

Welldana Poolvärmepump WMV

Installations- och bruksanvisning



Råd till kunderna

1. Läs den här handboken noggrant innan du installerar produkten, annars kan du skada värmepumpen, skada användaren eller erfara ekonomiska förluster.

2. I takt med att vetenskap och teknik utvecklas kommer även produkten att förbättras.

Vi uppmanar dig därför att hålla dig uppdaterad om de senaste produkterna.

3. Om du behöver mer teknisk information kan du kontakta din lokala distributör.

4. Observera:

4.1 Innan du installerar värmepumpen ska du kontrollera att det lokala elnätet uppfyller värmepumpens krav.

För fullständig information, se enhetens etikett eller prestandainformationen som finns i den här handboken.

4.2 Montera de elektriska skyddsanordningarna i enlighet med lokala föreskrifter.

4.3 Du måste jorda värmepumpen för att förhindra elektriska stötar som orsakas av en oväntad kortslutning i enheten.

4.4 Det finns ett diagram över ledningarna i den här handboken.

4.5 Av säkerhetsskäl får du inte byta eller reparera värmepumpen själv. Om den behöver repareras, kontakta din lokala distributör för att få hjälp.

4.6 Placera inga föremål i värmepumpen när den är i drift. De kan komma i kontakt med fläkten och skada den samt orsaka olyckor (Denna varning gäller särskilt för barn).

4.7 Använd inte värmepumpen utan gallret eftersom detta kan orsaka olyckor eller fel på enheten.

4.8 Om enheten fylls med vatten ska du omedelbart kontakta din lokala distributör.

Enheten får endast återställas efter en fullständig inspektion av en kvalificerad servicetekniker.

4.9 Obehöriga servicetekniker får inte justera enhetens kopplingsskåp, ventiler eller styrenheter.

Innehåll

1. Prestanda och installation

1.1 Prestanda och funktioner.....	1
1.2 Arbetsprinciper.....	1
1.3 Plats för installation av värmepumpen	2
1.4 Avstånd från poolen	3
1.5 Installation av backventilen.....	3
1.6 Uppsättning av bassängsystemet.....	4
1.7 Anslutning av by-pass.....	4
1.8 Varning.....	5
1.9 Första gången du startar	6
1.10 Kondensering	6

2. Drift av värmepumpen

2.1 Användning av kontrolldisplayen.....	7
2.1.1 Illustration av kontrolldisplayen.....	7
2.1.2 Slå på/av värmepumpen	8
2.1.3. Hur man ändrar läge	8
2.1.4 Justera önskad vattentemperatur	9
2.1.5 Kontrollera och ställa in parametrar.....	9
2.1.6. Inställningstid	9
2.1.7 Inställning Timer on/ Timer off.....	10
2.1.8 Avbrytande av Timer off.....	10
2.1.9 Låsa displayen.....	10
2.2 Användning av APP-kontrollen	13
2.2.1 Arbetsprincip för APP-kontrollen	13
2.2.2 Upprättande av nätverket.....	13
2.2.3 APP-användning.....	15

3. Skyddssystem

3.1 Vattenflödesbrytare	19
3.2 Skydd mot högt och lågt tryck för köldmediegas.....	19
3.3 Överhettningsskydd för kompressorn.....	19
3.4 Automatisk avfrostningskontroll.....	19
3.5 Temperaturskillnad mellan inkommande och utgående vatten.....	19
3.6 Lågtemperaturavstängning.....	19
3.7 Frostskydd under vintern	19
3.8 Första frostskyddet.....	19
3.9 Andra frostskyddet.....	19

4. Riktlinjer

4.1 Om vattenkemi i simbassänger	20
4.2 Värmepump för vinteruppvärmning	20
4.3 Återstart av pumpen efter vintern.....	20
4.4 Kontroll	21

5. Underhåll och inspektion

5.1 Underhåll	21
5.2 Guide för felsökning.....	22
5.3 Översikt tabell för felkoder.....	24

6. Namnskylt och kopplingsschema

6.1 Namnskylt.....	25
6.2 Kopplingsschema	26

1. Prestanda och installation

1.1 Prestanda och funktioner

- ✓ **Hög effektivitet**

Med ett COP-värde på upp till 5,0 är våra värmepumpar mycket effektiva vid överföring av värme från luften till bassängvattnet. Du kan spara upp till 80 % av kostnaden jämfört med en elektrisk värmare.

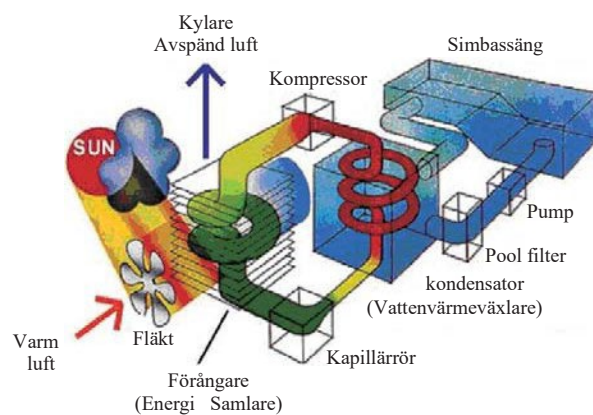
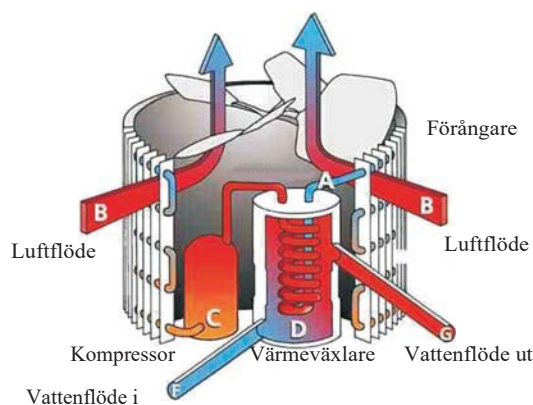
- ✓ **Lång livslängd**

Värmeväxlaren är tillverkad av PVC- och titanrör som klarar av att utsättas för simbassängsvatten under lång tid.

- ✓ **Enkel kontroll och drift**

Enheten är mycket enkel att använda: det är bara att slå på den och ställa in den önskade temperaturen på bassängvattnet. Systemet har en mikrodatorstyrning som gör det möjligt att ställa in alla driftsparametrar. Driftstatus kan visas på styrenheten med en LED-display.

1.2 Arbetsprinciper



- ✓ Värmepumpar utnyttjar solens fria värme genom att samla in och absorbera energi från utomhusluften. Energin komprimeras sedan och överförs till bassängvattnet. Din befintliga vattenpump cirkulerar vattnet genom värmaren, vanligtvis bredvid poolutrustningen, och vattnet värms upp. Pumptimern kan ställas in så att den är aktiv under dagtid, t.ex. vanligtvis mellan kl. 9.00 och 17.00.
- ✓ Enheten innehåller en fläkt som drar in uteluft och leder den över ytan på energiuppsamlaren. Det flytande köldmediet i spiralen absorberar värmen från utomhusluften som blir till gas.
- ✓ Den varma gasen i spolen passerar genom KOMPRESSORN som koncentrerar och ökar värmen för att bilda en mycket varm gas som sedan passerar till kondensatorn (vattenvärmeväxlare). Värmeväxlingen sker när den heta gasen avger värme till det svala bassängvattnet som cirkulerar i spolen.
- ✓ Poolvattnet blir varmare och den heta gasen kyls när den strömmar genom kondensatorn. spolen återgår till sin flytande form och efter att ha passerat genom det kapillära röret börjar processen på nytt.
- ✓ Den senaste värmepumpstekniken kan effektivt samla in värme från uteluften ner till 7 till 10 grader. För tropiska och subtropiska klimat innebär detta att poolen kan hållas vid 26-32 °C.

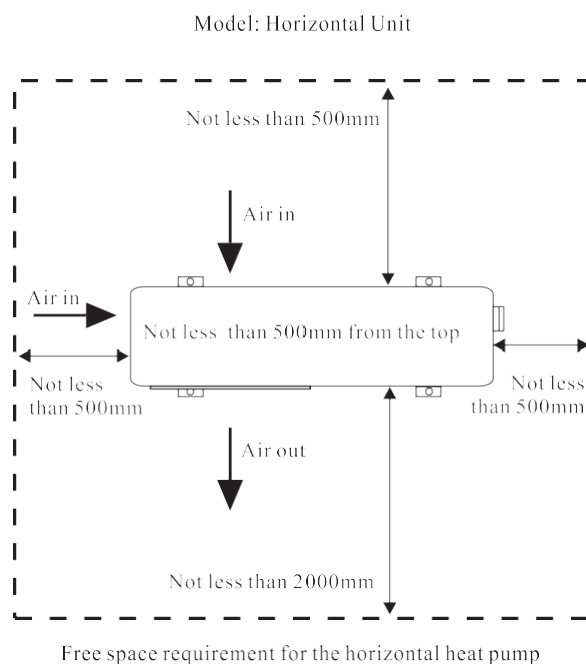
1.3 Plats för installation av värmepumpen

Enheten fungerar bra på alla platser om tre faktorer är uppfyllda:

1. Frisk luft - 2. Elektricitet - 3. Rörledningar för poolfilter

Enheten kan installeras praktiskt taget var som helst utomhus, förutsatt att minimiavståndskraven uppfylls med avseende på andra objekt (se diagrammet nedan). För inomhuspooler, kontakta din installatör. Om enheten placeras i ett blåsig område uppstår inga problem med t.ex. pilotljuset, till skillnad från vad som ofta är fallet med gasvärmare.

