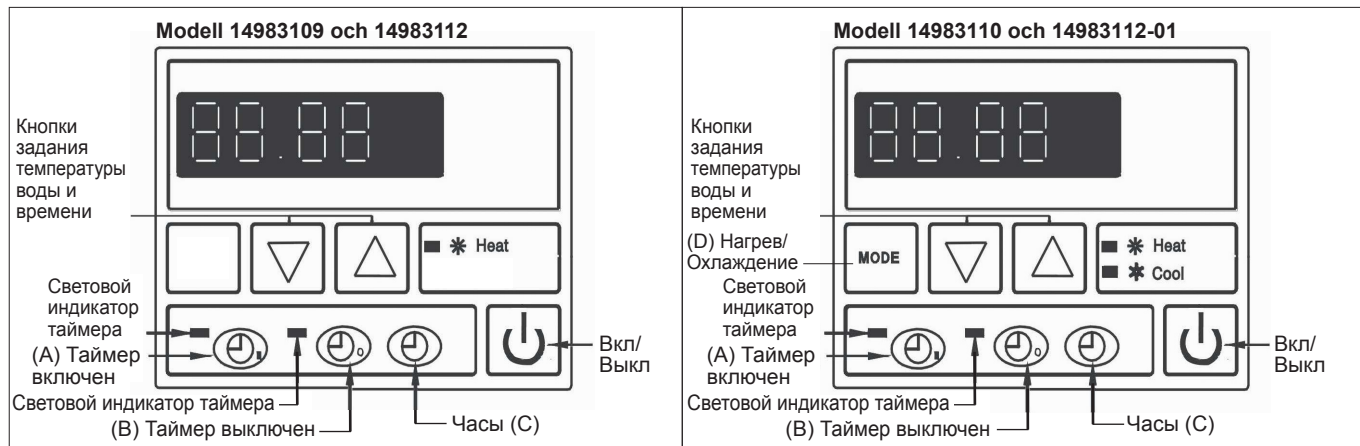
Представленные выше данные указаны для силового кабеля длиной менее 10 метров. Если длина силового кабеля превышает 10 м, должен быть увеличен диаметр кабеля.

РУССКИЙ

## Инструкция по эксплуатации

### Дисплей

На дисплее отображается текущее время, когда тепловой насос выключен, и температура воды в бассейне, когда тепловой насос включен.



### Задание температуры воды

Данную операцию можно выполнять независимо от того, включен тепловой насос или выключен.

Для задания температуры, нажмите  $\Delta$  или  $\nabla$ . На дисплее мигает значение температуры.

Нажмите  $\Delta$  или  $\nabla$  для настройки необходимого значения температуры. Через 5 секунд дисплей возвратится в режим нормальной работы.

### Задание времени - C

Данную операцию можно выполнять независимо от того, включен тепловой насос или выключен.

Для задания времени, нажмите кнопку «C». Когда на дисплее замигает значок часов, снова нажмите кнопку «C» для установки часов.

Для настройки значения используйте  $\Delta$  или  $\nabla$ . Прежде, чем прекратится мигание, нажмите кнопку «C» для установки минут. Для настройки значения используйте  $\Delta$  или  $\nabla$ .

Снова нажмите кнопку «C» и на дисплее высветится значение температуры воды. Через 30 секунд дисплей возвратится в режим нормальной работы.



### Таймер включен - A

Для включения таймера, нажмите кнопку «A». Когда загорится световой индикатор и начнет мигать значение времени, снова нажмите кнопку «A» для установки часов.

Для настройки значения используйте  $\Delta$  или  $\nabla$ . Прежде, чем прекратится мигание, нажмите кнопку «A» для установки минут. Для настройки значения используйте  $\Delta$  или  $\nabla$ .

Нажмите кнопку «A» и на дисплее высветится значение температуры воды. Через 30 секунд дисплей возвратится в режим нормальной работы.



### Таймер выключен - B

Для включения таймера, нажмите кнопку «B». Когда загорится световой индикатор и начнет мигать значение времени, снова нажмите кнопку «B» для установки часов.

Для настройки значения используйте  $\Delta$  или  $\nabla$ . Прежде, чем прекратится мигание, нажмите кнопку «B» для установки минут. Для настройки значения используйте  $\Delta$  или  $\nabla$ .

Нажмите кнопку «B» и на дисплее высветится значение температуры воды. Через 30 секунд дисплей возвратится в режим нормальной работы.



### Отменить включение и выключение таймера - A или B+C

Чтобы отменить режим включения и выключения таймера, нажмите кнопку «A» или «B». Когда дисплей начнет мигать, нажмите кнопку «C».

Когда погаснет световой индикатор, а на дисплее высветится температура воды, режим включения и выключения таймера будет отменен. Через 30 секунд дисплей возвратится в режим нормальной работы.



