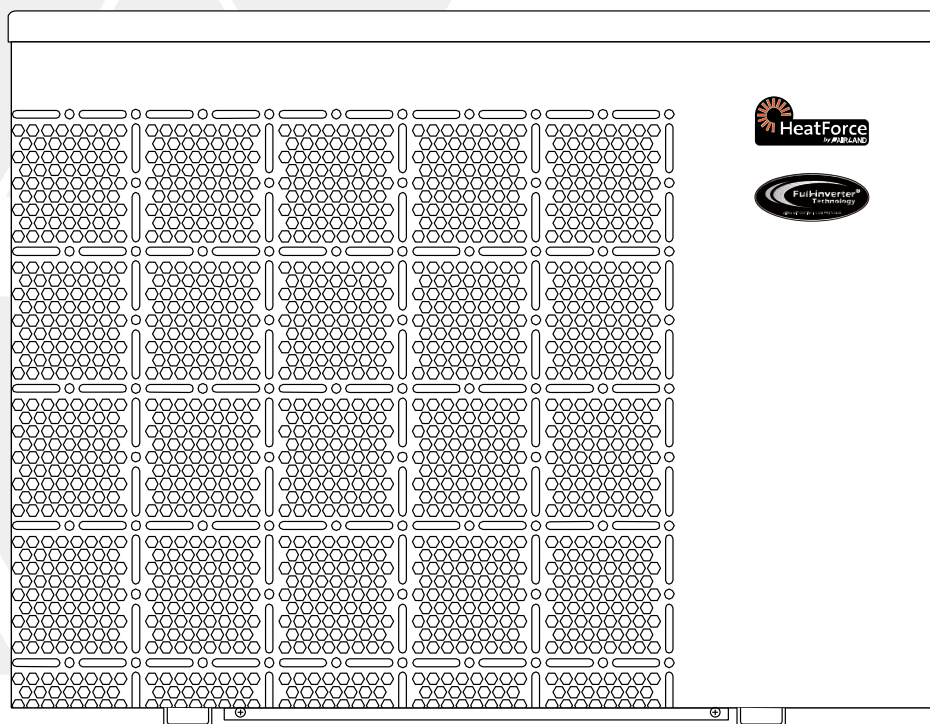


INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARHANDBOK

Tack för att du har valt HeatForce Inverter-Plus värmepump.

Den här handboken innehåller nödvändig information för produktens installation, användning och underhåll.

Läs den noga och spara den för framtida bruk.



Innehållsförteckning

För användare Sid. 1–7

>	1. Allmän information:.....	- 1 -
	1.1. Innehåll:	- 1 -
	1.2. Driftförhållanden och temperaturområde:	- 1 -
	1.3. Fördelar med olika driftlägen:.....	- 1 -
	1.4. Påminnelse:	- 2 -
>	2. Användning.....	- 4 -
	2.1. Innan du startar värmepumpen.....	- 4 -
	2.2. Användningsinstruktioner	- 4 -
	2.3. Underhåll och vinterförberedelse.....	- 6 -
>	3. Tekniska specifikationer	- 7 -

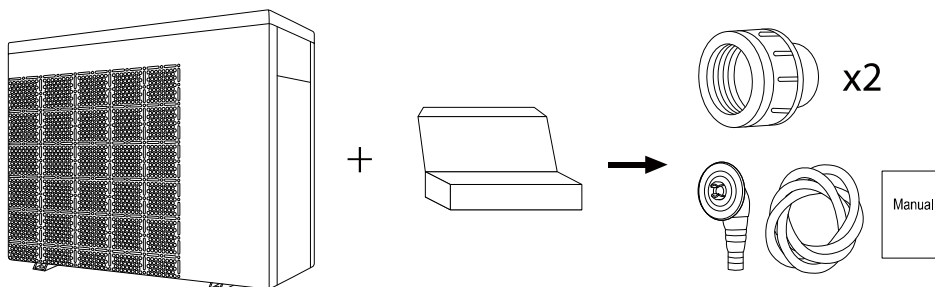
För installatörer och tekniker Sid. 8–15

>	1. Transport.....	- 8 -
>	2. Installation och underhåll.....	- 8 -
	2.1. Innan värmepumpen installeras:.....	- 8 -
	2.2. Installationsanvisningar	- 9 -
	2.3. Test efter installation.....	- 12 -
	2.4. Underhåll och vinterförberedelse.....	- 13 -
>	3. Felsökning av vanliga fel	- 13 -
>	4. Felkod.....	- 14 -

> 1. Allmän information:

1.1. Innehåll:

Kontrollera att följande delar medföljer produkten.