Uppmärksamhet: Placera inte enheten i ett slutet område med begränsad luftvolym där enhetens utloppsluft kommer att återcirkulera eller nära buskar som kan blockera luftintaget. På dessa platser får enheten ingen kontinuerlig friskluftstillförsel, vilket minskar dess effektivitet och kan förhindra tillräcklig värmeavkastning. Se diagrammet nedan för minsta erforderliga avstånd.



Varningar

- Stoppa inte händerna eller något annat föremål i luftutloppet och fläkten. Det kan skada värmepumpen och orsaka personskador.
- Om någon avvikelse upptäcks i värmepumpen ska du omedelbart stänga av strömmen och kontakta en professionell tekniker.
- Det rekommenderas starkt att placera ett skydd runt maskinen för att hålla barn borta från värmepumpen.

1.4 Avstånd från poolen

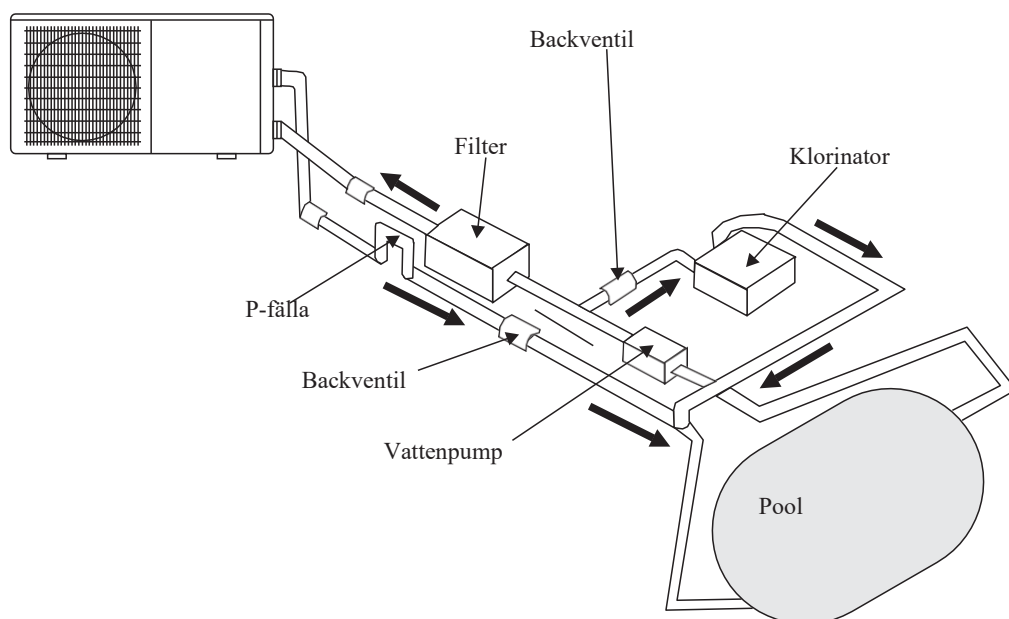
Normalt installeras poolvärmepumpen inom en radie på 7,5 meter från poolen. Ju längre bort från poolen, desto större är värmeförlusten från rören. Eftersom rören till största delen är nedgrävda är värmeförlusten minimal på avstånd på upp till 30 meter (15 meter till och från pumpen = 30 meter totalt), såvida inte marken är våt eller vattennivån hög. Värmeförlusten per 30 meter kan grovt uppskattas till 0,6 %.

1.5 Installation av backventilen

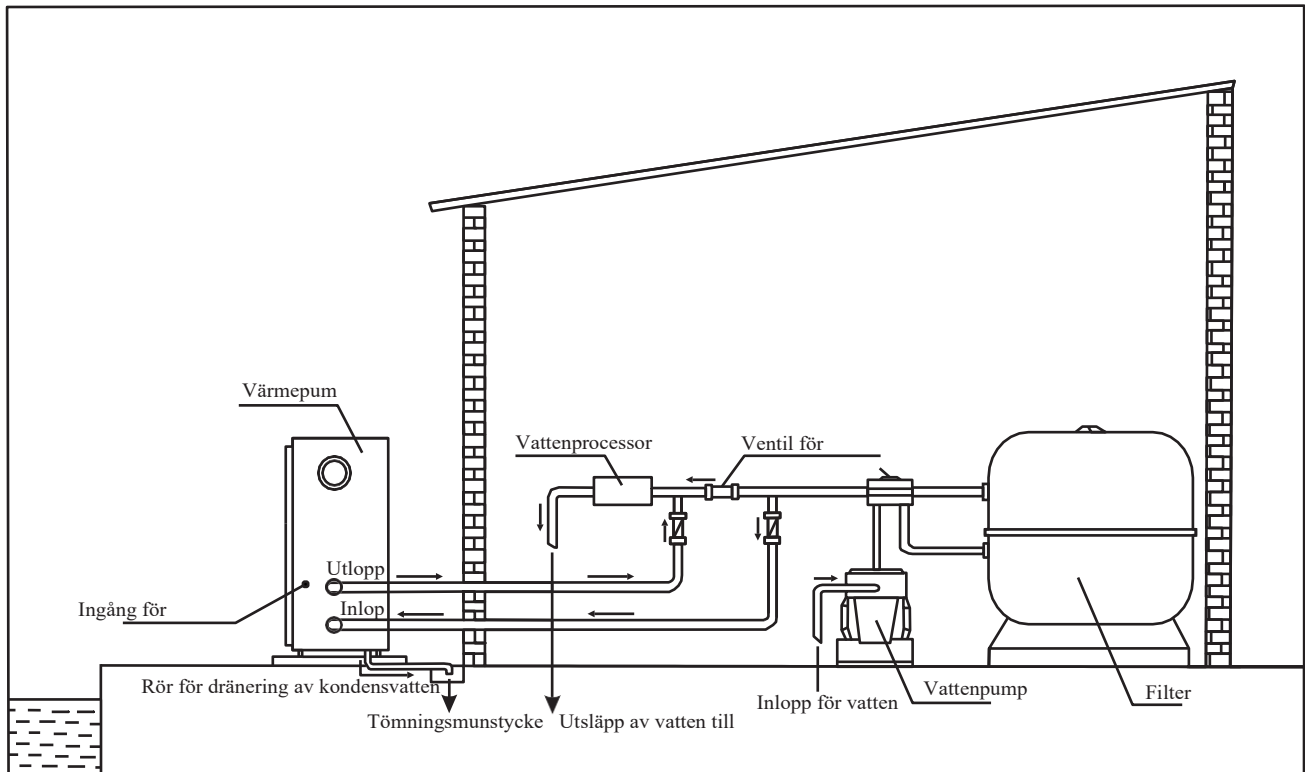
Uppmärksamhet - Vid användning av automatiska klor- och PH-doseringssystem är det av yttersta vikt att skydda värmepumpen från höga koncentrationer av dessa kemikalier som kan korrodera värmeväxlaren.

Därför bör sådana system tillsätta kemikalierna i ledningarna nedströms från värmepumpen och det rekommenderas att installera en backventil för att förhindra återflöde när det inte finns någon vattencirkulation.

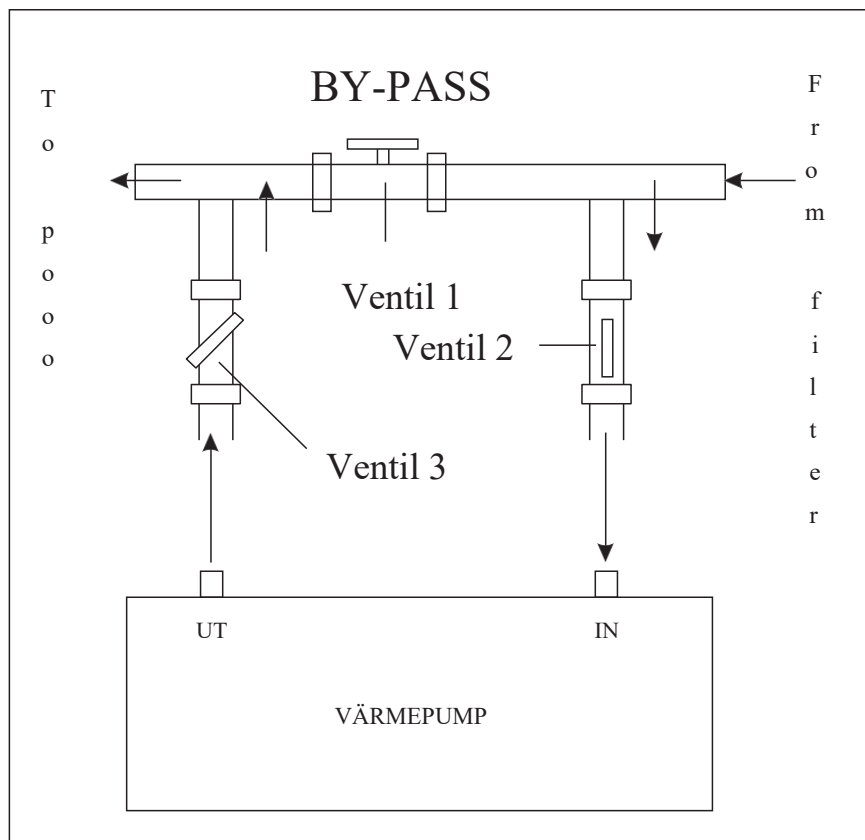
Skador på värmepumpen som orsakas av att någon av dessa rekommendationer inte följs gör att garantin upphör att gälla.