### Переключение между нагревом и охлаждением

Нажмите кнопку смены режимов «Mode» (D).

### Проверка перед включением оборудования

- Убедитесь, что:
- установка и подключение теплового насоса выполнены в соответствии со схемой соединения трубопроводов.
  - монтаж электрооборудования выполнен в соответствии с электрической схемой, а заземление выполнено надлежащим образом.
  - главный переключатель питания выключен.
  - задана уставка по температуре.
  - обеспечен свободный вход и выход воздуха.

### Опробование

Во избежание повреждения теплового насоса, всегда сначала включайте насос, а потом уже тепловой насос, а выключайте сначала тепловой насос, а затем уже насос. Включите насос и проверьте, нет ли утечки воды. Задайте необходимую температуру и включите питание.

Тепловой насос оборудован функцией задержки включения в работу. При включении теплового насоса, вентилятор включается на одну минуту раньше, чем компрессор.

После включения теплового насоса проверьте, нет ли посторонних шумов.

## Меры предосторожности

### Внимание

Не размещайте вблизи теплового насоса никаких предметов, которые могут блокировать подачу воздуха в тепловой насос или выход воздуха из него, что может снизить мощность практически до нуля.

Никогда не прикасайтесь к работающему вентилятору на выходе из теплового насоса, и не убирайте защитный экран перед вентилятором.

При возникновении странного шума, запаха, дыма или утечки тока отключите тепловой насос и обратитесь к продавцу.

Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать тепловой насос.

Не используйте и не храните возле теплового насоса легко воспламеняющиеся газы или жидкости, такие как растворители, краски или топливо. Для достижения оптимальной тепловой мощности рекомендуется использовать покрытие для бассейна.

Соединительные трубы, идущие к бассейну и теплому насосу, должны быть как можно короче.

Максимальная мощность теплового насоса достигается при температуре от +15 °С до +25 °С.

### Безопасность

Исключите доступ детей к основному переключателю питания.

Если во время работы теплового насоса отключается питание, а затем вновь возобновляется, тепловой насос включается в работу автоматически.

Во время грозы выключите основной переключатель питания, чтобы предотвратить повреждение оборудования молнией.

Если тепловой насос находится в отключенном состоянии длительное время, пожалуйста, отключите питание и слейте воду из теплового насоса, открыв кран на входном трубопроводе.

### Техническое обслуживание

Прежде чем начать проверку или ремонт теплового насоса отключите питание.

На зиму отключите питание и дренируйте тепловой насос. Укройте корпус теплового насоса полиэтиленом для защиты от пыли.

С наступлением лета перед включением теплового насоса, удалите из воздухозаборного устройства листву, хвою и другие загрязнения, которые могут помешать циркуляции воды.

Чистите тепловой насос, используя бытовые моющие средства или чистую воду, но НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не используйте бензин, растворитель или аналогичные горючие жидкости.

Регулярно проверяйте болты, кабели и другие соединения.

### Выявление и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Тепловой насос не включается	Отсутствие напряжения в сети	Дождитесь появления напряжения
	Отключено питание (выключатель)	Включите питание
	Перегорел предохранитель	Замените предохранитель
	Сработал автоматический выключатель	Включите автоматический выключатель
Воздух выходит, но нагрев неудовлетворительный.	Блокирован вход воздуха	Удалите препятствие
	Блокирован выход воздуха	Удалите препятствие
	Защита с 3-х минутной задержкой по времени	Подождите
	Задана низкая уставка по температуре	Увеличьте уставку по температуре до необходимого значения

Если устранение указанных дефектов невозможно указанными выше способами, обратитесь к продавцу, укажите модели и подробно опишите неисправность.

Внимание! Не разбирайте и не пытайтесь отремонтировать тепловой насос самостоятельно – предоставьте эту работу сертифицированным специалистам.

### Классификация неисправностей

№	Шифр	Описание неисправности
1	EE 1	Защита от высокого давления
2	EE 2	Защита от низкого давления
3	EE 3	Защита от низкого уровня воды
4	EE 4	Защита 3-фазной последовательности (только для 3-фазных тепловых насосов)
5	PP 1	Отказ датчика температуры: бассейновая вода
6	PP 2	Отказ датчика температуры: на выходе (из компрессора)
		Модель -01: Отказ датчика температуры: хладагент от катушки
7	PP 3	Отказ датчика температуры: испаритель
8	PP 4	Отказ датчика температуры: возврат газа
9	PP 5	Отказ датчика температуры: воздух
10	PP 6	Защита от перегрузки на выходе из компрессора
11	PP 7	Защита - автостоп при температуре < 7°C (Не отказ)