1.2. Drifförhållanden och temperaturområde:

Rubrik		Temperaturområde
Drifttemperatur	Lufttemperatur	-7–43°
Temperaturinställning	Uppvärmning	18–35°


Värmepumpen fungerar optimalt i en omgivningstemperatur på 15 C–25 C

1.3. Fördelar med olika driftlägen:

Värmepumpen har två driftlägen: Smart och Silence. De är optimerade för olika förhållanden

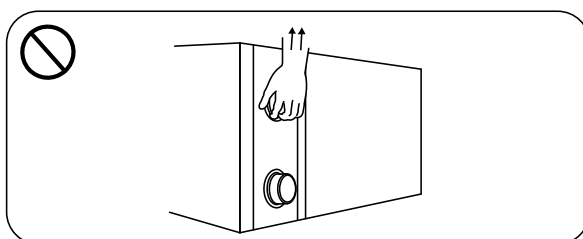
Läge	Rekommendation	Fördelar
	Smart läge Använd som standard	Värmekapacitet: 20 % till 100 % kapacitet Intelligent optimering Snabb uppvärmning
	Tyst läge (Silence) Används när man önskar tystare gång.	Värmekapacitet: 20 % till 80 % kapacitet Ljudnivå: 3 dB (A) lägre än läget Smart.

1.4. Påminnelse:

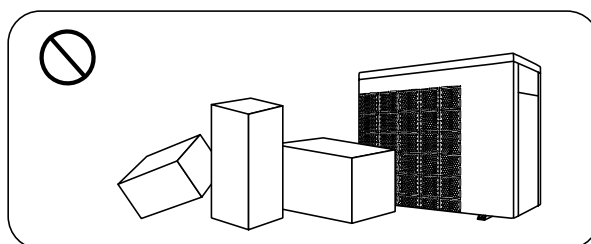
 Värmepumpen har en minnesfunktion vid avstängning, när den slås på igen startar värmepumpen om i förinställt läge.

1.4.1. Värmepumpen får endast användas för att värma upp poolenvatten.

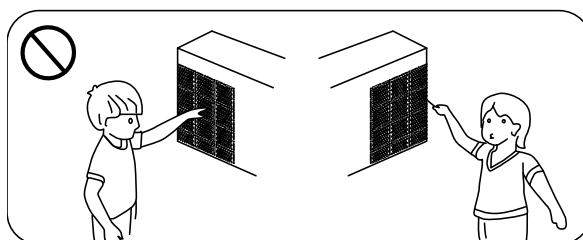
1.4.2. Greppa inte vattenanslutningen när du flyttar värmepumpen eftersom värmeväxlaren i värmepumpen kan skadas.



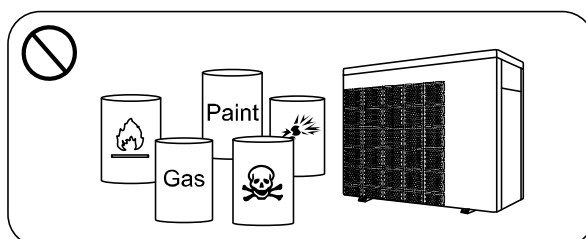
1.4.3. Placera inga föremål framför värmepumpens luftintag eller luftutsläpp.



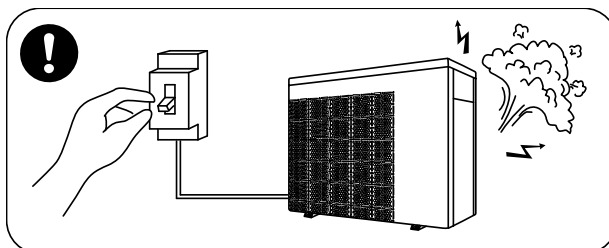
1.4.4. Placera inte främmande föremål framför luftintaget eller -utsläppet eftersom det sänker verkningsgraden eller kan stoppa värmepumpen helt.



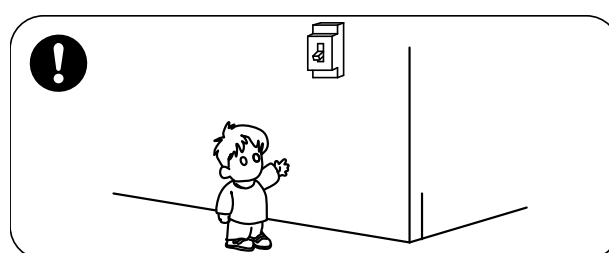
1.4.5. Använd inte eller lagra brännbar gas eller vätska, t.ex. förtunningsmedel, färg och bränsle, nära värmepumpen för att undvika brand.



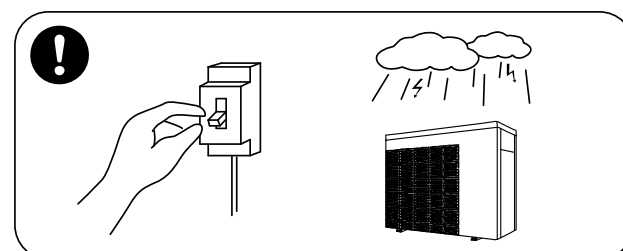
1.4.6. Om onormala förhållanden uppstår, till exempel onormala ljud, lukter, rök eller el-bortfall, ska du omedelbart slå av huvudströmbrytaren och kontakta din lokala återförsäljare. Försök inte reparera värmepumpen på egen hand.