1.6 Uppsättning av bassängsystemet



1.7 Anslutning av by-passet



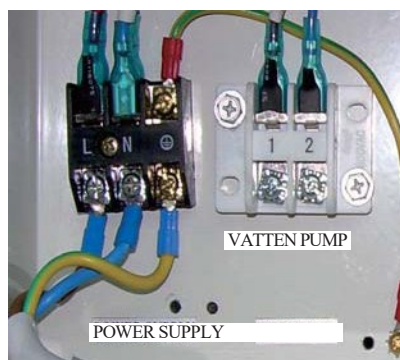
1.8 Varning:

- Placera inte din hand eller något annat föremål i luftutloppet eller fläkten. Det kan skada värmepumpen och orsaka personskador;
- Om värmepumpen uppvisar några avvikelser ska du omedelbart stänga av strömmen och kontakta en professionell tekniker;
- Det rekommenderas starkt att placera ett skydd runt enheten för att hålla barn borta från värmepumpen.
- En auktoriserad elektriker måste ansluta värmepumpen till strömmen. (230V 1ph eller 400V 3ph)

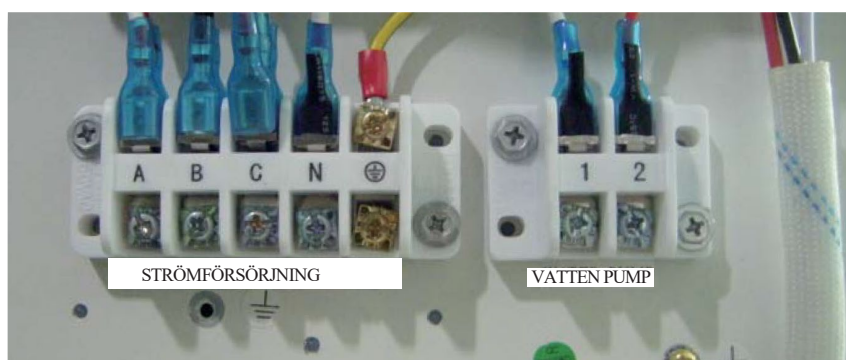
Viktigt – Även om värmepumpen är elektriskt isolerad från resten av enheten förhindrar detta endast att elektricitet kan passera till eller från poolvattnet. Det är fortfarande nödvändigt att jorda enheten för att skydda dig mot kortslutningar i enheten. Se till att jordanslutningen är tillräcklig.

Kontrollera att nätspänningen motsvarar värmepumpens driftsspänning innan du ansluter enheten.

STRÖMANSLUTNING



230V / 1ph / 50Hz



380-400V / 3ph / 50Hz

Modell	Spänning (V)	Säkring (A)	Ström (A)	Kabeldiameter (mm ²) (för max. Längd på 20 meter)
3.8kW	220-240	10	3.9	2x2.5+2.5
4.5kW	220-240	10	4.6	2x2.5+2.5
5.6kW	220-240	10	5.8	2x2.5+2.5
7.8kW	220-240	16	7.6	2x2.5+2.5
9.5kW	220-240	16	9.4	2x2.5+2.5
12.5kW	220-240	16	10.4	2x4.0+4.0
14.0kW	220-240	20	12.6	2x4.0+4.0
17.0kW	220-240	32	17.0	2x6.0+4.0
21.0kW	220-240	32	20.0	2x6.0+4.0
14.0kW	3x380	10	4.8	4x2.5+2.5
17.0kW	3x380	16	6.3	4x2.5+2.5
21.0kW	3x380	16	8.8	4x2.5+2.5
26.0kW	3x380	16	9.8	4x2.5+2.5
31.0kW	3x380	25	11.4	4x2.5+2.5

1.9 Första gången du startar

Obs - För att enheten ska kunna värma poolen (eller spabadet) måste filterpumpen vara igång så att vattnet kan cirkulera genom värmepumpen. Utan denna cirkulation kan värmepumpen inte starta.

När alla anslutningar har gjorts och kontrollerats ska följande steg följas: 1). Slå på filterpumpen.

Kontrollera om det finns några läckor.

- 2). Slå på den elektriska strömmen till enheten och tryck sedan på ON/OFF-knappen på den elektroniska kontrollpanelen. Enheten ska starta när tidsfördröjningen har löpt ut.
- 3). När enheten har varit igång i några minuter, kontrollera om luften som lämnar enheten är kallare än omgivningstemperaturen.
- 4). Kontrollera flödesvaktens funktion på följande sätt: Stäng av filterpumpen när enheten är igång. Enheten ska också stängas av automatiskt.
- 5). Aggregatet och filterpumpen ska köras 24 timmar om dygnet tills den önskade vattentemperaturen i poolen har uppnåtts. När den inställda temperaturen är uppnådd stänger enheten av sig själv. Så länge filterpumpen är igång startar enheten automatiskt igen när temperaturen på poolvattnet sjunker mer än 1 °C under den inställda temperaturen.

Beroende på bassängvattnets starttemperatur och lufttemperaturen kan det ta flera dagar innan vattnet når önskad temperatur. Genom att täcka poolen kan denna period minskas drastiskt.

Vattenflödesenheten är utrustad med en flödesbrytare som slås på när tillräckligt mycket vatten har runnit genom enheten och som stängs av när vattenflödet blir för lågt. (t.ex. När filterpumpen är avstängd).

Tidsfördröjningenheten är utrustad med en inbyggd startfördröjning på 3 minuter för att skydda elektriska komponenter och kontakter. Efter denna tidsfördröjning startar enheten automatiskt.

Även ett kort avbrott i strömförsörjningen aktiverar startfördröjningen och förhindrar att enheten startar omedelbart. Ytterligare avbrott i strömförsörjningen under fördröjningstiden har ingen effekt på nedräkningen på 3 minuter.

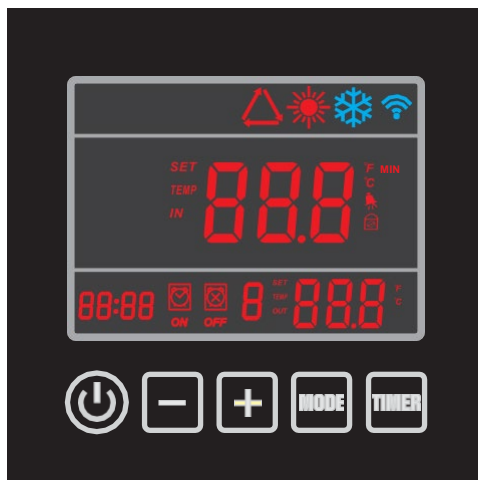
1.10 Kondensering

När poolvattnet värms upp av värmepumpen kyls den inkommande luften ner en hel del, vilket kan orsaka kondens på förångarens lameller. Kondenserade volymer kan uppnå flera liter per timme vid hög luftfuktighet. Ibland tolkas detta felaktigt som en vattenläcka.

2. Drift av värmepumpen

2.1 Användning av kontrolldisplayen

2.1.1 Kontrolldisplay illustration:



När värmepumpen förses med ström kommer styrenheten att visas med full skärm, vilket visar att den är ansluten. Om anslutningen misslyckas inom 10 sekunder ska du kontrollera anslutningarna mellan kommunikationskabeln och kontrolldisplayen.

Knappfunktioner:

 knapp: På/av-knappen för att starta eller stoppa värmepumpen.

TIMER -knapp: Timerknapp för att ställa in timer på och timer av.

MODE -knappen: För att växla mellan uppvärmning, kylning och automatiskt läge. För att ange parameterinställningar och bekräfta inställningar.

"+" "-"-knapparna: För att öka eller minska värdet.

Definitioner av ikoner:

 --Värmeikonen visar att värmepumpen är i värmeläge

 --kylningsikon som visar att värmepumpen är i kylningsläge.

 --Auto-ikonen visar att värmepumpen är i automatiskt läge.

 --Alarmikonen som visar ett systemlarm.

 --ikonen för låsning av tangentbordet, som visar att knapparna på kontrolldisplayen är låsta

 --wifi-signal.

Anmärkning: 1. Värmepumpen är inte utrustad med elektrisk värmare internt, utan har endast terminal för extern anslutning.

2. Fläkt hastigheten styrs automatiskt av omgivningstemperaturen, inte manuellt.

2.1.2 Slå på/av värmepumpen

Tryck på knappen  5s för att slå på värmepumpen.

När värmepumpen är påslagen lyser alla ikoner för relaterade komponenter som körs upp och POWER visas i mitten av displayen för att visa att systemet är i drift.

Figur 2-2 visar värmepumpen i standby-läge och figur 2-3 visar värmepumpen i driftläge.

Den vänstra temperaturen visar framledningstemperaturen och den högra temperaturen är returvattentemperaturen.



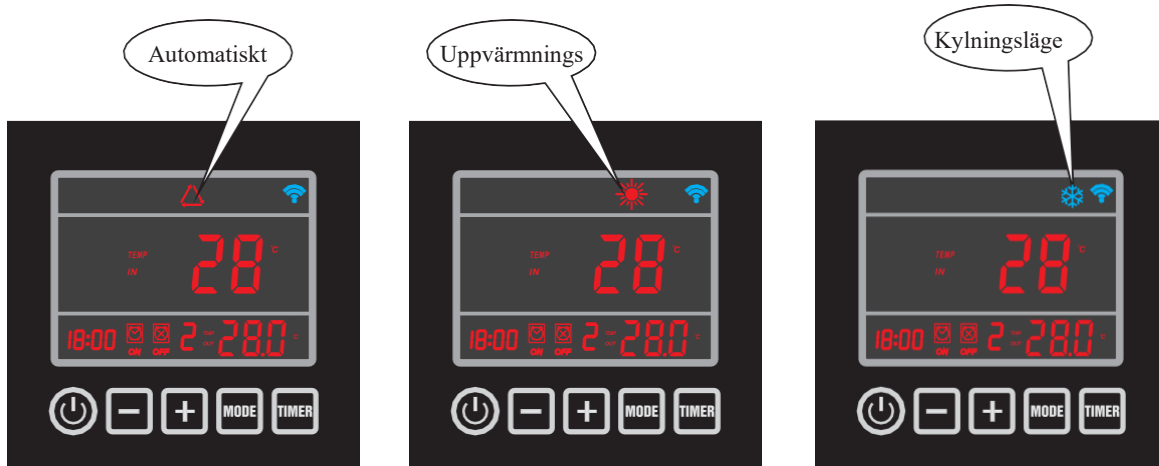
Figur 2-2



Figur 2-3

2.1.3 Hur man ändrar läge

Tryck på knappen **MODE** för att välja auto, uppvärmnings- eller kylningsläge, den tillhörande indikatorikonen visas. Ljus som en symbol för att visa att värmepumpen befinner sig i läget auto , uppvärmning  eller kylning .



Figur 2-4

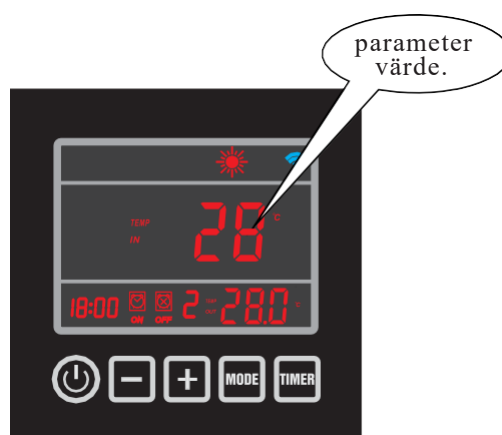
2.1.4 Justera önskad vattentemperatur

1. Välj först önskat läge, auto, värme eller kyla.
2. Oavsett om värmepumpen är i standby- eller driftsstatus, tryck på "+" eller "-", displayen visar den önskade vattentemperaturen. i det valda läget med ett blinkande värde, ändra sedan vattentemperaturen. genom att trycka "+" eller "-" enligt önskemål.

2.1.5 Kontrollera och ställa in parametrar

När värmepumpen är i standby-läge trycker du på knappen i 5 sekunder och displayen kommer att **MODE** och parameternumret och värdet blinkar tillsammans. Justera knapparna "+" och "-" för att kontrollera nödvändiga parameterinställningar.

Välj önskad parameter och tryck på knappen **MODE** för att återställa parametern. Parameternummer stannar medan parametervärdet fortsätter att blinka. Justera på knapparna "+" och "-" för att ändra värdet. Tryck på knappen **MODE** för att bekräfta inställningen. Om du inte rör display-knappen ytterligare inom 2 minuter återgår den automatiskt till huvudgränssnittet. Se parametertabellen för mer information.



Figur 2-5

Observera: Alla parametrar kan ändras ENDAST i standby-status!

2.1.6. Inställningstid

Tryck på TIMER-knappen 5s i ett snabbt stopp för att aktivera tidsinställningen.

När timtalen blinkar är de tillgängliga för revidering, tryck "+" eller "-" för att fastställa timtalen. Tryck på knappen **TIMER** för att bekräfta timinställningen.

Minuter börjar blinka när timmersiffrorna är bekräftade, tryck "+" eller "-" för att ändra minutsiffrorna. Tryck på knappen **TIMER** för att bekräfta minutinställningen.

2.1.7 Inställning Timer on/Timer off

Tryck på TIMER-knappen för att gå in i timerinställningen för TIMER 1.

Timmar blinkar med ON, tryck "+" eller "-" för att ställa in den. Bekräfta inställningen för timmen genom att trycka på knappen **TIMER**.

Minuter börjar blinka när timinställningen är bekräftad, tryck "+" eller "-" för att ställa in den.

Bekräfta timerns minutinställning genom att trycka på TIMER-knappen.

Tryck på TIMER-knappen och sedan på knappen **MODE**. Signalen "☑☑" blinkar, tryck sedan på

"+"knappen för att ändra till **TIMER 3**.

TIMER 2 eller

Timdata blinkar med ON, tryck "+" eller "-" för att ställa in den.

Bekräfta inställningen för timmen genom att trycka på knappen **TIMER**.

Minuter börjar blinka när timinställningen är bekräftad, tryck "+" eller "-" för att ställa in den.

Bekräfta timerns minutinställning genom att trycka på TIMER-knappen.

När Timer on är inställd och bekräftad aktiveras Timer off. Följ samma steg som när du ställer in Timer on för att ställa in Timer off.

2.1.8 Avbrytande av Timer off

Om starttiden är inställd på samma tid som sluttiden är timerfunktionen avstängd. Signalen "☑☑" är avstängd.



Figur 2-6

2.1.9 Låsa displayen

Tryck på "+" och "-"-knappen samtidigt i 5 sekunder, displayen visar en låssymbol. Gör detta igen för att låsa upp.

Översikt över parametertabellen (1)

Parameter	Kontrolldisplay	Beskrivning av APP	Utbud	Standard	Anmärkning
F0/00	Temperatur. Inställning av kylning	Temperatur. Inställning av kylning	8~37°C	27°C	Justerbar
F1/01	Temperatur. Inställning Uppvärmning	Temperatur. Inställning Uppvärmning	8~40°C	27°C	Justerbar
F2/02	Tid mellan avfrostningscyklerna	Tid mellan avfrostningscykler	10~90Min	30min	Av tekniker
F3/03	Förångare temp. Start av avfrostning	Avdunstning. Temperatur. Start av avfrostning	-30~0°C	-3°C	Av tekniker
F4/04	Förångare temp. Stopp för avfrostning	Avdunstning. Temperatur. Stopp för avfrostning	2~30°C	13°C	Av tekniker
F5/05	Avfrostningstid	Avfrostningstid	1~12Min	8min	Av tekniker
F6/06	Antal Köldmediesystem	Antal köldmediesystem	1~4	1	Av tekniker
F7/07	Inställning av minnesinställning för avstängning	Inställning av minnesinställning för avstängning	0(Nej)/1(Ja)	1 (Ja)	Av tekniker
F8/08	Typ av enhet (0= endast kylning/1=värmepump/ 2=EI. Uppvärmning/3=varmt vatten)	Typ av enhet	0~3	¹ (värmepump)	Av tekniker
F9/09*	Inställning av filterpumpen (0=alltid springa/1= springa 5 min/2h)	Inställning av filterpump	0~1	0	Av tekniker
F10/10	Kylning Uppvärmning AUTO Återstart	Kyl/värme/Auto Starta om	8~40°C	27°C	Justerbar
F11/11	Delta Temp. Start-Stop	Delta Temp. Start-Stop	1~20°C	2°C	Av tekniker
F12/12	Fastställande av överhettningssmål för elektrisk expansionsventil (EEV)	Uppsättning. Mål Överhettning EEV	- 15~15	5	N/A
F13/13	Inställning av beräkningsfaktor för EEV	Uppsättning. Calc. Faktor EEV	10~50	35	N/A
F14/14	Öppningsinställning av EEV	Öppningsinställning av EEV	10~50	35	N/A
F15/15**	EEV-inställning	EEV-inställning	0 (manuell) / 1 (automatisk)	1	N/A
F16/16	4vägsventilens riktning	Fyrvägsventil Riktning	0 (uppvärmning) / 1 (kylning)	0	Av tekniker
F17/17	Skydd mot vattenfrysning inställning av omgivningstemperatur	Vatten Frysskydd Luft	0~15°C	0°C	Av tekniker
F18/18	Skydd mot vattenfrysning inställning av inloppsvattentemperaturen	Vatten Frysskydd Inlopp Vatten	2~14°C	4°C	Av tekniker

Översikt över parametertabellen (2)