1.4.7. Huvudströmbrytaren ska vara placerad utom räckhåll för barn.



1.4.8. Stäng av spänningsmatningen vid åskväder.




1.4.9. Observera att följande koder inte innebär något fel på produkten.

	Koder
Inget vattenflöde	E3
Frostskyddspåminnelse	E4
Utanför temperatur området för drift	E6
Otillräckligt vattenflöde eller blockerad pump	E6
Onormal spänningsmatning	E5





> 2. Användning

2.1. Innan du startar värmepumpen

- ① För längre livslängd, se till att poolpumpen slås på innan värmepumpen slås på och att poolpumpen slås av efter värmepumpen slås av.
- ② Kontrollera att vattenrören inte läcker, lås sedan upp skärmen och tryck på  för att slå på värmepumpen.

2.2. Användningsinstruktioner



Symbol	Står för	Funktion
	PÅ/AV	Värmepump På/Av
	Lås upp	Håll nedtryckt i 3 sekunder för att låsa upp/låsa skärmen
	Varvtal	Välj lägena Smart/Silence
	Upp/Ned	Justera inställd temperatur.

Anm.:


① Skärmlås:

- a. Om skärmen inte används på 30 sekunder aktiveras skärmlåset.

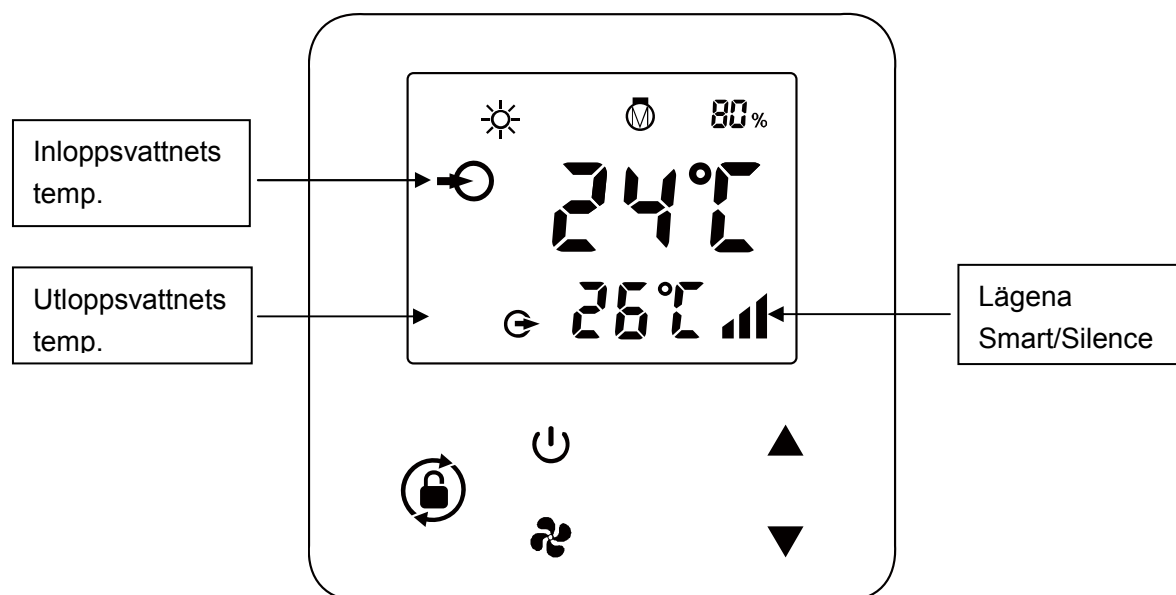
b. När värmepumpen är avstängd är skärmen mörk och visar "0%".




c. Håll  nedtryckt i 3 sekunder för att låsa och släcka skärmen



② Låsa upp skärmen:



a. Håll  nedtryckt i 3 sekunder för att låsa upp och tända skärmen.

b. Skärmmknapparna aktiveras först när skärmen är uppläst.



	Värme
	Kompressor
	Uppvärmningskapacitet i procent

1. Slå på strömmen: Tryck på  i 3 sekunder för att tända skärmen. Tryck sedan på  för att slå på värmepumpen.

2. Justera inställd temperatur: När skärmen är uppläst trycker du på  eller  för att visa eller justera den inställda temperaturen.



3. Val av lägena Smart/Silence:





① Smart-läget aktiveras som standard när värmepumpen är påslagen, och på skärmen visas .

② Tryck på  för att välja Silence-läget, och på skärmen visas då .

(Förslag: välj Smart-läget för initial uppvärmning.)

4. Avfrostning

A. Automatisk avfrostning: När värmepumpen avfrostar blinkar . När avfrostningen är klar slutar  att blinka.

b. Manuell avfrostning När värmepumpen värmer upp trycker du samtidigt på  och  i 5 sekunder för att starta manuell avfrostning.  blinkar då. När avfrostningen är klar slutar  att blinka.