Parameter	Kontrolldisplay	Beskrivning av APP	Utbud	Standard	Anmärkning
F19/19	Inställning av värmeväxling överhettningsskydd Tout-Tin (för lågt vattenflöde)	Set W. Ut Överkylning Prot.	3~20°C	5°C	Av tekniker
F20/20	Skyddsinställning för out-in vattentemperatur (endast i kylningsläge)	In-Out-skydd Kylning	5~20°C	13°C	Av tekniker
F21/21	Skyddsvattens utloppstemperatur. uppvärmning	Set W. Ut Överhettning Prot.	20~90°C	60°C	Av tekniker
F22/22	Tidsfördröjning för start av kompressor (efter start av filterpump)	Tidsfördröjning Comp. Starta	5~99S	60S	Av tekniker
F23/23	Tidsfördröjning för stopp av filterpumpen (efter kompressorstopp)	Tidsfördröjning Pumpstopp	5~99S	30S	Av tekniker
F24/24	Inställning Omgivningstemperatur. för att starta bottenvärmare	Start av bottenvärmare	0~20°C	7°C	Av tekniker
F25/25	Inställning Omgivningstemperatur. ändra fläkthastighet	Ställ in fläkthastighet temp.	5~40°C	27°C	Av tekniker
F26/26	Ändra Fahrenheit/Celsius (0=C/1=F)	Fahrenheit/Celsius	0(Celsius)/ 1(Fahrenheit)	0	Av tekniker
F27/27	Fabriksåterställning	Fabriksåterställning	0(Återställning)/ 1 (befintlig inställning)	1	Av tekniker

Anmärkningar: För att ändra fabriksinställningen via telefonen krävs ett lösenord som endast är tillgängligt för tekniker.

* Kör 5min/2hr=filterpumpen stannar 30 sekunder efter kompressorn, filterpumpen körs i 5 minuter varannan timme för att kontrollera inloppstemperaturen, under denna period kommer flödesbrytaren att ignoreras.

** 0=manuell, i manuell läge är parameter 13 och 14 aktiverade; 1=automatisk, i automatiskt läge är parameter 13 och 14 inaktiverade endast parameter 12 är giltig.

Översikt över systemets mätvärden

Parameter	Beskrivning	Utbud	Anmärkning
T0	Vatteninloppstemperatur	-10~99°C	Uppmätt värde
T1	Vattenutloppstemperatur	-10~99°C	Uppmätt värde
T2	Förångartemp.	-10~99°C	Uppmätt värde
T3	Omgivande temp.	-10~99°C	Uppmätt värde
T4	Returgasens temp.	-10~99°C	Uppmätt värde
T5	Expansionsventil	10~50(1=10P)	Uppmätt värde
T6	Används inte	- 10~99°C	Uppmätt värde
T7	Används inte	-10~99°C	Uppmätt värde

Anmärkningar: "Γ" = "T", t.ex. "Γ0"=T0".

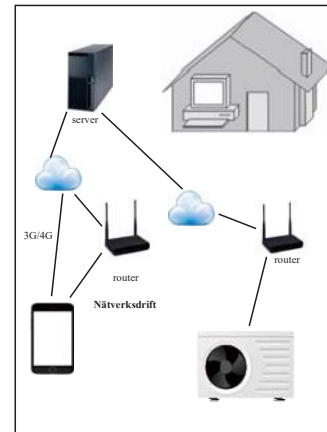
2.2. Användning av APP-kontrollen

2.2.1 Krav för Android-system:

1. Systemversion över 2.3.7 (2.3.7 ingår inte).
2. Upplösning 480*800 och högre.
3. APK 40M och högre, TF-kort eller inbyggt lagringsutrymme.
4. Kräver att systemet har 100 MB ledigt lagringsutrymme.

Krav för iPhone IOS System:

1. För IOS-systemversion 8.x och senare.
2. För iPhone 4s och senare.
3. Minst 40M lagringsutrymme återstår i telefonen.



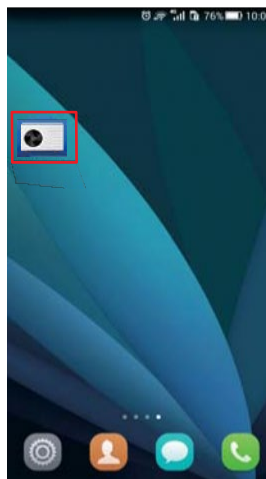
Internetuppkoppling

2.2.2 Upprättande av nätverket.

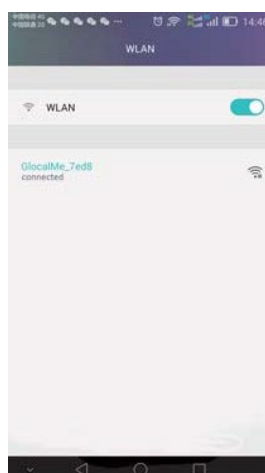
- 1). Ladda ner "POOL COMFORT" och installera det.



POOL COMFORT-APPEN



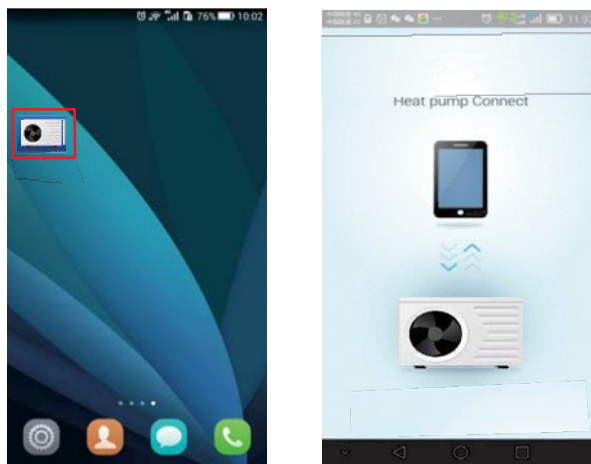
- 2). Kontrollera att telefonen är ansluten till WIFI-modulen.



- 3) Starta värmepumpen och tryck på knappen "—" och knappen "TIMER" på kontrolldisplayen. tillsammans i 3 sekunder för att aktivera kontrolldisplayen WIFI. WIFI-ikonen börjar blinka och söker efter WIFI i närheten.



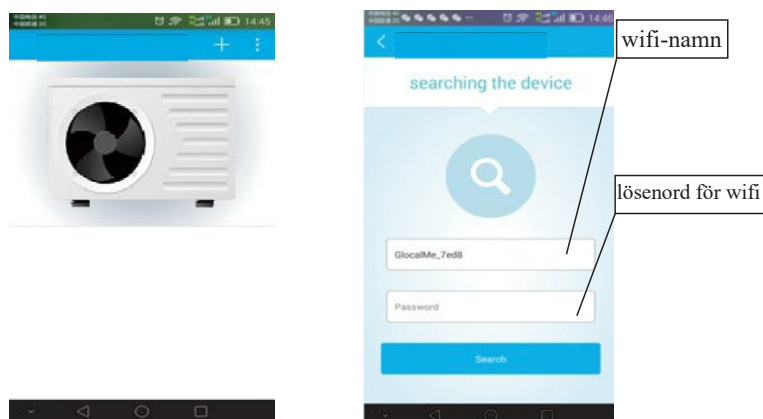
- 4).Klicka på ikonen "POOL COMFORT" och starta den.



- 5) Klicka på knappen "+" och välj "ny enhet".

När det anslutna WIFI-namnet visas fyller du i WIFI-lösenordet och klickar på "Search".
Det tar högst 120 sekunder att ansluta kontrolldisplayen via den anslutna WIFI-modulen.

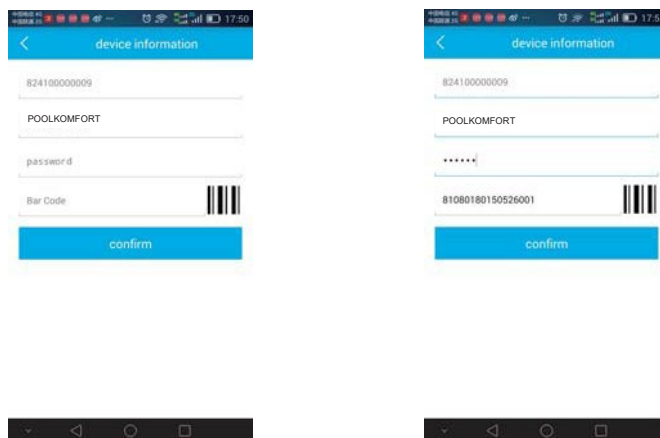
När WIFI-ikonen är påslagen har anslutningen mellan telefonen och kontrolldisplayen upprättats.



6) Ställ in enhetens standardlösenord "123456" och klicka på "Bar code" (streckkod) för att skanna värmepumpens serienummer som finns under dataplattan på värmepumpens sidopanel.

Placera serienumret i skanningsområdet och se till att den röda skanningslinjen stannar kvar på serienumret.

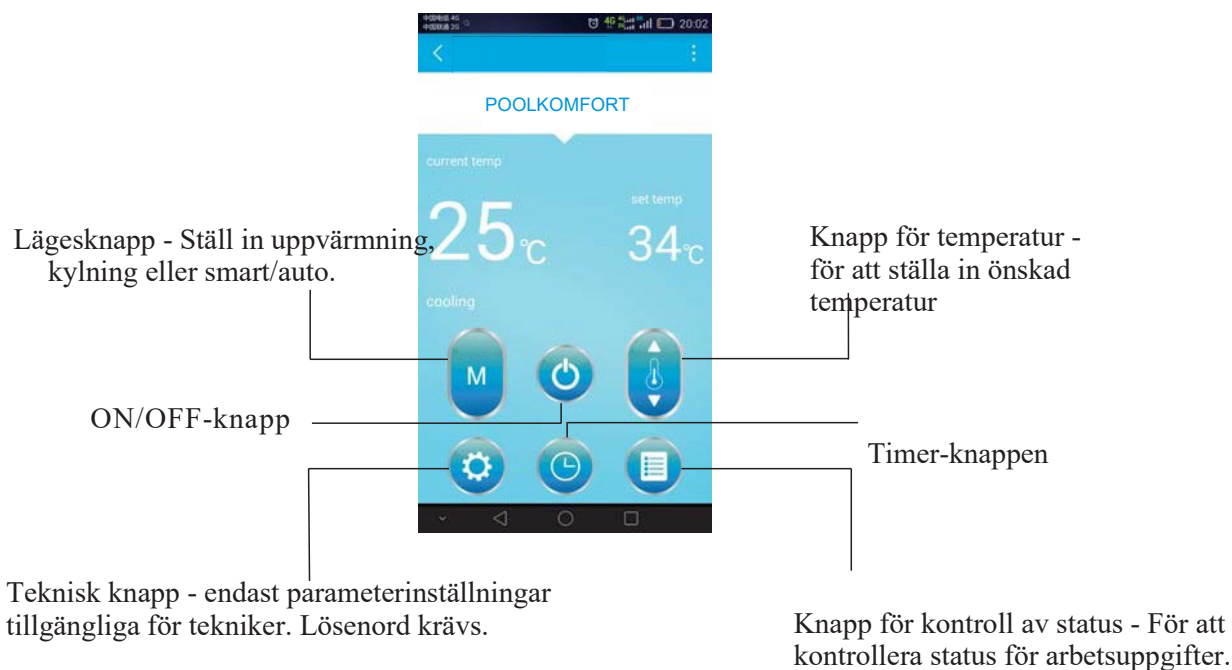
När serienumret har skannats trycker du på "bekräfta" för att komma in i huvudgränssnittet. Du kommer att få en liten påminnelse om att ändra lösenordet. Ange det nya lösenordet och du kommer till sidan för drift.



Nu är anslutningen mellan din värmepump och APP förberedd!

2.2.3 APP-användning

1). Illustration



2).Hur man slår på/av värmepumpen.

Klicka på  för att slå på/av enheten.

3).Hur man ändrar läge

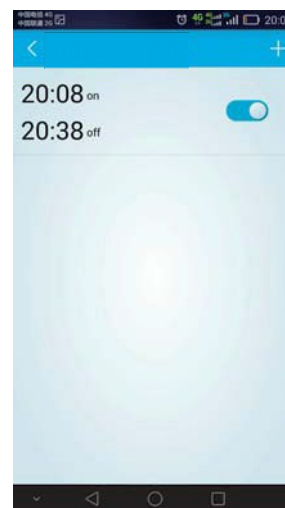
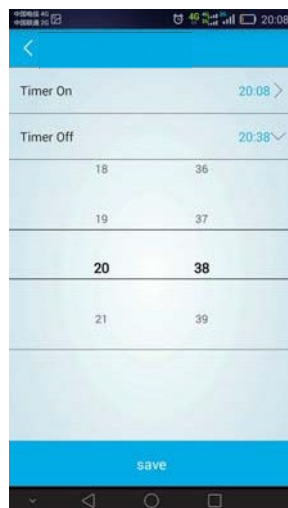
Tryck på  för att välja automatiskt (smart), uppvärmning eller kylning.

4).Hur man ställer in önskad vattentemperatur

Klicka på  för att ändra vattentemperaturen.

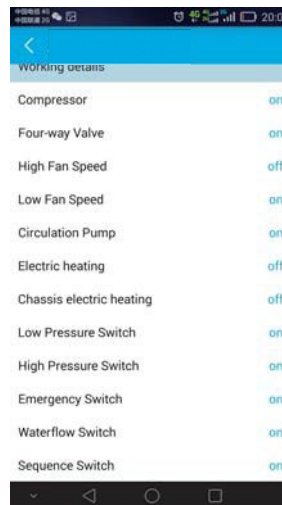
5).Hur man ställer in timern

- Klicka på  för att komma till timersidan;
- Klicka på "Timer On", flytta upp och ner för att ställa in tiden för Timer On.
- Gör likadant för att ställa in "Timer Off".
- Klicka slutligen på "spara" för att bekräfta.
- Den senaste Timer On/Off visas också på driftssidan.
- Maximalt 3 timers kan ställas in.



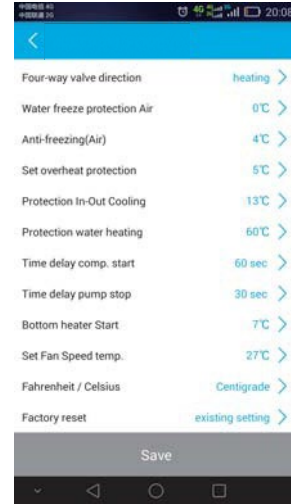
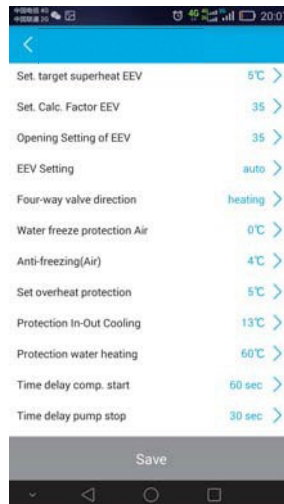
7) Hur man kontrollerar detaljer om körstatus

Klicka på  i kör- eller standby-status för att kontrollera systemets uppmätta värde och arbetsuppgifter.

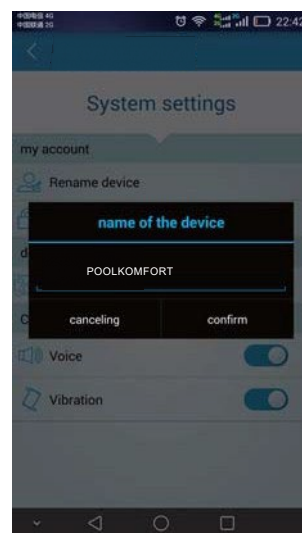
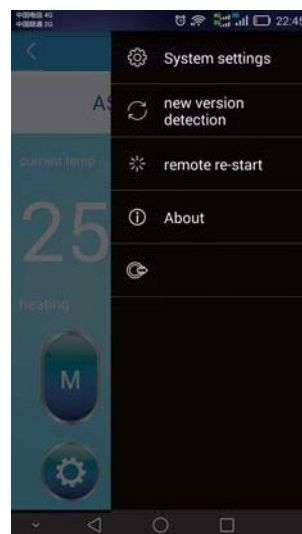


8) Hur man ändrar parameterinställningen

(Lösenord krävs för att ändra fabriksinställningen, endast tillgängligt för tekniker.) Ställ in det tekniska lösenordet för att komma in på sidan för teknisk inställning.



9) Hur du byter namn på enheten.



10) Hur du ändrar användarlösenord



3. Skyddssystem

3.1 Vattenflödesbrytare

Efter som enheten är utrustad med flödesbrytare kommer värmepumpen inte att fungera när filterpumpen inte fungerar (och vattnet inte cirkulerar).

Detta system förhindrar att värmepumpen endast värmer det vatten som finns i själva värmepumpen.

Skyddet stoppar också värmepumpen om vattencirkulationen avbryts eller stoppas.

3.2 Skydd mot högt och lågt tryck för köldmediegas

Högtrycksskyddet ser till att värmepumpen inte skadas om gasen får för högt tryck. Lågtrycksskyddet avger en signal när köldmedium läcker ut från ledningarna och aggregatet inte kan hållas igång.

3.3 Överhettningsskydd för kompressorn

Detta skydd skyddar kompressorn från överhettning.

3.4 Automatisk avfrostningskontroll

När luften är mycket fuktig och kall kan det bildas is på förångaren. I så fall kommer ett tunt lager av is att bildas som blir allt större så länge värmepumpen är igång. När temperaturen i förångaren har blivit för låg aktiveras den automatiska avfrostningsregleringen, som vänder på värmepumpscykeln så att varm köldmediegas skickas genom förångaren under en kort tidsperiod för att avfrosta den.

3.5 Temperaturskillnad mellan inkommande och utgående vatten.

Under normal drift av värmepumpen kommer temperaturskillnaden mellan inkommande och utgående vatten att uppgå till ungefär 1 till 2°C. I händelse av att tryckvakten inte fungerar och att vattnet stoppar cirkulation, kommer temperatursonden som övervakar det utgående vattnet alltid att upptäcka en ökning av temperaturen. Så snart temperaturskillnaden mellan inkommande och utgående vatten överstiger 13 °C stängs värmepumpen av automatiskt.