(Anm.: De manuella avfrostningsintervallen ska vara mer än 30 minuter och kompressorn ska köras i mer än 10 minuter.)

2.3. Underhåll och vinterförberedelse

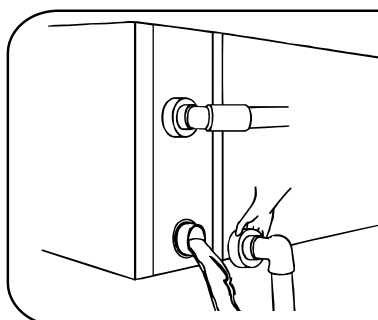
2.3.1. Underhåll vid behov (minst två gånger per år)

 Kom ihåg att stänga av spänningsmatningen till värmepumpen

- ① Rengör förångaren med hushållsrengöringsmedel eller rent vatten. Använd ALDRIG bensin, förtunningsmedel eller liknande produkter.
- ② Kontrollera bultar, kablar och anslutningar regelbundet.

2.3.2. Vinterförberedelse

Under vintersäsongen, då poolen inte används, bryter du spänningsmatningen och dränerar värmepumpen på vatten. Om värmepumpen används när temperaturen understiger 2 °C måste du säkerställa att vattnet cirkulerar kontinuerligt.



Viktigt:

Skruva loss rörkopplingen till vatteninloppet så att vattnet rinner ut och förvissa dig om att den är tom. Om vattnet i värmeväxlaren fryser under vintern tar värmepumpen skada.

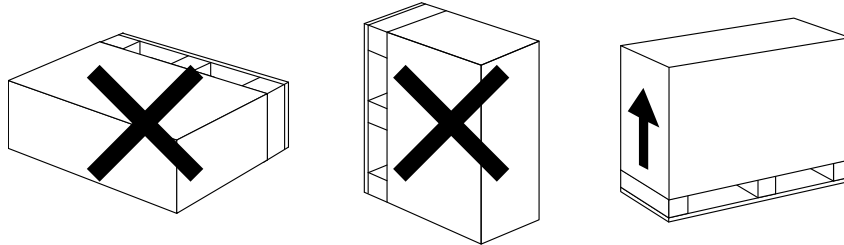
> 3. Tekniska specifikationer

Modell	2900227	2900229	2900230	2900235
Namn	HeatForce Inverter Plus 70	HeatForce Inverter Plus 81	HeatForce Inverter Plus 95	HeatForce Inverter Plus 115
Rekommenderad poolvolym (m ³)	25~45	30~55	35~65	40~75
Lufttemperatur vid drift (°C)	-7~43			
Driftförhållanden: Luft 26 °C, Vatten 26 °C, Luftfuktighet 80 %				
Värmekapacitet (kW)	10.0	12.1	13.5	17.5
C.O.P (Värmefaktor)	16.2~7.3	15.6~6.0	16.3~6.7	16.6~6.2
C.O.P vid 50 % kapacitet	11.3	10.8	11.2	11.4
Driftförhållanden: Luft 15°C, Vatten 26 °C, Luftfuktighet 70 %				
Uppvärmningskapacitet (kW)	7.0	8.1	9.5	11.5
C.O.P (Värmefaktor)	8.1~4.8	7.8~4.5	8.2~4.6	8.2~4.5
C.O.P vid 50 % kapacitet	7.0	6.5	6.8	6.6
Nominell ineffekt (kW) vid 15 °C lufttemp.	0.21~1.4	0.24~1.8	0.27~2.1	0.3~2.6
Nominell ingångsström (A) vid 15 °C lufttemp.	0.91~6.1	1.04~7.8	1.17~9.1	1.3~11.3
Max arbetsström (A)	9.0	10.0	11.0	13.5
Spänningsmatning	230 V/1-fas/50 Hz			
Rekommenderat vattenflöde (m ³ /h)	3~4	4~6	5~7	6.5~8.5
Ljudtryck 1 m dB(A)	38.6~49.9	42.1~50.7	41.3~54.0	43.1~53.8
Ljudtryck 10m dB(A)	18.6~29.9	22.1~30.7	21.3~34.0	23.1~33.8
Vattenledning in-/utlopp (mm)	50			
Nettomått LxBxH (mm)	894×349×648	954×349×648	954×349×648	954×429×648
Nettovikt (kg)	49	50	52	63

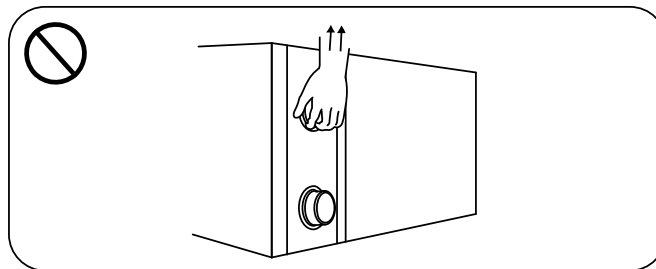
1. Angivna värden gäller under idealiska förhållanden: Pool med isotermisk övertäckning, filtreringssystemet körs minst 15 timmar per dag
2. Relaterade parametrar kan ibland ändras av tekniska skäl utan föregående meddelande. Ytterligare information finns på märkskylten.