3.6 Lågtemperaturavstängning

Om under kylning, temperaturen på det utflödande vattnet når 5°C eller sjunker under denna temperatur, stänger värmepumpen av sig själv tills vattentemperaturen når eller överskrider 7°C igen.

3.7 Frostskydd under vintern

Detta skydd kan endast aktiveras om värmepumpen är i STAND-BY-läge.

3.8 Första frostskyddet

Om filterpumpen styrs av värmepumpen (oavsett värdet för parameter 9) och när vattentemperaturen ligger mellan 2 och 4 °C och lufttemperaturen är lägre än 0 °C, kommer filterpumpen att slås på automatiskt för att förhindra att vattnet fryser i rören. Detta skydd avaktiveras när temperaturen stiger igen.

3.9 Andra frostskyddet

Om vattentemperaturen sjunker ännu mer, det vill säga under 2°C (under lång frost perioder), kommer värmepumpen också att starta för att värma upp vattnet tills dess temperatur närmar sig 3°C. När denna temperatur uppnås stängs värmepumpen av, men frostskyddet förblir aktivt tills förhållandena ändras.

4. Riktlinjer

4.1 Om vattenkemi i simbassänger

Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt den kemiska balansen i bassängvattnet. Värdena för bassängvattnet bör alltid ligga inom följande gränser:

	Min	Max
pH	7.0	7.4
Fritt klor (mg/l)	0.5	1.2
TAC (mg/l)	80	120
Salt(g/l)		3

Viktigt: Om dessa gränser inte följs upphör garantin att gälla.

Observera: Om en eller flera gränser överskrids kan värmepumpen skadas så att den inte går att reparera. Installera alltid vattenbehandlingsutrustning (t.ex. kemiska doseringssystem) efter värmecentralens vattenutlopp, särskilt om kemikalierna tillsätts automatiskt i vattnet (t.ex. automatiska doseringssystem för kemikalier).

En backventil bör också installeras mellan värmepumpens utlopp och vattenbehandlingsutrustning för att förhindra att produkter flödar tillbaka in i värmepumpen om filterpumpen stannar.

4.2 Värmepump för vinteruppvärmning

Viktigt: Om du inte vidtar de nödvändiga försiktighetsåtgärderna för vinterförvaring kan värmepumpen skadas, vilket gör att garantin upphör att gälla.

Värmepumpen, filterpumpen, filtret och ledningarna måste skyddas i områden där temperaturen kan sjunka under fryspunkten. Evakuera allt vatten från värmepumparna på följande sätt:

1. Koppla bort elförsörjningen till värmepumpen
2. Stäng vattentillförseln till värmepumpen helt och hållet.
3. Koppla bort värmepumpens kopplingar för vattenintag och vattenuttag och låt vattnet rinna ut ur enheten. Se till att värmepumpen är helt tom på vatten.
4. Sätt tillbaka kopplingsfästena för vatteninlopp och vattenutlopp löst på värmepumpen för att förhindra smuts. från att sätta sig i ledningarna.

Observera: Dessa försiktighetsåtgärder bör inte vidtas om du väljer att använda det inbyggda frostskyddet.

4.3 Återstart av pumpen efter vintern

Om du tömde värmepumpen för att vinterförvara den, följ nedanstående steg för att starta den igen på våren:

1. Kontrollera först att det inte finns någon smuts i ledningarna och att det inte finns några strukturella problem.
2. Kontrollera att vattenintags- och vattenutloppsbeslagen är ordentligt fastsatta. Kontrollera att "vattenintag" och "vattenutlopp" är korrekta enligt skyltarna på värmepumpen. (Vatten ut från filtret = vattenintag på värmepumpen)
3. Starta filterpumpen för att starta vattenflödet till värmepumpen. Justera bypasset så att det finns tillräckligt med vatten genom värmepumpen. På små filtersystem kan by-passet normalt stängas, så att allt det cirkulerande vattnet går genom värmepumpen.
4. Koppla tillbaka strömmen till värmepumpen och slå på värmepumpen.

4.4 Underhållskontroll

Våra värmepumpar har byggts och utvecklats för att hålla länge om de har installerats på rätt sätt och kan fungera under normala förhållanden. Regelbundna kontroller är viktiga om du vill att din värmepump ska fungera effektivt i många år. Nedan följer några rekommendationer för att säkerställa optimala arbetsförhållanden för din värmepump.

- 1). Se till att servicepanelen är lättillgänglig.
- 2). Håll området runt värmepumpen fritt från organiskt avfall.
- 3). Beskär eventuell växtlighet runt värmepumpen så att det finns tillräckligt med fritt utrymme runt pumpen.
- 4). Ta bort alla vattenspridare som finns i närheten av värmepumpen eftersom de kan orsaka att värmepumpen träffas direkt. Installera lämplig dränering.
- 5). Förhindra att regn rinner direkt på värmepumpen från ett tak. Installera lämplig dränering.
- 6). Använd inte värmepumpen om den har översvämmats. Kontakta omedelbart en kvalificerad tekniker för att inspektera värmepumpen och utföra nödvändiga reparationer.

Kondens kan uppstå när värmepumpen är igång. Kondensvattnet kan rinna bort genom en öppning i enhetens bottenplatta. Mängden kondensvatten kommer att öka när luftfuktigheten är hög. Ta bort all smuts som kan blockera vattenutloppet på bottenplattan. 5 till 20 liter kondensvatten per dag kan produceras medan enheten är igång. Om mer kondens bildas, stäng av värmepumpen och vänta i en timme innan du kontrollerar om det finns vattenläckage. (filterpumpen fortsätter att köras).

Observera: Ett snabbt sätt att kontrollera om vattnet inte rinner på grund av kondens. Stäng av enheten och låt poolpumpen vara igång. Om vattnet slutar rinna ut är det kondens. ETT ÄNNU SNABBARE SÄTT ÄR ATT TESTA KLORHALTEN I AVLOPPSVATTNET. Om inget klor finns, Upptäcks är dräneringsvattnet ett resultat av kondensation.

Kontrollera också att luftin- och utgångarna är fria, och förhindra att luft kommer ut omedelbart återinträde till luften in. (Det är viktigt att ha min. 2 m fritt utrymme på värmepumpens luftutloppssida).

5. Underhåll och inspektion

5.1 Underhåll

- ✓ Kontrollera ofta vattenintaget och avloppet. Vatten- och luftinflödet till systemet bör vara tillräckligt så att dess prestanda och tillförlitlighet inte äventyras. Du bör rengöra filtret regelbundet för att undvika skador på enheten på grund av igensättning av filtret.
- ✓ Området runt enheten ska vara rymligt och väl ventilerat. Rengör värmepumpens sidor regelbundet för att upprätthålla ett bra värmeutbyte och spara energi.
- ✓ Kontrollera att alla processer i enheten fungerar och var särskilt uppmärksam på köldmediesystemets driftstryck.
- ✓ Kontrollera regelbundet strömförsörjningen och kabelanslutningarna. Om enheten börjar fungera onormalt eller om du märker en lukt från en elektrisk komponent, se till att den repareras eller byts ut i tid.
- ✓ Du bör också rensa vattnet om enheten inte fungerar under en längre tid. Du bör kontrollera alla delar av enheten noggrant och fylla systemet helt med vatten innan du slår på det igen efteråt.

5.2 Guide för felsökning

Felaktig installation kan resultera i en elektrisk laddning som kan leda till dödsfall eller allvarlig skada för användare, installatörer eller andra genom elektrisk stöt och det kan också orsaka skador på värmepumpen.

Försök INTE att ändra värmepumpens interna konfiguration. 1.Håll händer och

hår borta från fläktbladen för att undvika skador.

2.Om du inte är bekant med ditt poolfiltreringssystem och din värmepump:

a.**Försök inte** att utföra någon justering eller service utan att rådgöra med din återförsäljare, poolspecialist eller luftkonditioneringsentreprenör.

b.Läs hela installationsmanualen innan du försöker använda, serva eller göra justeringar på enheten.

c.Vänta i 24 timmar efter installationen innan du startar värmepumpen för att förhindra skador på kompressor. (Om värmepumpen har transporterats och burits hela tiden med fötterna nedåt kan den startas omedelbart).

Obs: Stäng av strömmen innan du utför underhåll eller reparationer.

VIKTIGT ANMÄRKNING: Om ett fel inte kan lösas omedelbart behöver vi för att analysera problemet veta vilket meddelande (felkod) som visas på displayen samt värdena för inställningarna (parametrarna 0-A). Vi behöver också veta vilken status värmen har.

Pumpomgivningstemperaturen, vattnets in- och utloppstemperatur, om det är kall luft som kommer ut från värmepumpen, om gallret (förångaren) är kallt eller om det finns is på värmepumpen.

Ha den här informationen till hands när du ringer till kundtjänsten (beskriv problemet).

På följande sidor hittar du en översikt över de olika typerna av felproblem som kan uppstå samt instruktioner om hur du löser dem.