> 1. Transport

1.1. Värmepumpen ska förvaras och förflyttas i upprätt



1.2. Greppa inte vattenkopplingen när värmepumpen förflyttas eftersom värmeväxlaren i värmepumpen då kan ta skada.

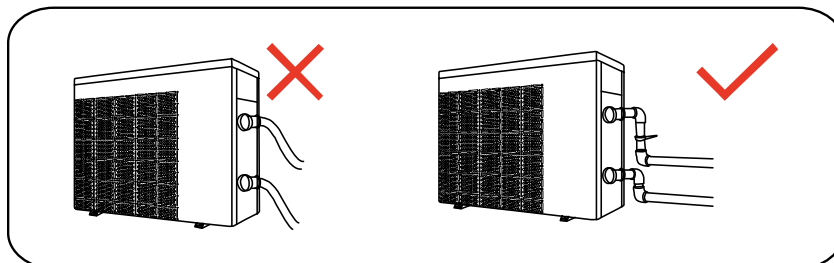


> 2. Installation och underhåll

 Värmepumpen måste installeras av en kvalificerad tekniker.

2.1. Innan värmepumpen installeras:


2.1.1. De ingående och utgående vattenkopplingarna kan inte bära upp vikten av ledningar eller by-pass utan att dessa måste stödjäs underifrån.

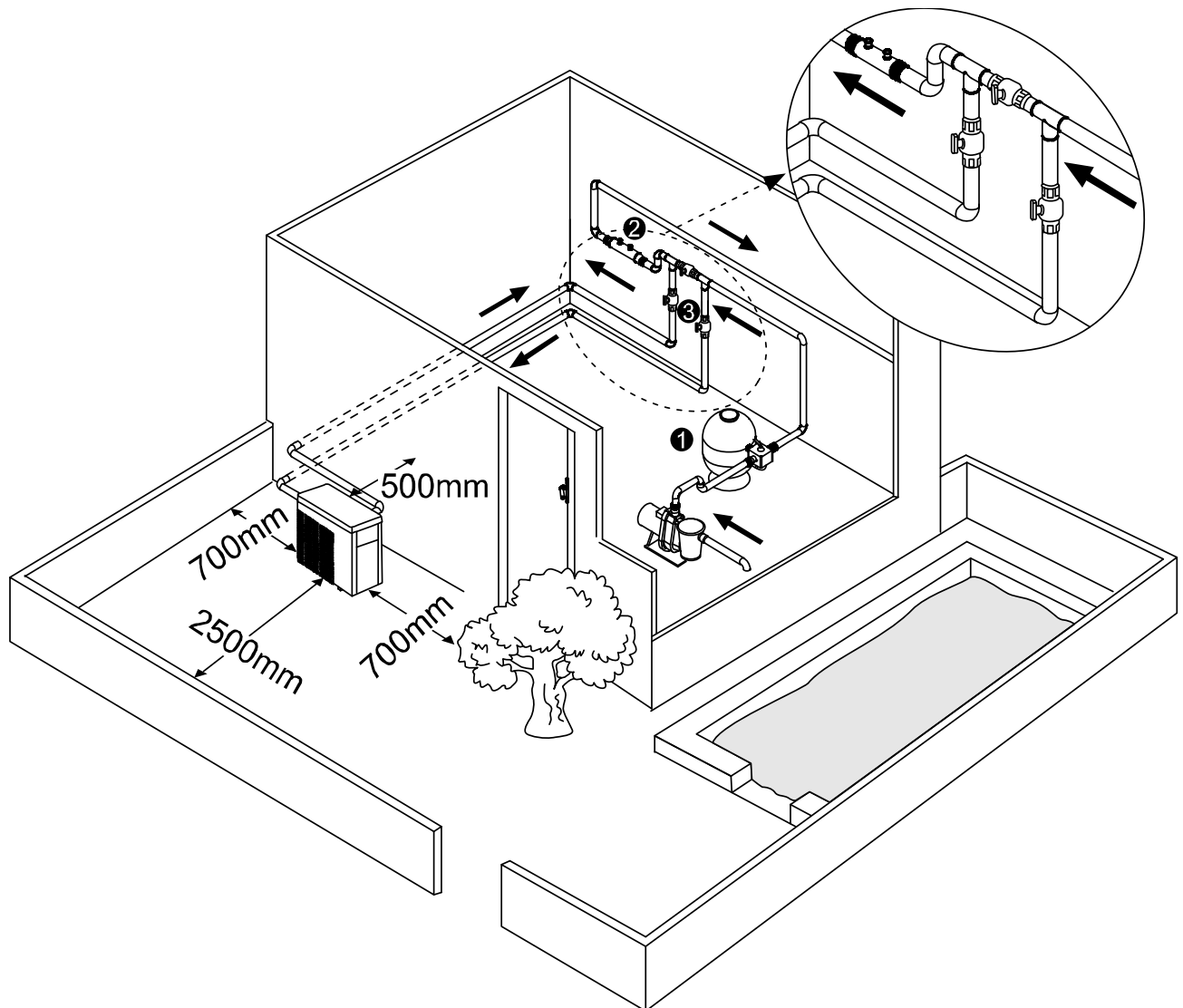


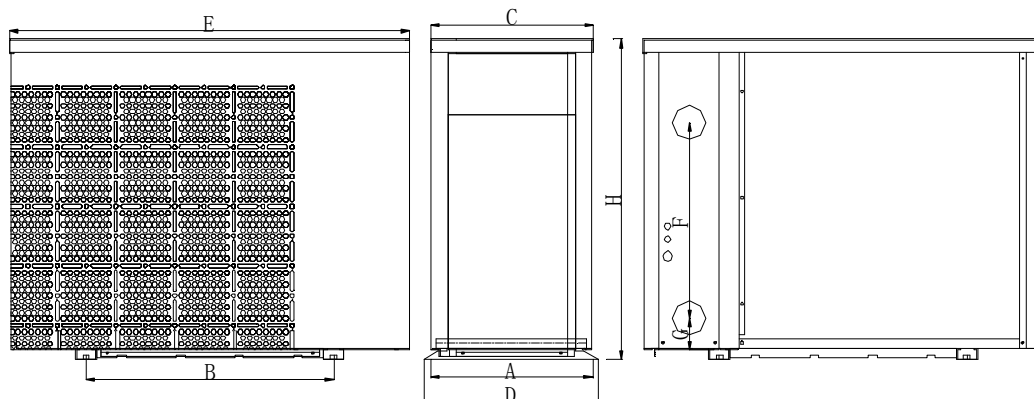
2.1.2. För att garantera verkningsgraden vid uppvärmning ska vattenledningarna mellan pool och värmepump inte vara längre än 10 meter.

2.2. Installationsanvisningar

2.2.1. Placering och storlek

 Värmepumpen ska installeras på en lämplig plats med god ventilation, se minsta avstånd till omgivning nedan.





Storlek (mm) Namn	A	B	C	D	E	F	G	H
Modell 2900227	324	590	308	349	894	280	74	648
2900229	324	590	308	349	954	340	74	648
2900230	324	590	308	349	954	340	74	648
2900235	404	590	388	429	954	390	74	648

※ Ovanstående data kan ändras utan föregående meddelande.

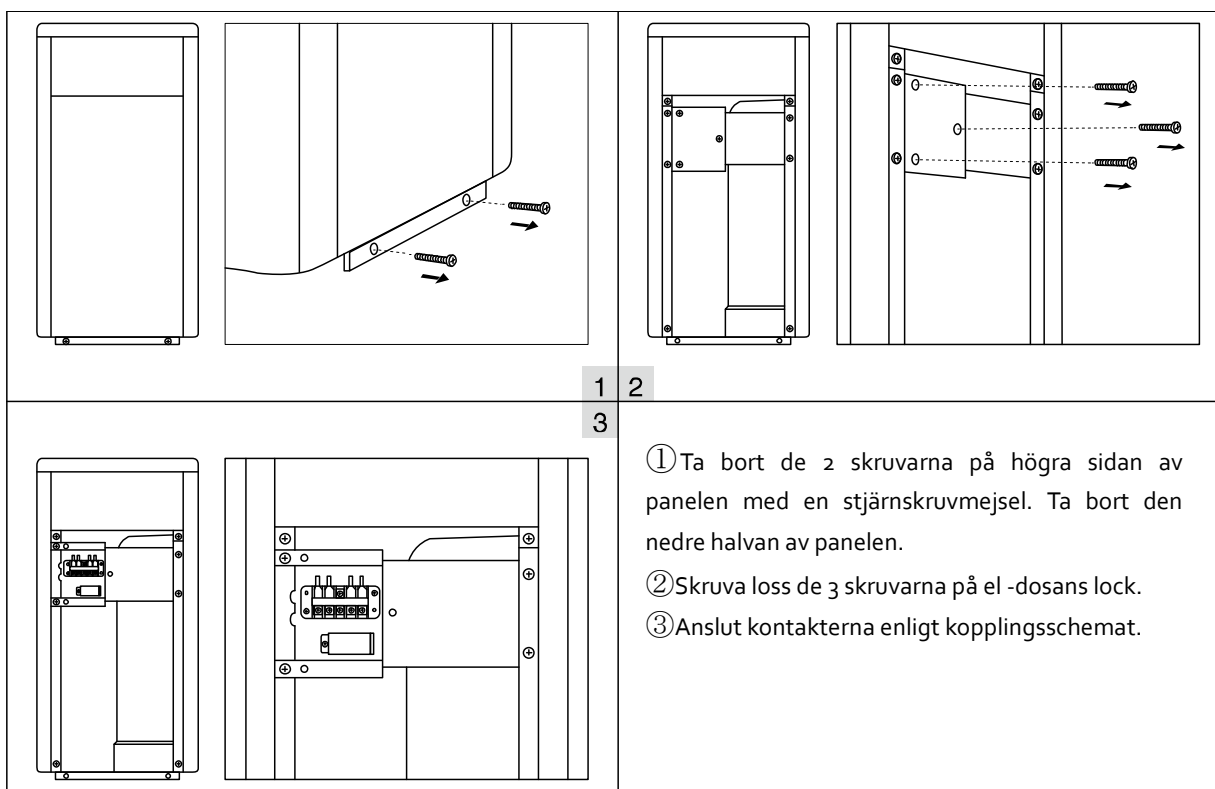
2.2.2. Installation av värmepumpen.