Problem:	Värmepumpen fungerar inte.	
Observation:	skärmen lyser inte och fläkten/kompressorn låter inte.	
Möjlig orsak		Lösning
Ingen elektrisk strömförsörjning		Kontrollera strömförsörjningen (ledning, säkringar,)

Problem:	Värmepumpen fungerar normalt men det finns ingen eller otillräcklig värme.	
Observation:	Skärmen visar temperaturen men inga felkoder.	
Möjlig orsak		Lösning
1. Värmepumpen har tillräcklig kapacitet i förhållande till simbassängens storlek.		1. Installera en större modell eller en extra värmepump. Täcka poolen för att begränsa värmeförlusten
2. Kompressorn fungerar men inte fläkten		2. Kontrollera fläktens elektriska ledningar. Byt kondensatorn eller fläktmotorn vid behov.
3. Fläkten fungerar men inte kompressorn		3. Kontrollera kompressorns elektriska ledningar. Byt ut kondensatorn eller kompressorn vid behov.
4. Värmepumpen har inte placerats på en optimal plats.		4. Se till att luftcirkulationen är tillräcklig (se manualen för mer information).
5. Felaktig temperaturinställning		5. Ställ in rätt temperatur
6. Bypass inte justerat		6. Låt installatören justera by-passet.
7. Massiv isbildning på förångaren		7. Låt installatören kontrollera inställningarna för automatisk avfrostning.
8. För lite köldmedium		8. Låt en kyltekniker kontrollera värmepumpen.

Problem:	Värmepumpen fungerar normalt, men vattnet kyls ner i stället för att värmas upp.
Observation:	Skärmen visar temperaturen men inga felkoder.
Möjlig orsak	Lösning
1.Fel läge har valts	1.Kontrollera parametrarna, välj rätt läge.
2. Regulatorn är ur funktion	2. Kontrollera spänningen i den elektriska ledningen till 4-vägsventilen. Om ingen elektrisk potential uppmäts, byt ut styrenheten.
3. 4-vägsventilen är ur funktion	3. Kontrollera spänningen i den elektriska ledningen till 4-vägsventilen. Om den elektriska potentialen mäts, byta ut spolen. Om problemet kvarstår ska värmepumpen kontrolleras av en kyltekniker.

Problem:	Värmepumpen stannar inte
Observation:	Skärmen visar temperaturen men inga felkoder.
Möjlig orsak	Lösning
1.Felaktig inställning av parametrar	1.Kontrollera de inställda parametrarna och justera dem vid behov (inställningar strax över värmepumpens kapacitet).
2. Tryckbrytaren är ur funktion	2. Kontrollera att tryckvakten fungerar genom att vrida stänga av filterpumpen och starta den på nytt. Om värmepumpen inte reagerar på detta måste tryckvakten vara justeras eller byts ut.
3. Elektriskt fel	3. Kontakta din installatör

Problem:	vattenläckage
Observation:	Det finns en viss mängd vatten under värmepumpen.
Möjlig orsak	Lösning
1.Kondensation på grund av luftfuktighet.	1.Ingen åtgärd krävs
2.Vattenläckage	2.Försök att lokalisera läckan och kontrollera om det finns klor i vattnet. Om så är fallet måste värmepumpen bytas ut tillfälligt under reparationen.

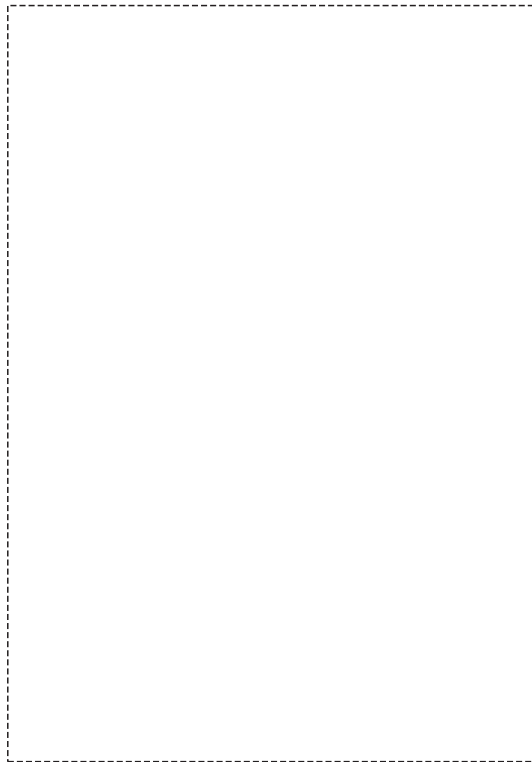
Problem:	onormal mängd is som bildas på förångaren
Observation:	Förångaren är till största delen täckt av is.
Möjlig orsak	Lösning
1.Otillräckligt luftinflöde	1.Kontrollera värmepumpens placering och ta bort eventuell smuts som kan finnas på förångaren.
2.Hög vattentemperatur	2.Om poolvattnet redan är ganska varmt (varmare än 29?) ökar sannolikheten för isbildning. Ett möjligt alternativ är att sänka den inställda temperaturen.
3.Felaktig inställning av den automatiska avfrostningskontrollen	3.Kontrollera inställningen av avfrostningsfunktionen tillsammans med din installatör.
4.4-vägsventilen är ur funktion	4.Kontrollera spänningen i de elektriska ledningarna till 4 -vägsventil. Om elektrisk potential uppmäts, byt ut spolen. Om problemet kvarstår ska värmepumpen kontrolleras av en kyltekniker.
5.Inte tillräckligt med köldmedium	5.Låt en kyltekniker kontrollera värmepumpen.

5.3 Översikt över tabellen över felkoder

Kontrolldisplay	Skydd/Fel	Kontrollera	Lösning
P1	Inloppsvattnets temp. fel på sensorn	1. Kontrollera anslutningen till inloppsvattenssensorn. 2. Kontrollera om sensorn är trasig.	1. Anslut sensorn igen. 2. Byt ut sensorn.
P2	Utloppsvattnets temp. fel på sensorn	1. Kontrollera anslutningen till vattensensorn för utloppsvatten. 2. Kontrollera om sensorn är trasig.	1. Anslut sensorn igen. 2. Byt ut sensorn.
P3	Temperatur på spolen. fel på sensorn	1. Kontrollera anslutningen till spolens temperatursensor. 2. Kontrollera om sensorn är trasig.	1. Anslut sensorn igen. 2. Byt ut sensorn.
P4	Returgasens temp. fel på sensorn	1. Kontrollera anslutningen av sensorn för returgastemperaturen. 2. Kontrollera om sensorn är trasig.	1. Anslut sensorn igen. 2. Byt ut sensorn.
P5	Omgivningstemperatur. fel på sensorn	1. Kontrollera anslutningen av sensorn för omgivningstemperatur. 2. Kontrollera om sensorn är trasig.	1. Anslut sensorn igen. 2. Byt ut sensorn.
p7	Skydd mot frostskydd på vintern I	Inga åtgärder krävs	
p7	Skydd mot frost på vintern II	Inga åtgärder krävs	
E1	Skydd mot högt tryck	1. Kontrollera om högtrycksbrytaren är trasig. 2. Kontrollera om det finns ett stopp i vattenkretsen eller om vattenflödet är otillräckligt. 3. Kontrollera om det finns en blockering i köldmediekretsen.	1. Byt ut högtrycksbrytare. 2. Ta bort orsaken till blockeringen eller öka vattenflödet. 3. Skicka värmepumpen till återförsäljaren för detaljerad kontroll.
E2	Skydd mot lågt tryck	1. Kontrollera om lågtrycksbrytaren är trasig. 2. Kontrollera om köldmedienivån är låg. 3. Omgivningstemperatur. och vattnets inloppstemperatur. är för lågt.	1. Byt ut lågtrycksbrytare. 2. Fyll på tillräckligt med köldmedium. 3. Minska vattenflödet. 4. Skicka värmepumpen till återförsäljaren för detaljerad kontroll.
E3	Fel på vattenflödesbrytare	1. Kontrollera att ledningsanslutningen till flödesbrytaren är i rätt läge. 2. Kontrollera vattenflödet. 3. Kontrollera om flödesbrytaren är trasig. 4. Kontrollera om vattenpumpen fungerar.	1. Koppla tillbaka ledningarna. 2. Öka vattenflödet. 3. Byt ut flödesbrytaren. 4. Reparera eller byta ut vattenpumpen.
E4	Fel ordning på faserna (endast för 3-fasmodellen)	Felaktig ordning av faserna	Koppla tillbaka faserna i rätt ordning.
E8	Fel i kommunikationen	Kontrollera anslutningen	Anslut anslutningskabeln igen.
E12	Vatten ut Överkylt	1. Kontrollera om det finns något stopp i vattenkretsen. 2. Kontrollera om vattenflödet är tillräckligt stort. 3. Kontrollera om vattenpumpen har slutat fungera.	1. Avlägsna syltningen. 2. Öka vattenflödesvolymen. 3. Reparera eller byt ut vattenpumpen.
E13	Vatten ut över-besegrade		
E14	Skydd mot för höga temperaturer. skillnad mellan vattenintag och vattenuttag	1. Kontrollera om det finns någon blockering i vattenkretsen. 2. Kontrollera om vattenflödet är tillräckligt stort. 3. Kontrollera att vattenpumpen fungerar.	1. Ta bort orsaken till stoppet. 2. Öka vattenflödesvolymen. 3. Reparera eller byt ut vattenpumpen.

6. Namnskylt och kopplingsschema

6.1 Namn platta



6.2 Kopplungsschema