- ① Värmepumpen skall monteras på ett underlag som håller för dess vikt och vara stabilt.
- ② Tillse att underlaget är vattenbeständigt och lätt att hålla rent.
- ③ Observera att värmepumpen släpper ut kondensvatten på undersidan när den körs. Montera dräneringsröret i dräneringshålet (på värmepumpens undersida) och led bort kondensvattnet från värmepumpen.

2.2.3. Ledningar, skyddsanordningar och kablar

- ① El-matningen ska överensstämja med produkternas märkspänning.
- ② Se till att värmepumpen är korrekt jordad.
- ③ Elinstallationen måste utföras av en behörig elektriker i enlighet med kopplingsschemat.
- ④ Ställ in jordfelsbrytaren eller säkringen enligt lokala regler (jordfelsström ≤ 30 mA).

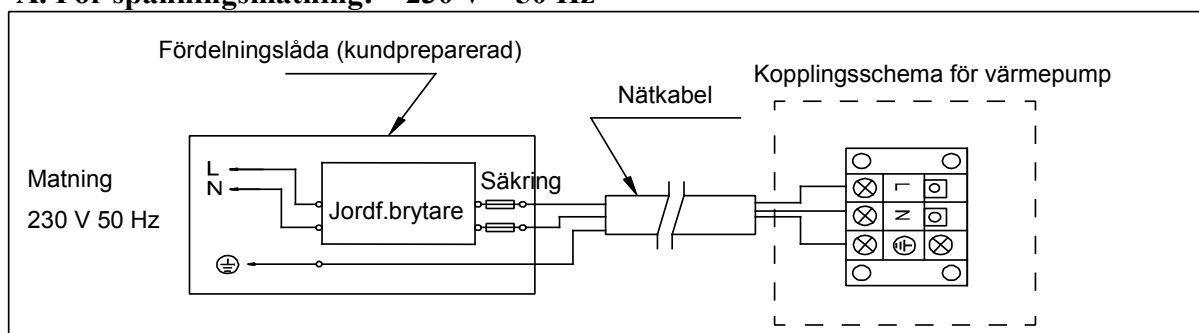
1. Ansluta matningskabeln



Anmärkning: För modellen måste panelen på baksidan öppnas vid nätanslutning. I övrigt är instruktionerna som ovan.

2. Kopplingschema

A. För spänningsmatning: 230 V 50 Hz




Anmärkning: För säker användning under vintern rekommenderar vi att värmeprioriteringsfunktionen installeras. Detaljerat kopplingschema finns i bilaga 1.

3. Alternativ för skyddsanordningar och kabelspecifikation

MODELL		2900227	2900229	2900230	2900235
NAMN		HeatForce Inverter Plus 70	HeatForce Inverter Plus 81	HeatForce Inverter Plus 95	HeatForce Inverter Plus 115
Jordfels brytare	Märkström A	11	12	13	16
	Jordfelsström mA	30	30	30	30
Säkring A		11	12	13	16
Nätkabel (mm ²)		3×2,5	3×2,5	3×2,5	3×2,5

OBSERVERA: Ovanstående data gäller för nätkabel ≤ 10 m. Om den är >10 m måste tråddiametern ökas.

2.3. Test efter installation

 Kontrollera all ledningsdragningsdragning noggrant innan värmepumpen slås på.

2.3.1. Inspektion innan användning


- ① Kontrollera installationen av hela värmepumpen och rörkopplingarna enligt rördragningsritningen
- ② Kontrollera ledningsdragningsdragningen enligt kopplingsschemat samt jordanslutningen
- ③ Kontrollera att spänningsmatningen är korrekt ansluten
- ④ Kontrollera att det inte finns något hinder framför värmepumpens luftintag och -utsläpp

2.3.2. Test

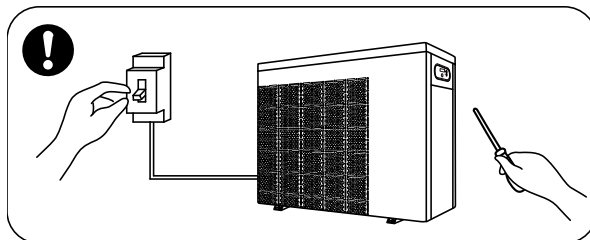
- ① Starta alltid poolpumpen före värmepumpen och stäng av värmepumpen före poolpumpen.
- ② Starta vattenpumpen och kontrollera om det förekommer vattenläckage. Slå på strömmen, tryck på värmepumpens PÅ/AV-knapp och ställ in önskad temperatur på termostaten.
- ③ För att skydda värmepumpen är den utrustad med fördröjd start-funktion. När värmepumpen startas startar fläkten och körs i 3 minuter därefter startar kompressorn.
- ④ Kontrollera att värmepumpen inte avger onormala ljud efter start.

2.4. Underhåll och vinterförberedelse

2.4.1 Årligt underhåll

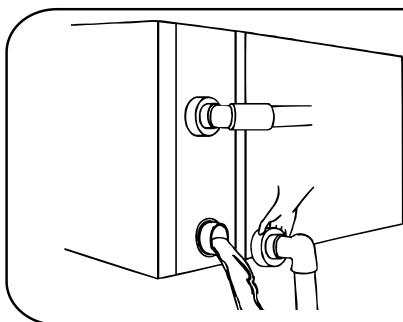
 Underhåll ska utföras en gång per år av en kvalificerad tekniker.

- ① Stäng av värmepumpens spänningsmatning innan rengöring, undersökning och reparation. Rör inte de elektroniska komponenterna förrän indikeringslamporna på kretskortet har släckts.
- ② Rengör förångaren med hushållsrengöringsmedel eller rent vatten. Använd ALDRIG bensin, förtunningsmedel eller liknande produkter.
- ③ Kontrollera bultar, kablar och anslutningar regelbundet.



2.4.2 Vinterförberedelse

Under vintersäsongen, då poolen inte används, bryter du spänningsmatningen och dränerar värmepumpen på vatten. Om värmepumpen används när temperaturen understiger 2 °C måste du säkerställa att vattnet hela alltid cirkulerar.



Viktigt:

Skruva loss rörkopplingen till vatteninloppet så att vattnet kan rinna ut.

Om vattnet i apparaten fryser under vintern kan värmepumpen ta skada.

> 3. Felsökning av vanliga fel

Fel	Orsak	Lösning
Värmepumpen fungerar inte	Ingen spänningsmatning	Vänta tills spänningsmatningen återkommer
	Strömbrytaren är avstängd	Slå på strömbrytaren
	Utlöst säkring	Kontrollera och byt säkring
	Jordfelsbrytaren är av	Kontrollera och slå på jordfelsbrytaren
Fläkten körs men värmen är otillräcklig	Förångaren är blockerad	Ta bort blockeringen
	Luftutsläppet är blockerat	Ta bort blockeringen
	3 minuters startfördröjning	Avvakta
Normal displayvisn. men ingen värme	Inst. temp. för låg	Ställ in rätt temp.
	3 minuters startfördröjning	Avvakta

Om ovanstående lösningar inte fungerar kontaktar du installatören och uppger detaljerad information och modellnummer. Försök inte reparera den själv.

OBS! Försök inte reparera värmepumpen på egen hand.

> 4. Felkod

Nr	Kod	Felbeskrivning
1	E1	Högt gastryck
2	E2	Lågt gastryck
3	E3	Inget vattenflöde (inget fel)
4	E4	Trefasföljdsskydd (endast för trefas)
5	E5	Skydd för onormal spänningsmatning
6	E6	För stor temperaturskillnad mellan inlopps- och utloppsvatten (otillräckligt vattenflödesskydd)
7	E7	Låg utloppsvattentemperatur
8	E8	Hög utloppstemperatur
9	EA	Överhettningsskydd för förångare
10	Eb	Skydd mot för hög/låg omgivningstemperatur
11	Ed	Frostskyddspåminnelse (inget fel)
12	P0	Fel på styrsystemets kommunikation
13	P1	Fel på temperaturgivare för vattenintaget
14	P2	Fel på temperaturgivare för vattenutloppet
15	P3	Fel på temperaturgivare för gasutloppet
16	P4	Fel på temperaturgivare för förångare
17	P5	Fel på temperaturgivare för gasretur
18	P6	Fel på temperaturgivare för värmeväxlare
19	P7	Fel på omgivningstemperaturgivare
20	P8	Fel på temperaturgivare för kylare
21	P9	Fel på givare för strömstyrka
22	PA	Fel på omstartsminne
23	F1	Fel på kompressorns drivmodul
24	F2	Fel på strömförsörjning (nätenheten)
25	F3	Fel vid kompressorstart
26	F4	Fel vid kompressordrift
27	F5	Överströmsskydd för kompressormodul
28	F6	Överhettningsskydd för kompressormodul
29	F7	Strömskydd
30	F8	Överhettningsskydd för kylare
31	F9	Fel på fläktmotor
32	Fb	Kondensatorströmskydd

Anmärkning:

