

HYDRO-PRO

SWIMMINGPOOL VARMEPUMPER

Installation & Brugsanvisning



BEVO NORDIC A/S
30-05-2011

Indhold

1. Forord	3
2. Specifikationer	4
3. Installation og tilslutning	7
4. Brug og drift	12
5. Beskyttelsessystemer	16
6. Anvisninger	18
7. Vedligeholdelse og inspektion.....	20
8. Detaljerede specifikationer	26
9. Garanti og reklamations betingelser	31

1. Forord

For at give vores kunder kvalitet, pålidelighed og brugervenlighed, er dette produkt blevet fremstillet efter strenge produktionsstandarder. Denne manual indeholder alle nødvendige oplysninger om installation, opstart, vinterklargøring og vedligeholdelse. Læs venligst denne manual omhyggeligt, inden du åbner eller ved servicering af enheden. Enheden skal installeres af kvalificeret montører. Følgende betingelser gælder for at garantien er gyldig:

- Varmepumpen bør kun åbnes og serviceres af en kvalificeret installatør.
- Drift og vedligeholdelse skal udføres i overensstemmelse med anbefalingerne præsenteret i denne brugsanvisning.
- Brug originale standard reservedele.

Manglende overholdelse af disse anbefalinger vil ophæve garantien.

Selskabet vil ikke holdes ansvarlig for skader forvoldt af forkert installation, fejlagtig eller unødvendige vedligeholdelse.

Swimmingpool varmpumpen opvarmer pool vandet og holder temperaturen konstant.

Vores HYDRO-PRO varmpumper har følgende karakteristika:

1. Holdbarhed

Varmepumpen er udstyret med en PVC & titanium varmeveksler, der kan modstå langvarig udsættelse for poolvand.

2. Nem installation

Før de forlader vores fabrik, er alle vores varmpumper grundigt testet og gjort klar til brug. Det er kun vand ind-og udgange, og den elektriske tilslutning der skal tages hånd om, når du installerer enheden.

3. Lydløs drift

En ekstremt effektiv roterende / rulle kompressor og en støjsvag blæser, er garanti for lydløs drift af vores varmpumper.

4. Avanceret styring

Ved hjælp af det elektroniske kontrolpanel, kan alle parametre indstilles, og status for alle målte variabler kan vises. Fjernstyring kan også opnås.

2. Specifikationer

2,1 Teknisk datablad

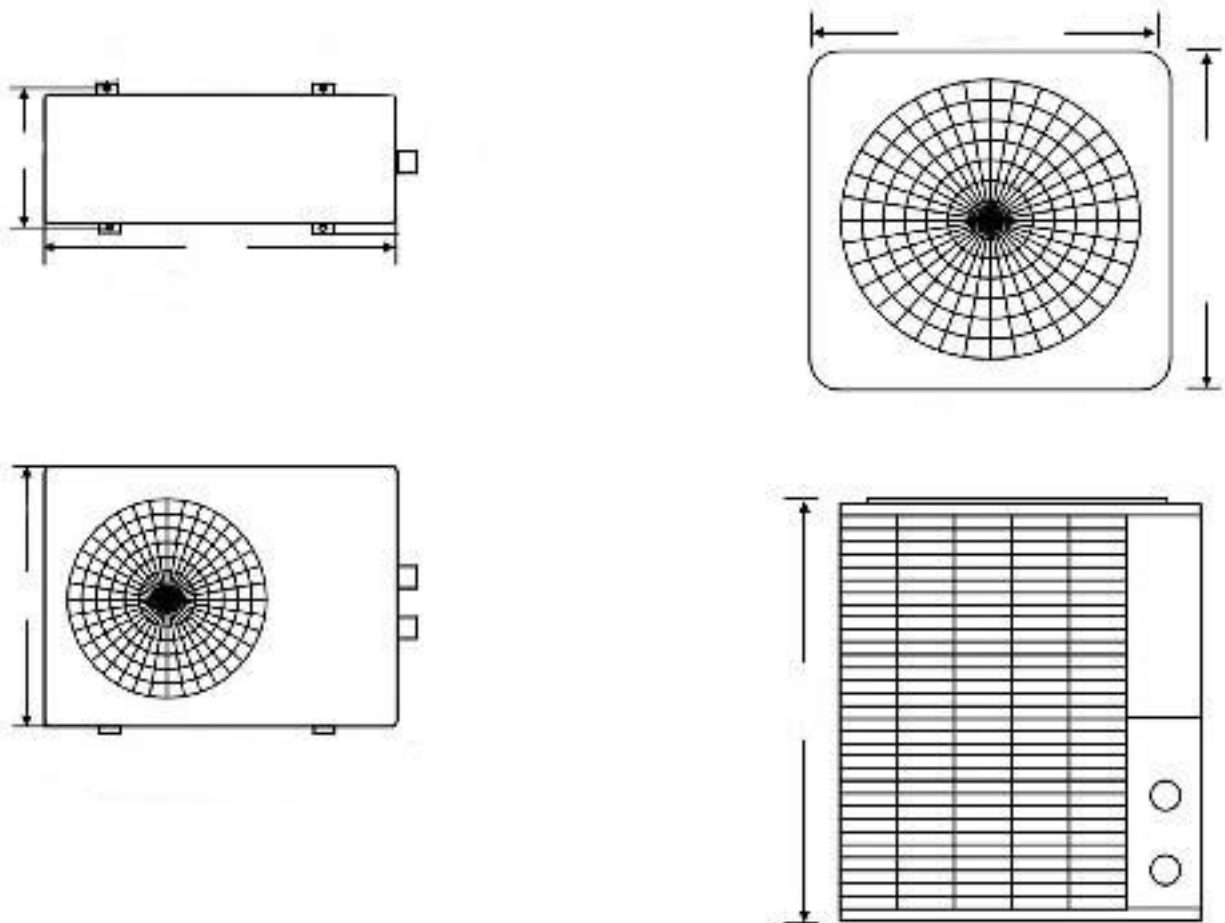
Enhed	Model	HYDRO PRO7	HYDRO PRO10	HYDRO PRO13	HYDRO PRO18	HYDRO PRO22	HYDR O PRO22 T	HYDR O PRO26 T
Varme kapacitet	kW	7	10	13	18	22	22	26
	BTU/h	24000	34000	44500	61500	75000	75000	89000
Strøm	kW	1.3	1.82	2.36	3.3	4.1	4.1	4.8
Effektivitet	C.O.P.	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Maximum volume	m ³	30	40	60	80	90	90	120
Nominel strøm	A	6.6	9.2	12.1	16.5	20.9	7.1	8.9
Maximum strøm	A	8.5	12.0	15.5	21.0	27.0	9.0	11.5
Spids strøm	A	27	40.8	53	72.5	91.8	34.8	43.2
Strømforsyning	V/Ph/H z	220- 240/1/50	220- 240/1/50	220- 240/1/50	220- 240/1/50	220- 240/1/50	380/3/5 0	380/3/5 0
Antal kompressorer		1	1	1	1	1	1	1
Kompressor type		Rotary	Rotary	Rotary	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Kølemiddel		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Mængde af kølemiddel	Kg	0.9	1.2	1.9	2.0	2.2	2.2	2.4

HYDRO-PRO Varmepumper

Trykmåler / Manometer		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Antal blæsere		1	1	1	1	1	1	1
Blæser strøm forbrug	W	25	30	60	200	200	200	200
Rotations frekvens blæser	RPM	950	950	950	830	830	830	830
Luft flow	m3/h	1800	2100	2300	3200	4500	4500	4500
Blæser retning		Horizonta 1	Horizonta 1	Horizonta 1	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Støj niveau	dB (A)	51	52	54	57	58	58	58
Vand tilslutning	mm	50	50	50	50	50	50	50
Nominel vand flow	m3/h	3-5	5-7	6-8	8-10	10-12	10-12	11-13
Max. Vand trykfald	kPa	12	15	15	16	16	16	16
Net dimensioner (L/W/H)	mm	950/360/ 580	1010/370 / 615	1130/470 / 680	660/660/ 860	660/660/ 960	660/660 / 960	660/660 / 960
Forsendelses dimensioner (L/W/H)	mm	1060/380 / 600	1140/400 / 680	1180/485 / 780	700/740/ 1010	700/740/ 1110	700/740 / 1110	700/740 / 1110
Net vægt / Fragt vægt	kg	54/57	63/67	99/104	108/120	111/123	111/123	112/125

Målebetingelser: Udendørs luft temp.: 25 °C, indstrømmende vand temp.: 25 °C, rel. luftfugtighed: 65 %

2,2 Dimensioner



Model	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
HYDRO PRO7	360	950	550			
HYDRO PRO10	370	1010	615			
HYDRO PRO13	470	1130	680			
HYDRO PRO18				660	660	860
HYDRO PRO22				660	660	960
HYDRO PRO22T				660	660	960
HYDRO PRO26T				660	660	960

3. Installation og tilslutning

3,1 bemærkninger

Fabrikken giver kun varmepumpen, de øvrige dele, herunder en betinget by-pass, skal leveres af brugeren eller installatøren.

Vær opmærksom på:

Vær venlig at efterleve følgende step, når du installerer varmepumpe:

1. Hver tilsætning af kemikalier skal udføres gennem kanaler placeret **nedstrøms** for varmepumpen.
2. Installer en by-pass enhed, når strømmen overstiger det tilladte flow gennem varmeveksleren i varmepumpen med 20 %.
3. Installer varmepumpen over poolens vandstand.
4. Placer altid varmepumpen på et solidt grundlag og brug de medfølgende lyddæpende blokke for at undgå vibrationer og støj.
5. Hold altid varmepumpen i opretstående stilling. Hvis enheden har været vippet, bør du vente mindst 24 timer før du tænder den.

3,2 Placering af varmepumpen

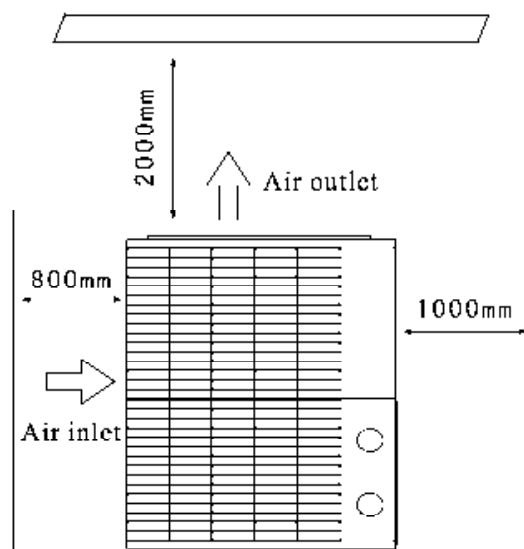
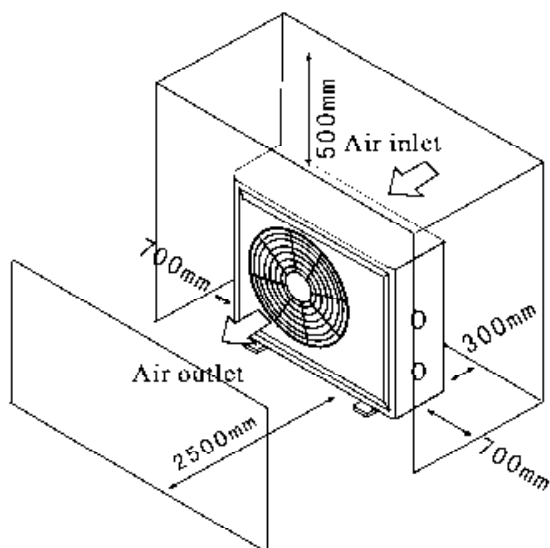
Enheden kræver at disse tre faktorer er til stede:

1. Frisk luft - 2. Elektricitet - 3. Poolfilter rørføring

Enheden kan installeres næsten overalt udendørs så længe minimums afstands kravene er opfyldt med hensyn til andre genstande (se nedenstående diagram). For indendørs bassiner bør du kontakte din installatør. Hvis enheden er placeret i et blæsende område, vil der ikke opstå problemer med f. eks indikatorlyset, i modsætning til hvad der ofte er tilfældet med terrasse/gasvarmere.

BEMÆRK: Anbring ikke enheden i et lukket område med en begrænset luftmængde, hvor enhedens afkastluft vil recirkuleres eller i nærheden af buske, der kan blokere luftindtaget. Disse steder kan bevirke at enheden ikke får en konstant tilførsel af frisk luft, hvilket reducerer dets effektivitet og kan forhindre tilstrækkelig varme udbytte.

Se nedenstående diagram for minimum afstande.

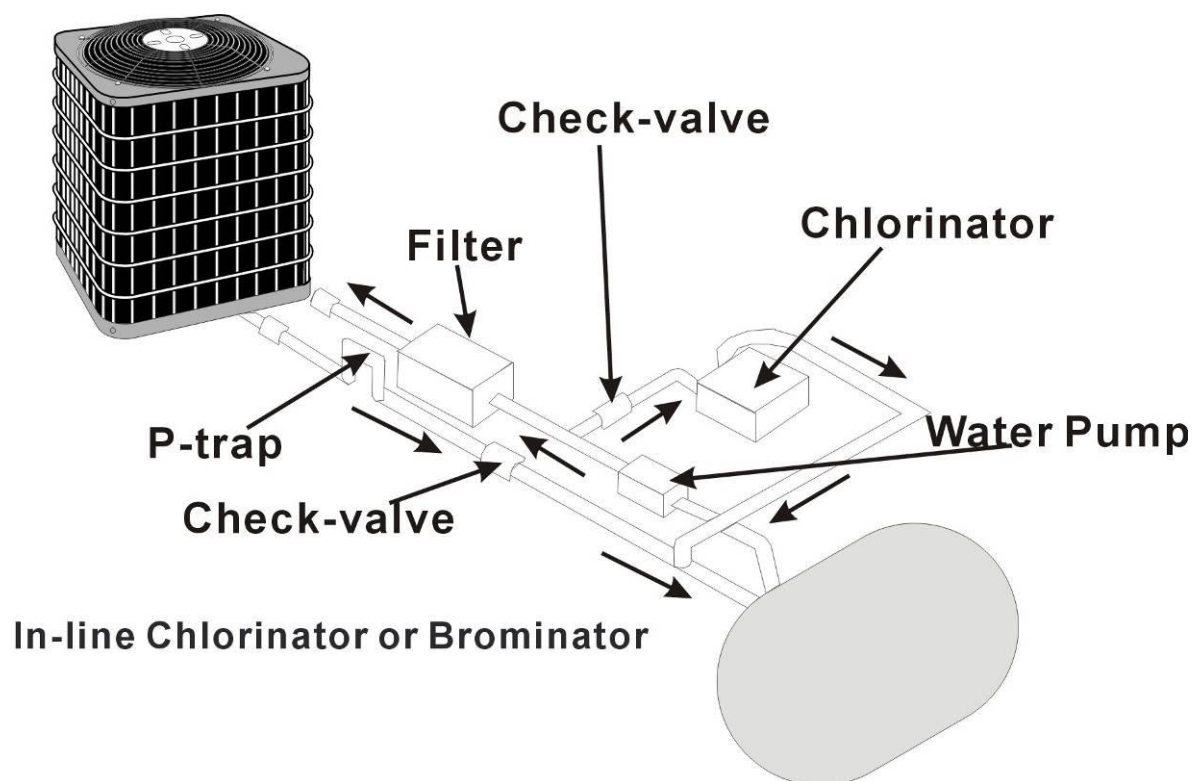


3,3 Afstand fra poolen

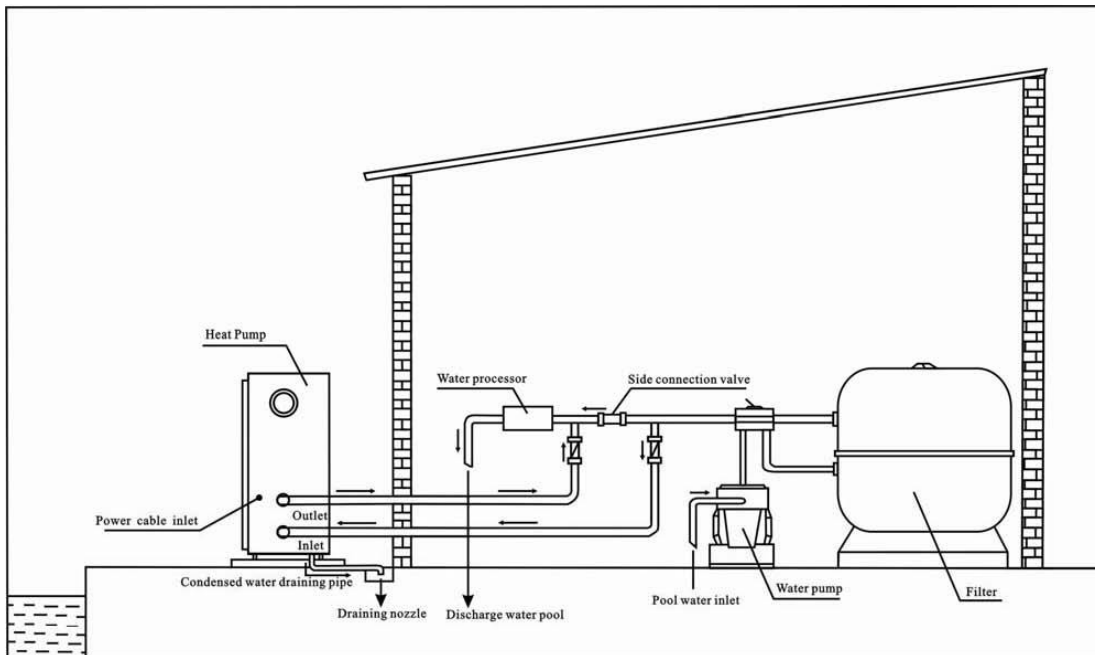
Normalt skal varmepumpen installeres i en 7,5 meter radius af poolen. Jo større afstanden er fra poolen, jo større varmetab fra rørene. Da rørene er nedgravet for det meste, vil varmetab være minimal ved afstande på op til 30 meter (15 meter til og fra pumpen = 30 meter i alt), medmindre jorden er våd eller vandstanden er høj. Varmetab per 30 meter kan groft anslås til 0,6 kW-timer (2000 BTU) for hver 5 °C temperaturforskel mellem pool vandet og jorden omkring røret, hvilket svarer til en driftstid stigning på 3 til 5 %.

3,4 Installation af kontra-ventil

Vær opmærksom på - Når du bruger automatisk klor-og pH doserings systemer, er det af yderste vigtighed at beskytte varmepumpen for høje koncentrationer af disse kemikalier, da de kan korrodere varmeveksleren. Derfor bør sådanne systemer tilføre kemikalier i rørledninger som er placeret neden for varmepumpen, og det anbefales at installere en kontra-ventil for at forhindre tilbageløb når der ikke er vand cirkulation. Skader påført varmepumpen, ved at se bort fra vore anbefalinger, vil bevirke at garantien bortfalder.

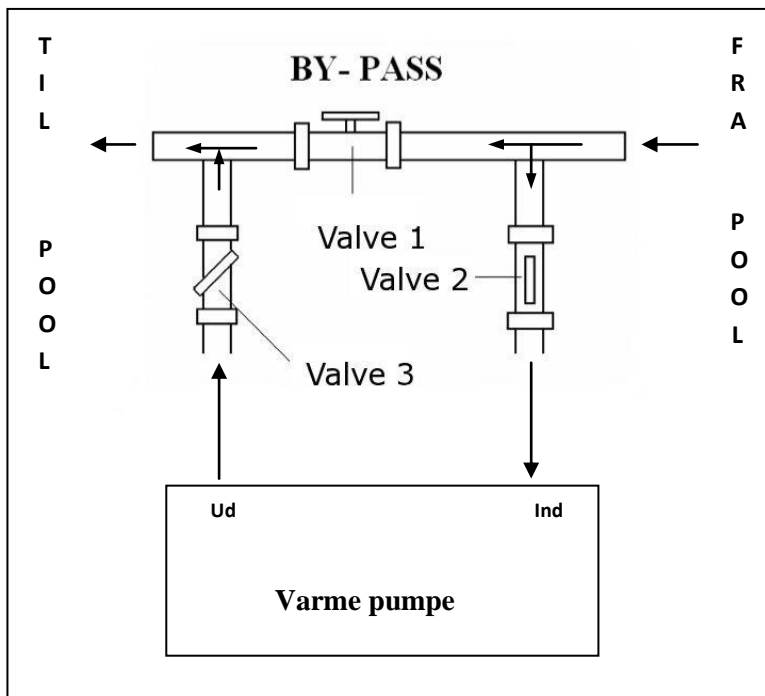


3,5 Typisk opsætning



Note. Dette er et tænkt eksempel.

3,6 Justering af by-pass.



Juster by-pass som følger:

- åbn de 3 ventiler helt
- stille og roligt luk ventil 1 indtil vandtrykket er steget med cirka 100 til 200 gram (se også 3,8)
- luk ventil 3 halvvejs for at justere gastrykket i kølemediet i enheden.

Optimal varmepumpe drift er nået, når kølemediet når et tryk på 20 +/- 2 bar. Dette tryk kan læses fra trykmåleren placeret ved siden af kontrolpanelet på varmepumpen. Justeringen sikrer også, at optimal vandgennemstrømning er nået i enheden.

Note - Manglen på en by-pass eller by-passen er utilstrækkelig justeret kan dette forårsage, at varmepumpen kan fungere mindre godt eller måske endda tage skade af det, som vil gøre at garantien bortfalder.

3,7 El installation

Vigtigt - Selvom varmepumpen er elektrisk isoleret fra resten af systemet, vil det kun forhindre passage af elektricitet til eller fra pool vandet. Jordforbindelse enheden er stadig forpligtet til at beskytte dig mod kortslutninger inde i apparatet. Husk tilstrækkelig jordforbindelse.

Kontrollér, om den elektriske spænding svarer til driftsspændingen af varmepumpen, inden den tilsluttes enheden.

Det anbefales at bruge en separat sikring (langsom type - D-kurve) samt passende ledninger (se nedenstående tabel).

Til vandret modeller (HYDRO PRO7/10/13/18): fjern panelet på højre side af ventilator åbningen.

For vertikale modeller (HYDRO PRO 22/22T/26T): fjern hjørne panelet med de elektroniske styringer.

Forbind de elektriske ledninger med klemrækken mærket "til strømforsyningen".

Ved siden af denne forbindelse, at der er en anden terminal blok mærket 'at pumpe', som filterpumpen (max. 5A/240V) kan tilsluttes. Denne forbindelse gør det muligt at styre filterpumpens drift med varmepumpen. Se yderligere under punkt 4.2 (parameter 9) for de forskellige muligheder.



Bemærkning - For modeller med 3 faser, og skifter til to faser kan forårsage en omvendning i rotationsretningen for de elektriske motorer, der kan beskadige enheden. Derfor er en beskyttelsesanordning blevet bygget i, hvilket vil afbryde kredsløbet, hvis forbindelsen ikke er udført korrekt. Hvis du ser en rød lysdiode lyse øverst på denne beskyttelse enhed, **skal de 2 faseledninger skiftes rundt.**

Model	Strøm (volt)	Sikring (A)	Nominel strøm (A)	Kabel diameter (mm ²) (for en max. længde på 15 meter)
HYDRO PRO7	220-240	16	6.6	2*2.5 + 2.5
HYDRO PRO10	220-240	16	9.2	2*2,5 + 2.5
HYDRO PRO13	220-240	20	12.1	2*2.5 + 2.5
HYDRO PRO18	220-240	25	16.5	2*4 + 4
HYDRO PRO22	220-240	32	20.9	2*4 + 4
HYDRO PRO22T	3x 380	20	7.9	4*2.5 + 2.5
HYDRO PRO26T	3x 380	20	8.9	4*2.5 + 2.5

3,8 Første gang - opstart

Bemærk - For at enheden kan opvarme poolen (eller spa), skal filterpumpen køre, så vandet kan cirkulere igennem varmpumpen. Uden denne cirkulation, vil varmpumpen ikke starte.

Når alle tilslutninger er foretaget og kontrolleret, bør du følge disse trin:

1. Tænd filterpumpen. Check for utætheder og verificer flow til og fra poolen.
2. Tænd for strømforsyningen til enheden, og tryk derefter på "ON / OFF-knappen" på det elektroniske kontrolpanel. Enheden skal starte når tids forsinkelses perioden er udløbet (se nedenfor).
3. Når enheden har kørt i et par minutter, så tjek om den luft, der forlader enheden er køligere.
4. Lejlighedsvis kontroller flow kontakten som følger: mens enheden kører, drej filterpumpen til sluk. Enheden skal også slukke automatisk. Hvis ikke, skal flow kontakten justeres. (Se yderligere under 6,2).
5. Lad enheden og filter pumpen køre 24 timer i døgnet, indtil den ønskede bassin temperatur er nået. Når den indstillede temperatur er nået, slukker enheden af sig selv. Enheden vil nu automatisk genstarte (så længe din filterpumpe kører), når temperaturen på bassin vandet oplever et fald på mere end 1 °C under den indstillede temperatur.

Afhængigt af start temperaturen på bassin vandet og lufttemperaturen, kan det tage flere dage for vand for at nå den ønskede temperatur. Overdækning af pool kan drastisk reducere denne periode.

Vand flow indstillingen - enheden er udstyret med en flow indstilling, der er tændt når der er nok vand strømmet gennem enheden, og den er slukket, når vandstrømmen bliver for lav (fx når filterpumpen er slukket). Hvis pool vandstanden er mere end en meter over eller under varmpumpen, kan din installatør nødvendigvis justere denne flow indstilling (se yderligere under 6.2).

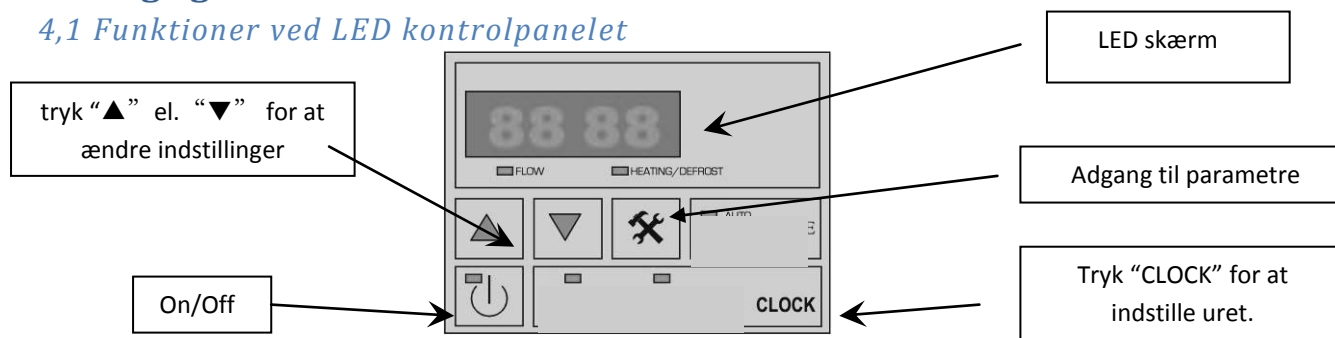
Tids forsinkelse - enheden er udstyret med en indbygget 3-minutters start forsinkelse for at beskytte elektriske komponenter og kontakter. Efter denne forsinkelse, vil enheden automatisk genstartes. Selv en kort afbrydelse af strømforsyning, vil aktivere startforsinkelsen og forhindre enheden i at starte med det samme. Yderligere afbrydelser af strømforsyningen i løbet af forsinkelse vil ikke have nogen effekt på 3-minutters nedtælling.

3,9 Kondens

Når swimmingpool vandet bliver opvarmet af varmepumpen, afkøles den indkommende luft ganske lidt, hvilket kan forårsage kondens på finner af fordampningsenheden. Kondenseret mængde væsker kan opnå flere liter i timen ved høj luftfugtighed. Nogle gange kan dette uretmæssigt tolkes som en vandlækage.

4. Brug og drift

4,1 Funktioner ved LED kontrolpanelet




Med "On / Off" kontakten", kan varmepumpen tændes og slukkes (stand-by status). Hvis LED lyset ved siden af denne knap lyser, er varmepumpen tændt.

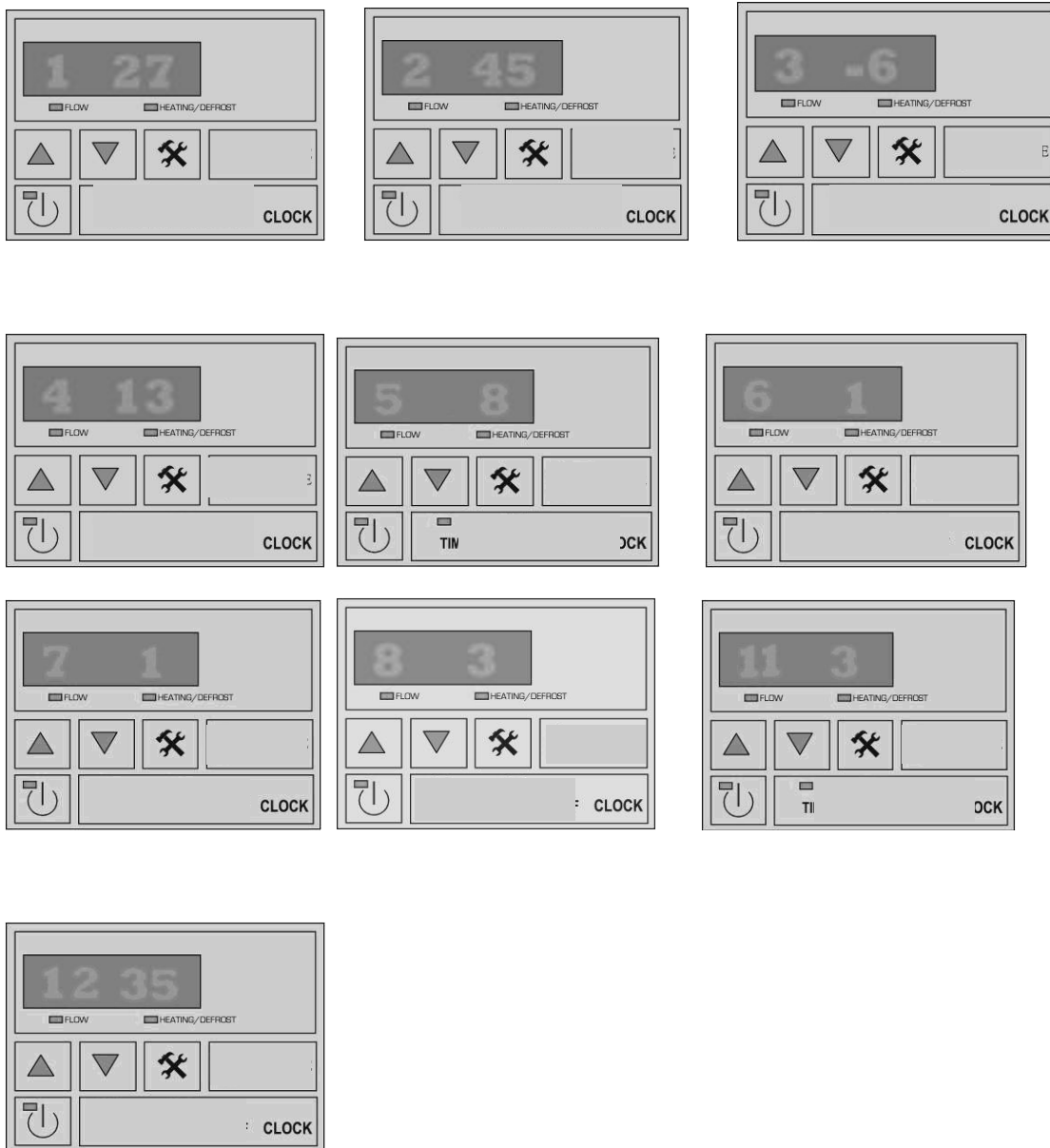
Indstilling af ønskede temperatur i svømmebassinet opnås med piletasterne, uanset om varmepumpen er ON eller OFF. Du skal blot trykke på piletasterne for at indstille den ønskede temperatur direkte.

- Når enheden er tændt og kører, kan temperaturen i svømmebassinet aflæses på LED-skærmen.
- Når enheden er tændt, og den ønskede temperatur er opnået, vises "OFF" på LED-skærmen.
- Når enheden er slukket, vises "OFF" altid på LED-skærmen; varmepumpen fortsætter overvågning af alle parametre i systemet, og alle sikringssystemer forbliver aktive. Varmepumpen er således i STAND-BY mode. Vi vil fortsætte med at bruge dette udtryk, hvis vi ønsker at vise, at varmepumpen er slukket.

4,2 Indstilling af parametre

Parametre kan altid kontrolleres ved at trykke på service tasten "  ", uanset om pumpen er tændt eller er i STAND-BY mode. Kun i STAND-BY mode kan dette ændres.

Dette er en oversigt over de forskellige parametre og deres standard værdier.



Det første nummer på LED-skærmen står for antallet af parameter og den anden for sin værdi.

Parameter	Beskrivelse	Standard
0	-	
1	Ønsket temperatur i varmedrift (6 ⇒40°C)	27°C
2	Driftstid for kompressoren før afrimningsfase starter (30 ⇒90 minutter)	45 min
3	Fordampertemperatur hvor afrimning starter (-30⇒0°C)	-7°C
4	Fordampertemperatur hvor afrimning stopper (2 ⇒30°C)	13°C
5	Maksimal varighed af afrimning procedure (0 ⇒12 min)	8 min
6	Indstilling af elektronisk ekspansionsventil (0 for 'MAN' og 1 for 'AUTO')	1
7	Memory-funktion til automatisk start-up (0 for 'NO' og 1 for 'YES')	1
8	Driftsart - kunvarme	3
9	-	
10	-	
11	Høj varme	3
12	Manual kontrol for EE ventil (15⇒47 trin)	35
13	Temp. af indstrømmende vand	
14	Temp. af udstrømmende vand	
15	Temp. af fordamper	
16	Retur gas temp.	
17	Ambient temp.	
18	Temp. på udstødnings gas	
19	Faktiske åbne trin af EE ventil	

Parameter 2 til og med 5 er indstillingerne for automatisk afrimning mode. De er blevet indstillet fra fabrikken til optimal drift og meget sjældent nødvendigt at justere af en specialiseret tekniker, der er kun hvis betingelserne kræver det.

Parameter 6 angiver tilstanden af den elektroniske ekspansionsventil. Når de sættes i AUTO mode '1' er ventilen er styret af temperaturen. Hvis sat i MAN mode '0' styres ventilen af stepmotoren, som kan styres med parameter 12.

Parameter 7 viser, hvis varmepumpen skal eller ikke starter automatisk efter en afbrydelse af strømforsyningen.

Parameter 11 styrer åbning / lukning af ekspansionsventilen. Dette kan styres fra -20 til 20 °C og har en standard værdi på 3 °C.

Parametre ændres således:

Kun parameter 1 indstilles direkte med "▲" eller "▼"

4,3 Kontrol af status

Længere nede i parameteren menuen, efter at tal fra 0 til 12, støder du på parametre fra 13 til 19. Disse kan ikke ændres. De angiver de værdier, som enheden i øjeblikket måler for disse parametre.

Parametre	Målt værdi
13	Temperatur på indstrømmende vand
14	Temperatur på udstrømmende vand
15	Ordampertemperatur
16	Temperatur af retur gas
17	Omgivende temperatur. Ambient
18	Temperatur af udstødningsgas
19	Position på trin-motoren

4,4 Indstilling af ur

- Start indstilling af uret ved at trykke på "CLOCK"-tasten. LED-skærmen viser tiden og timerne og vil begynde at blinke.
- Tryk på "▲" eller "▼" til at indstille den ønskede time.
- Tryk på "CLOCK" igen. Nu vil minutterne begynde at blinke.
- Tryk på "▲" eller "▼" igen for at indstille minutter.
- Tryk på "CLOCK" igen for at gemme indstillingerne.

5. Beskyttelsessystemer

HYDRO-PRO varmepumper er udstyret med følgende standard beskyttelser:

5,1 Vand trykstyrings ventil

Takket være denne enhed, vil varmepumpen ikke fungere, når filterpumpen ikke arbejder (og vandet ikke er i cirkulation). Dette system forhindrer varmepumpen i kun at opvarme det vand, der findes i varmepumpen selv. Denne beskyttelse stopper også varmepumpen, hvis vandcirkulationen er afskåret eller stoppet.

5,2 KØLEMIDDEL højt og lavt tryk beskyttelse

Den høje tryk beskyttelse sørger for at varmepumpen ikke bliver beskadiget i tilfælde af overtryk i kølemidlet. Den lave tryk beskytter udsender et advarselssignal, hvis kølemidlet forsvinder fra enheden og enheden kan ikke holdes kørende.

5,3 Overophedningssikring på kompressoren

Denne beskyttelse beskytter kompressoren mod overophedning.

5,4 Automatisk afrimning kontrol

Når luften er meget fugtig og kold, kan der dannes is på fordamperen. I dette tilfælde dannes et tyndt lag af is, der vil vokse sig stadig større, så længe varmepumpen kører. Når temperaturen i fordamperen er blevet for lav, vil den automatiske afrimning kontrol blive aktiveret, hvilket vil vende varmepumpens cyklus, således at varmt kølemiddel gas sendes gennem fordamperen i en kort periode at afrime den.

5,5 Temperatur forskellen mellem indstrømmende og udstrømmende vand

Under normal drift af varmepumpen, vil temperaturforskellen mellem indstrømmende og udstrømmende vand omtrent ligge på 1 til 2 °C. I tilfælde af, at trykventilen ikke virker, og at vandet stopper med at cirkulere, vil temperatur overvågnings mekanismen af udstrømmende vand altid afsløre en stigning i temperaturen. Så snart temperatur forskellen mellem indstrømmende og udstrømmende vand overstiger 13 °C, vil varmepumpen automatisk blive slukket.

5,6 Lav temperatur kontrol mekanisme

Hvis der under afkøling og temperaturen af udstrømmende vand når 5 °C eller falder under denne temperatur, vil varmepumpen selv slukke indtil vand temperaturen når eller overstiger 7 °C igen.

5,7 Anti-frost beskyttelse om vinteren

Denne beskyttelse kan kun aktiveres, hvis varmepumpen er i STAND-BY mode.

5.7.1 Første anti-frost beskyttelse

Hvis filter pumpen er styret af varmepumpen (uanset værdien for parameter 9), og når vandtemperaturen ligger mellem 2 og 4 °C og lufttemperaturen er lavere end 0 °C, vil filterpumpen automatisk tændes for at forhindre vandet i at fryse i rørene. Denne beskyttelse bliver deaktiveret, når temperaturen stiger igen.

5.7.2 Anden anti-frost beskyttelse

Hvis vandtemperaturen falder endnu mere, det vil sige under 2 °C (i lange frost perioder), vil varmepumpen også begynde at køre opvarmning af vand, indtil dets temperatur tilnærmer 3 °C. Når denne temperatur er nået, vil varmepumpen stoppe, men anti-frost beskyttelse vil forblive aktiv indtil forholdene ændrer sig.

6. Anvisninger

6,1 Swimmingpool vandkemi

Særlig opmærksomhed bør rettes mod den kemiske balance i bassinet. Poolvand værdier bør altid holde sig inden for følgende grænser:

	Min.	Max.
pH	7.0	7.8
Fri chlorine (mg/l)	0.5	1.2
TAC (mg/l)	80	150
Salt (g/l)		8

Vigtigt: manglende overholdelse af disse grænser, vil bevirke at garantien kan bortfalde.

Bemærk: overskridelse af grænser, kan beskadige varmepumpen så den skal repareres. Installer altid vandbehandlingsudstyr efter varmepumpens udstrømmende udgang, især hvis det er kemikalier som føjes automatisk til vandet.

En kontra-ventil bør også installeres mellem varmepumpe og pool, dette udstyr med henblik på at undgå at produkter strømmer tilbage til varmepumpen, hvis filterpumpen stopper.

6,2 Indstilling af vand flow enheden

Vandmængden er indstillet til 0,14 bar som standard. Ud fra dette vandtryk værdi, vil varmepumpen fungere. Dette er det minimum vandtryk for de fleste installationer.

Denne indstilling kan kun ændres, hvis varmepumpen ikke starter med at køre trods tilstrækkelig vandcirkulation eller hvis det ikke stopper, når filterpumpen stopper.

Sørg altid for, at vand filteret er rent, før du justerer indstillingerne for vand flow indstillingen: et snavset filter vil sænke vandgennemstrømningen og hindrer korrekt justering af vand flow indstillinger.

Anvisninger:

1. Kontroller, at alle ventiler er åbne, så vandet kan løbe igennem varmepumpen. Start filterpumpen.
2. Start varmepumpen.
3. Hvis varmepumpen ikke starter efter tidsforsinkelsen, kan det være at der ikke er vand nok til cirkulation. Undersøg og ret cirkulations problemer forud for tilpasning af flow indstillingerne.
4. Fjern varmepumpens adgangs panel. Flow kontakten er placeret på det nederste højre.
5. Drej skruen på flow indstillingen langsomt i retning mod uret. Vent for tidsforsinkelsen.
6. Gentag trin 5 indtil varmepumpen begynder at køre.
7. Når varmepumpen kører, stopper filterpumpen. Varmepumpen bør straks slukke af sig selv.
8. Hvis varmepumpen ikke slukke af sig selv, skal skruen drejes med uret, indtil varmepumpen standser.
9. Tjek en gang mere, for at flow indstillingen fungerer korrekt ved at dreje filterpumpen on og off.

6,3 Varmepumpe vinter klargøring

Vigtigt: undladelse af at tage de nødvendige forholdsregler for vinter klargøring kan ødelægge varmepumpen, som vil bevirke at garantien bortfalder.

Varmepumpe, filterpumpe, filter og rørledninger skal være beskyttet i områder, hvor temperaturen kan falde til under frysepunktet. Tøm alt vand fra varmepumpen som følger:

1. afbryder strømforsyningen til varmepumpen
2. lukke vandforsyningen til varmepumpen: helt tæt ventiler 2 og 3 i by-pass
3. afbryde vandtilførsel og afløb, kobl fittings af varmepumpen, og lad vandet løbe ud af enheden
4. løst vedhæft vand ind-og udløb fittings til varmepumpen for at undgå snavs i at komme ind i enheden.

Bemærk: Disse forholdsregler bør ikke tages, hvis du vælger at bruge den indbyggede anti-frost beskyttelse.

6,4 Genstart pumpen efter vinteren

Hvis du har nulstillet din varmepumpe ved vinter klargøring, bør du gennemføre følgende trin for at genstarte den i foråret:

1. check først, at der ikke er snavs i kanaler, og at der ikke er strukturelle problemer.
2. kontroller, om vand ind-og udløb fittings er tilstrækkeligt fastgjort til varmepumpen
3. starte filterpumpen for at starte vandgennemstrømningen til varmepumpen. Indstil by-pass igen.
4. tilslut strømforsyningen til varmepumpen og tænde den.

6,5 Tjekliste

HYDRO-PRO varmepumper er blevet udviklet og bygget til at holde, det vil sige, at hvis de er blevet installeret korrekt, kan de køre under normale forhold. Regelmæssige kontroller er vigtige, hvis du vil have din varmepumpe til at fungere sikkert og effektivt i årevis.

Følgende retninger kan hjælpe dig med at opnå optimale resultater:

1. gør plads for nem adgang til tjeneste panelet.
2. holder området omkring varmepumpen fri for organisk affald.
3. beskære vegetationen i nærheden af varmepumpen, så der er nok ledig plads omkring pumpen.
4. fjern vand sprinklere fra nærheden af varmepumpen. De kan beskadige varmepumpen.
5. forhindrer regn i direkte at ramme varmepumpen. Installer ordentlig dræning.
6. brug ikke varmepumpen hvis det er blevet oversvømmet. Straks kontakt en kvalificeret tekniker til at inspicere varmepumpen og reparere det, hvis skulle vise sig nødvendigt.

Kondens kan forekomme, når varmepumpen kører. Denne kondensation kan flyde væk gennem en åbning i bundpladen af enheden. Mængden af kondensvand vil stige, når luftfugtigheden er høj. Fjern eventuelt snavs, der muligvis kan vanskeliggøre dræning af kondens.

10 til 20 liter kondensvand kan produceres, mens enheden kører. Hvis der er meget kondens der produceres, skal du stoppe varmepumpen og vente i en time, før kontrol af utætheder i kanaler.

BEMÆRK: En hurtig måde at kontrollere, at vandet løber igennem kondens afløbet, er at slukke enheden og holde pool pumpen kører. En endnu hurtigere måde er at TESTE afløbsvandet for klor. Hvis der ikke er

klor er registreret, er drænvandet et resultat af kondensvand.

Sørg også for at lade luftindtag og udstødnings passage fri. Forhindre at udstødningsluft umiddelbart igen kommer ind i enheden gennem indløbet.

7. Vedligeholdelse og inspektion

7,1 Vedligeholdelse

- Kontroller vandtilførsel og afløb ofte. Vandet og luft tilstrømningen til systemet bør være tilstrækkelig, således at dets ydeevne og pålidelighed ikke bliver kompromitteret. Du bør rengøre pool filtret regelmæssigt for at undgå skader på apparatet som følge af tilstopning af filteret.
- Området omkring enheden skal være rummelig og godt ventileret. Rens siderne af varmepumpen jævnligt for at opretholde en god varmeveksling og spare energi.
- Tjek om alle processer i enheden er operationelle og være særlig opmærksom på driften omkring tryk kølemiddelsystemet.
- Kontrollér strømforsyningen og kabelforbindelser regelmæssigt. Skulle enheden begynde at fungere unormalt eller du bemærker en lugt fra en elektrisk komponent, sørg for rettidig reparation eller udskiftning.
- klargøring til vinter: sørg for at tømme alt vandet fra varmepumpen og andre systemer for at forhindre frostskafer.
- Du bør også tømme vand, hvis enheden ikke benyttes i en længere periode. Du bør kontrollere alle dele af enheden grundigt og fylde systemet med vand, før du tænder den igen bagefter.

7,2 Fejlfinding

Forkert installation kan resultere i en elektrisk udladning, som kan føre til døden eller alvorlig person skade af pool brugeren, montører eller andre på grund af elektrisk stød og kan også forårsage skader på ejendom.

Forsøg IKKE at ændre dets indre konfiguration af varmepumpen.

1. Hold dine hænder og hår fri af ventilator for at undgå skade.
2. Hvis du ikke er bekendt med din pool filtreringssystem og varmepumpe:
 - a. Forsøg ikke at justere eller service uden at konsultere din forhandler eller din faglige pool eller klimaanlæg entreprenør.
 - b. Læs hele installationen og brugsanvisning, før du forsøger at bruge, service eller justere apparatet.
 - c. Start varmepumpen mindst 24 timer efter installation for at forhindre skader på kompressoren.

Nota: Sluk for strømmen før vedligeholdelse eller reparationer.

Vigtig bemærkning: hvis en funktionsfejl ikke kan løses umiddelbart, kan din installatør kontakte vores kundeservice. At være i stand til at hjælpe dig, skal vi bruge serienummeret på din varmepumpe.

For at analysere selve problemet, vil vi være nødt til at kende fejlkoden, der vises på LED-skærmen, samt værdier for indstillingerne (parametre 0 til 9) og for status af varmepumpen (Parametrene A til E) lige før fejlen eller, hvis dette er umuligt, lige efter det.

Gem denne information ved hånden, når du ringer til vores kundeservice. Disse oplysninger er også

nødvendige, hvis du har brug for at returnere en varmepumpe. Returnering af enheden skal ske i henhold til vores reklamations procedure retningslinjer.

På de følgende sider finder du en oversigt over de forskellige typer af fejl, der kan opstå, sammen med anvisninger til at løse dem.

Problem: varmepumpen virker ikke	
Observation: skærmen tændes ikke og ventilatoren / kompressor giver ikke en lyd.	
Mulig årsag	Løsning
Ingen elektrisk strøm	Kontrollér strømforsyningen (kabler, sikringer, ...)

Problem: varmepumpen virker ikke	
Observation: skærmen viser "OFF" og LED ved siden af "⏻" lyser ikke	
Mulig årsag	Løsning
Pumpen er i stand-by mode	Tænd pumpen

Problem: varmepumpen virker ikke	
Observation: skærmen viser "OFF" og LED ved siden af "⏻" er tændt	
Mulig årsag	Løsning
1. Den indstillede temperatur er nået.	1. Der kræves ingen handling, alt er godt
2. Varmepumpen fungerer ikke endnu.	2. Vent, indtil starttidspunkt forsinkelses perioden er udløbet (3 minutter)

Problem: varmepumpen virker, men varme ikke	
Observation: kompressoren kører, men blæseren gør ikke og "OPVARMNING / DEFROST" LED blinker	
Mulig årsag	Løsning
Afrimnings cyklus kører	Der kræves ingen handling, alt er vel

Problem: varmepumpen fungerer normalt, men der er ingen eller utilstrækkelig opvarmning	
Observation: skærmen viser temperaturen, men ingen fejlkoder	
Mulig årsag	Løsning

<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilstrækkelig kapacitet af varmepumpen i forhold til størrelsen af swimmingpoolen. 2. Kompressoren arbejder, men blæseren gør ikke. 3. Ventilatoren virker, men kompressoren gør ikke 4. Varmepumpen er ikke blevet sat på en optimal placering 5. Forkert temperaturindstilling 6. by-pass ikke justeret 7. Massiv isdannelse på fordampere 8. Ikke nok kølemiddel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installer en større størrelse model eller en ekstra varmepumpe. Tildæk poolen for at begrænse varmetab. 2. Check elektriske ledninger på ventilator. Udskift kondensator eller ventilatormotoren hvis det er nødvendigt. 3. Check elektriske ledninger af kompressoren. Udskift kondensatoren eller kompressoren, hvis det er nødvendigt. 4. Gøre for tilstrækkelig luftcirkulation (se manual for detaljer) 5. Indstil den rigtige temperatur 6. Er de by-pass indstillet af installatøren 7. Har de indstillinger for automatisk afrimning kontrol kontrolleres af installatøren 8. Få varmepumpen kontrolleret af en køletekniker.
---	---

<p>Problem: varmpumpen fungerer normalt, men vandet afkøles i stedet for at blive opvarmet. Observation: skærmen viser temperaturen, men ingen fejlkoder Mulig årsag Løsning</p>	
<p>1. Den forkerte indstilling er valgt 1. Kontrollere de parametre, du skal vælge den rigtige tilstand 2. Regulatoren er ude af drift 2. Check spændingen i de elektriske ledninger til 4-vejs ventil.</p>	
<p>Hvis der ikke elektrisk spænding, skal du udskifte spolen. 3. 4-vejs ventilen er ude af drift 3. Check spændingen i de elektriske ledninger til 4-vejs ventil. Hvis det er elektrisk spænding måles, udskifte spolen. Hvis problemet fortsætter, skal varmpumpen kontrolleres af en køletekniker</p>	
<p>Problem: varmpumpen virker, men stopper efter kort tid Observation: skærmen viser "OFF" Mulig årsag Løsning</p>	
<p>1. Forkert indstilling af parametre 1. Kontroller indstillingerne af parametrene og ændrer om nødvendigt</p>	
<p>Problem: varmpumpen stopper ikke Observation: skærmen viser temperaturen, men ingen fejlkoder Mulig årsag Løsning</p>	
<p>1. Forkert indstilling af parametre 1. Kontroller indstillede parametre og juster dem, hvis nødvendigt (indstillinger er lige over ydeevnen af varmpumpen) 2. trykstyingsventil ude af drift 2. Check drift af trykstyingsventil ved at slukke for filterpumpen og genstarte den. Hvis varmpumpen ikke reagerer på dette, skal trykstyingsventilen justeres eller udskiftes. 3. Elektrisk fejl 3. Kontakt din installatør</p>	
<p>Problem: vand lækker Observation: Der er en mængde af vand under varmpumpen Mulig årsag Løsning</p>	
<p>1. Kondens på grund af luftfugtighed 1. Der kræves ingen handling 2. Vandlækage 2. Prøv at lokalisere lækagen og tjekke for tilstedeværelse af klor i vandet. Hvis dette er tilfældet, skal varmpumpen midlertidigt erstattes under reparation.</p>	
<p>Problem: unormal mængde is der dannes på fordamperen Observation: fordamperen er for det meste dækket af is Mulig årsag Løsning</p>	
<p>1. Utilstrækkelig luft tilgang 2. Høj vandtemperatur 3. Forkert indstilling af automatisk afrimning kontrol 4. 4-vejs ventil er ude af drift 5. Ikke nok kølemiddel</p>	<p>1. Kontroller placeringen af varmpumpen og fjern snavs, der kunne være til stede på fordamperen. 2. Hvis bassin vandet allerede er temmelig varmt (varmere end 29 °C), stiger sandsynligheden for isdannelse. Sænk indstillede temperatur er en mulig løsning. 3. Kontrollere indstillingerne af afrimnings funktion sammen med din installatør. 4. Check spændingen i de elektriske ledninger til 4-vejs ventil. Hvis det er elektrisk potentiale måles, udskifte spolen. Hvis problemet fortsætter, har varmpumpen 5. Få varmpumpen kontrolleret af en køletekniker.</p>

7,3 Oversigt over mulige fejlkoder vises på skærmen

Gå tilbage til kapitel 5 "Beskyttelse systemer" for mere detaljerede oplysninger.

Varmepumpe skærmen viser en af følgende koder:

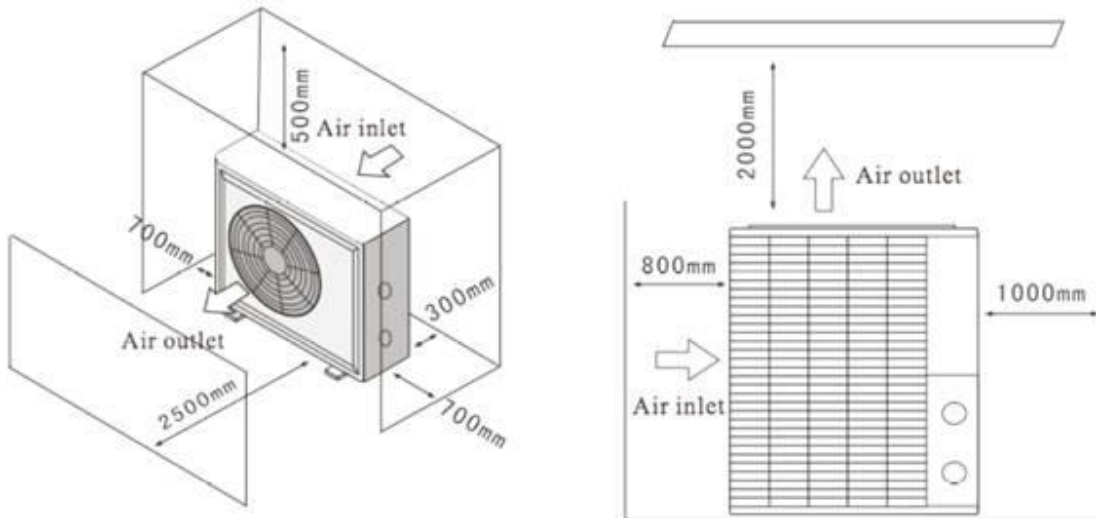
Display	Problem	Årsag	Løsning
PP1	"Water IN" sensor ud af drift	Sensor åben eller kortsluttet	Kontroller eller skift sensor
PP2	"WATER OUT" " sensor ud af drift	Sensor åben eller kortsluttet	Kontroller eller skift sensor
PP3	"PIPE" " sensor ud af drift	Sensor åben eller kortsluttet	Kontroller eller skift sensor
PP5	"AIR" " sensor ud af drift	Sensor åben eller kortsluttet	Kontroller eller skift sensor
PP6	Temperatur forskellen mellem "WATER IN" og "WATER OUT" er for stor.	Utilstrækkeligt vand flow	Check vand forsyningen
		Pressostaten er ude af drift	Udskift pressostaten
PP7	Vandtemperatur er for lav ved afkøling	Utilstrækkeligt vand flow	Check vand forsyningen
		Sensor "WATER OUT" viser forkert besked	Kontroller eller skift sensor
PP7	Første anti-frost beskyttelse aktiv	Lav temperatur i vand og luft	Intet skal foretages
PP7	Anden anti-frost beskyttelse aktiv	Lav temperatur i vand og luft	Intet skal foretages
HP	Højtryks beskyttelse	Utilstrækkeligt vand flow	Check vand flow
		Pressostaten ude af drift	Udskift pressostaten
		For megen afkølings gas i systemet	Varmepumpen skal tilses af en køletekniker
LP	Lavtryks beskyttelse	Ikke nok køle gas	Varmepumpen skal tilses af en køletekniker
		Utæthed i køle kanaler	Varmepumpen skal tilses af en køletekniker
FLO	Utilstrækkeligt vand flow	Utilstrækkeligt vand flow	Check vand flow
EE4	Fase beskyttelse	Forkert ledningsføring til fasen	Sæt faser i orden

EE5	Temperaturforskellen mellem "VAND IND " og "vand ud" har været alt for store 3 gange i træk	Utilstrækkeligt vand flow	Check vand flow
		Pressostat ude af drift	Udskift pressostaten
EE6	Overophednings beskyttelse for gas afledning	Utilstrækkeligt vand flow	Tilpas vand flow eller check kontra ventilen.
EE8	Kommunikations fejl	Ingen kommunikation mellem det digitale display og system controller	Kontroller forbindelsen mellem skærm og controller. Udskift skærm og / eller controller.

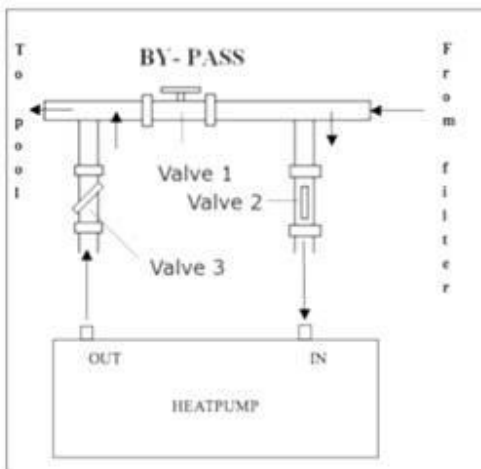
7,4 Tjekliste til montering

OBS **ATTENTION / OPGELET / ATTENTION / ACHTUNG**

1. Free area / vrije ruimte / espace libre / freier platz



2. Install a by-pass / installeer een by-pass / installez un by-pass / installieren sie eine Überbrückung



3. Electrical connection / elektrische aansluiting / raccordement électrique / elektrischer Anschluss

DURA-7	220-240V	16A	2*2,5 + 2,5mm ²
DURA-10	220-240V	16A	2*2,5 + 2,5 mm ²
DURA-13	220-240V	20A	2*2,5 + 2,5 mm ²
DURA-18	220-240V	25 A	2*4 + 4 mm ²
DURA-22	220-240V	32A	2*4 + 4 mm ²
DURA-22T	3x 380V	20A	4*2,5 + 2,5 mm ²
DURA-26T	3x 380V	20A	4*2,5 + 2,5 mm ²

Read the installation manual for more detailed instructions

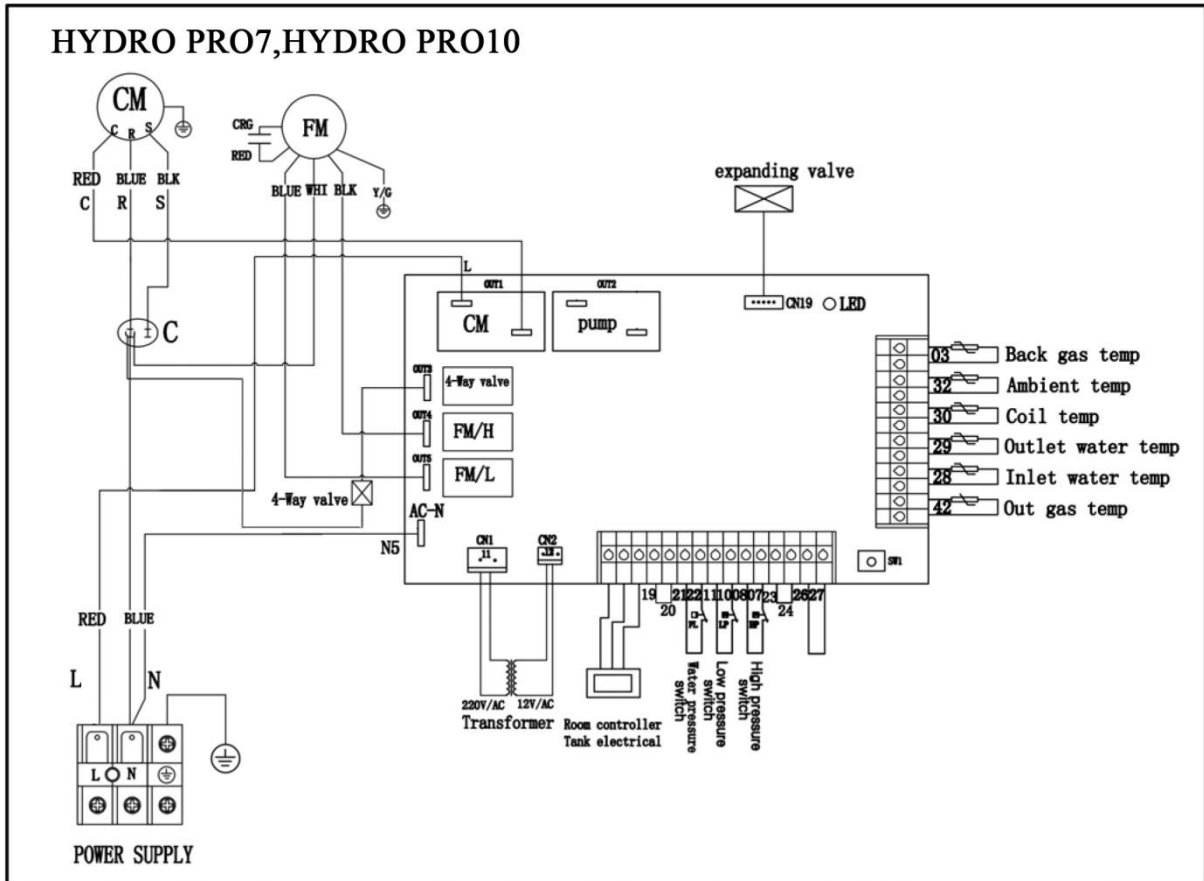
Lees aandachtig de instructies in de installatiehandleiding

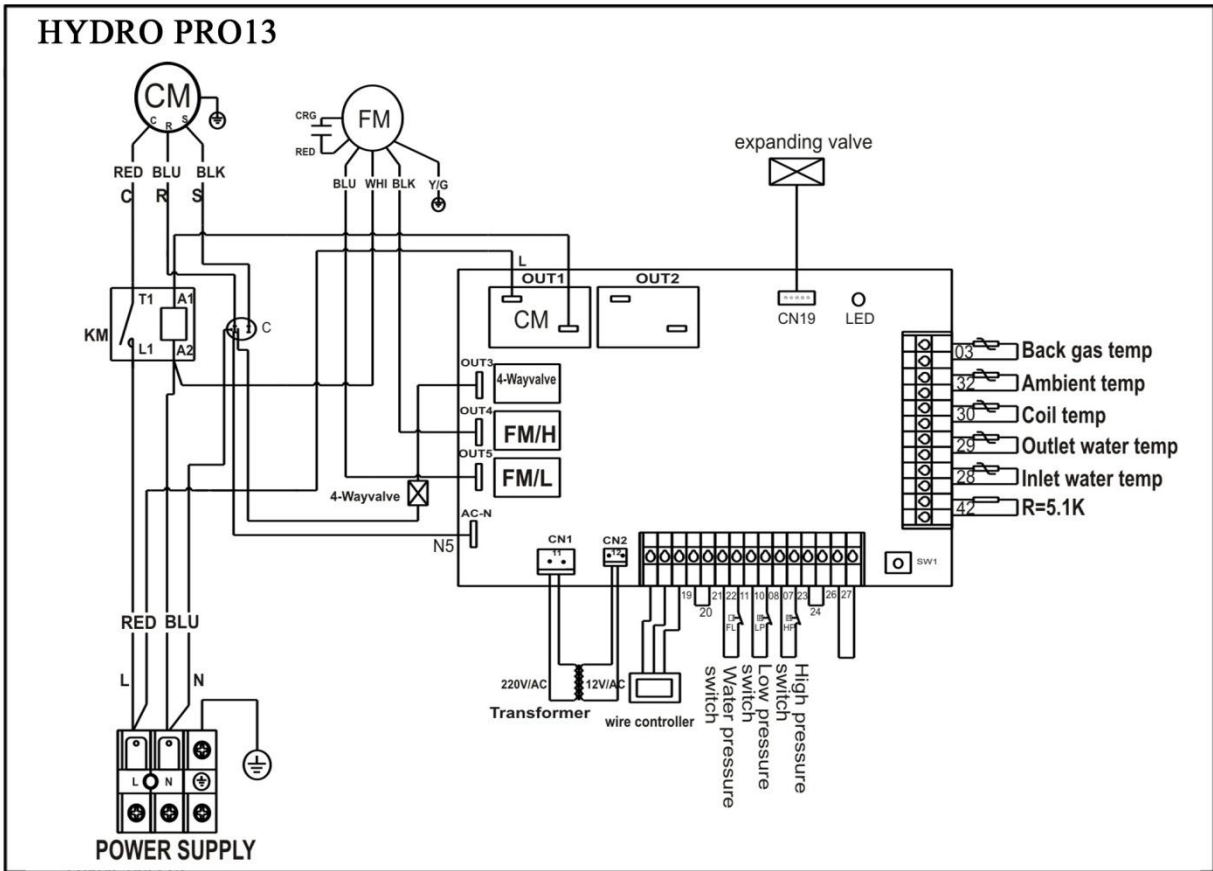
Lisez les instructions dans le manuel d'installation

Lesen sie die Anweisungen im Installation Handbuch

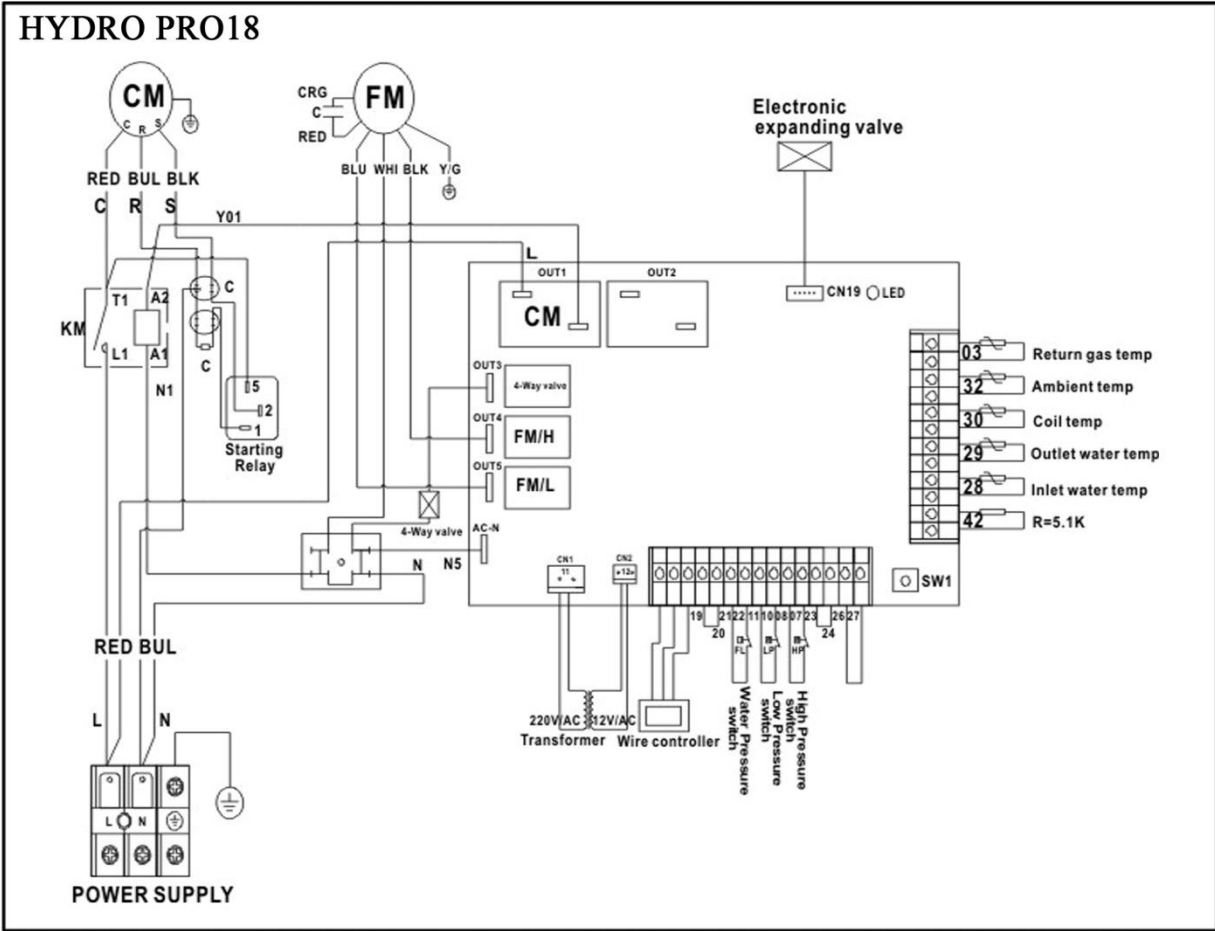
8. Detaljerede specifikationer

8,1 El diagrammer

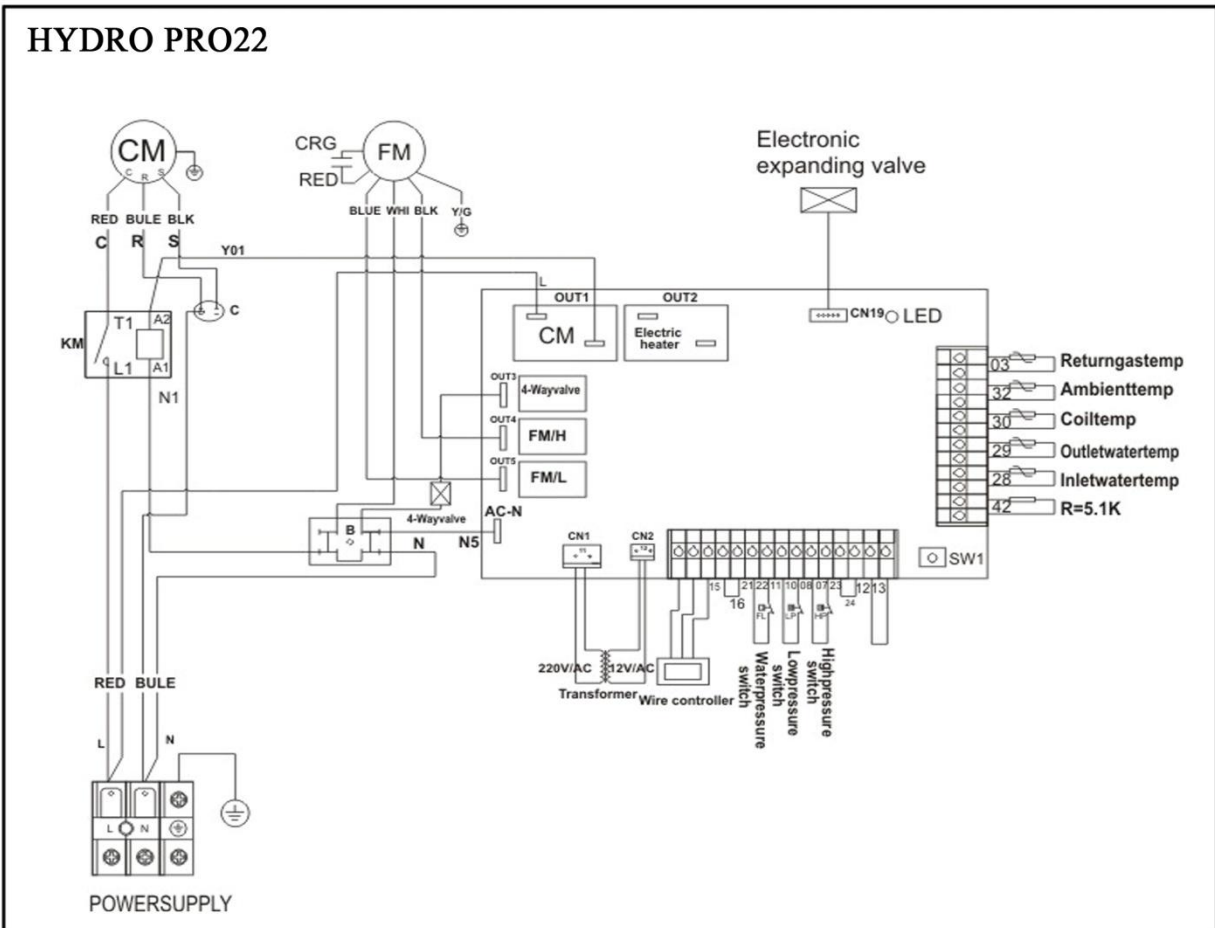


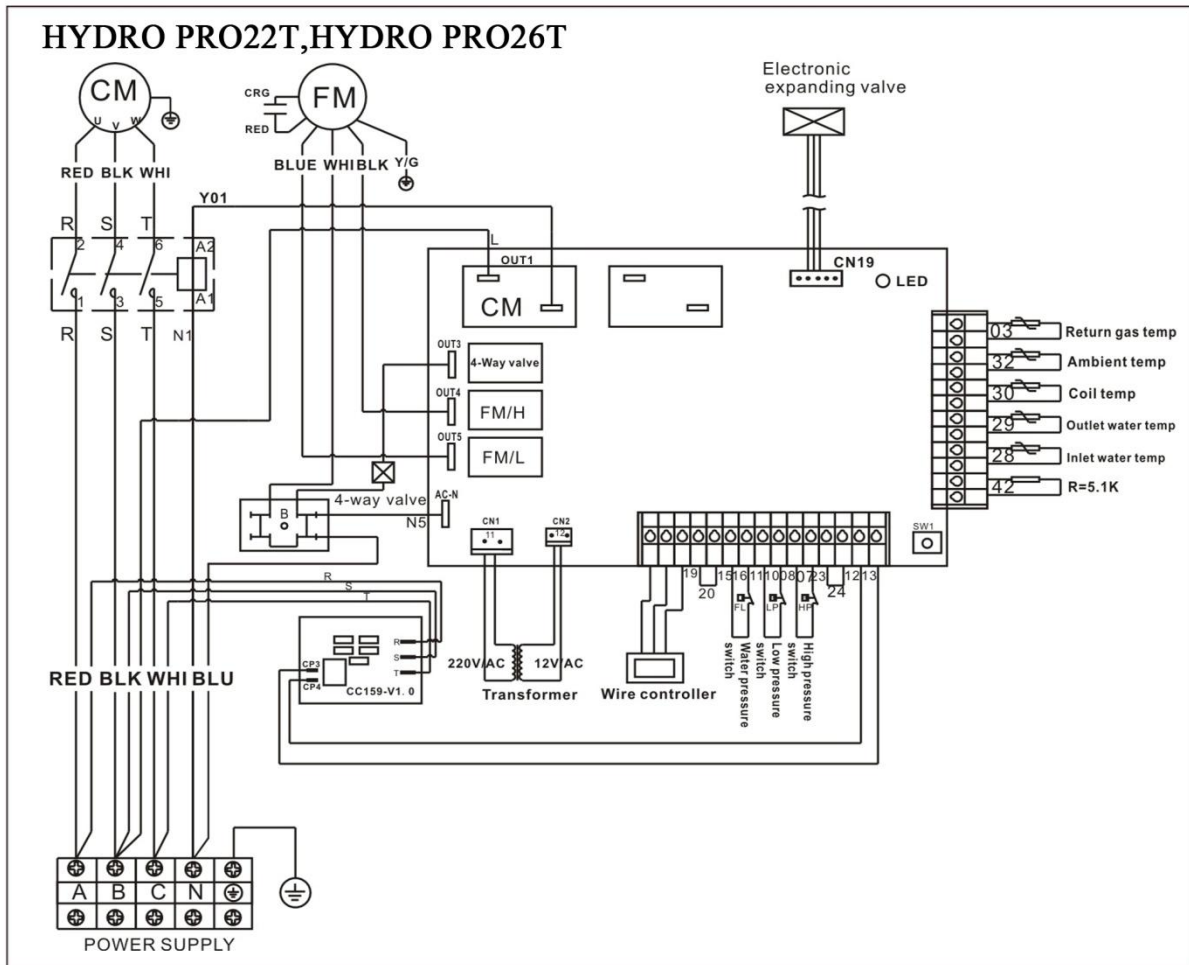


HYDRO PRO18



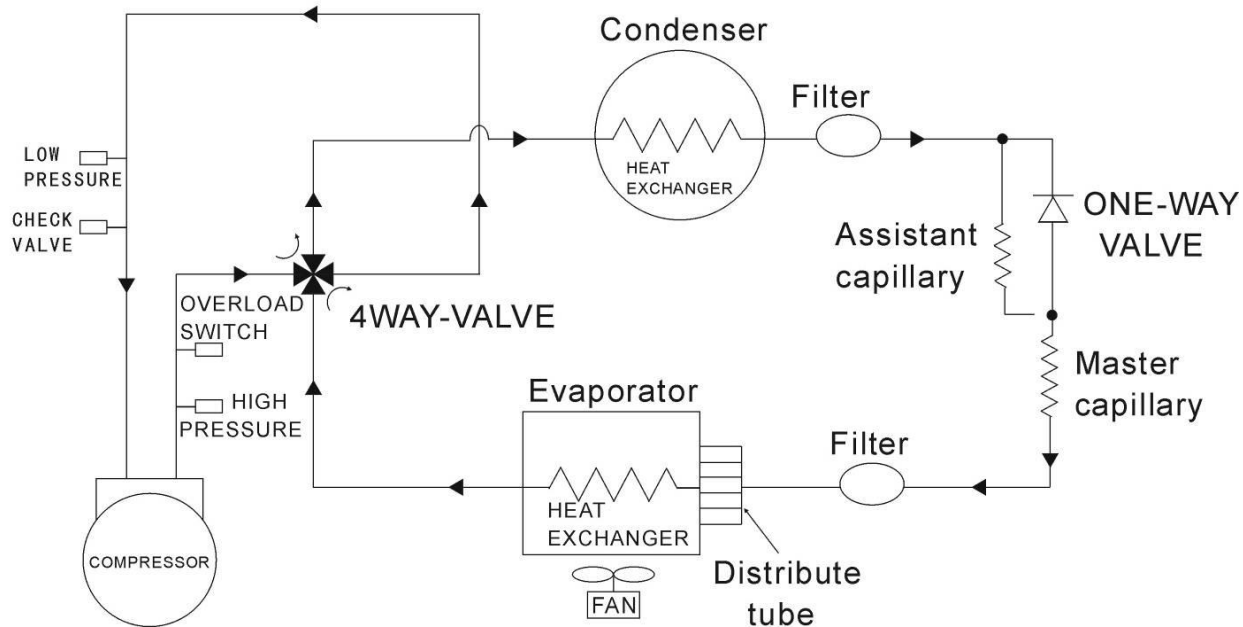
HYDRO PRO22



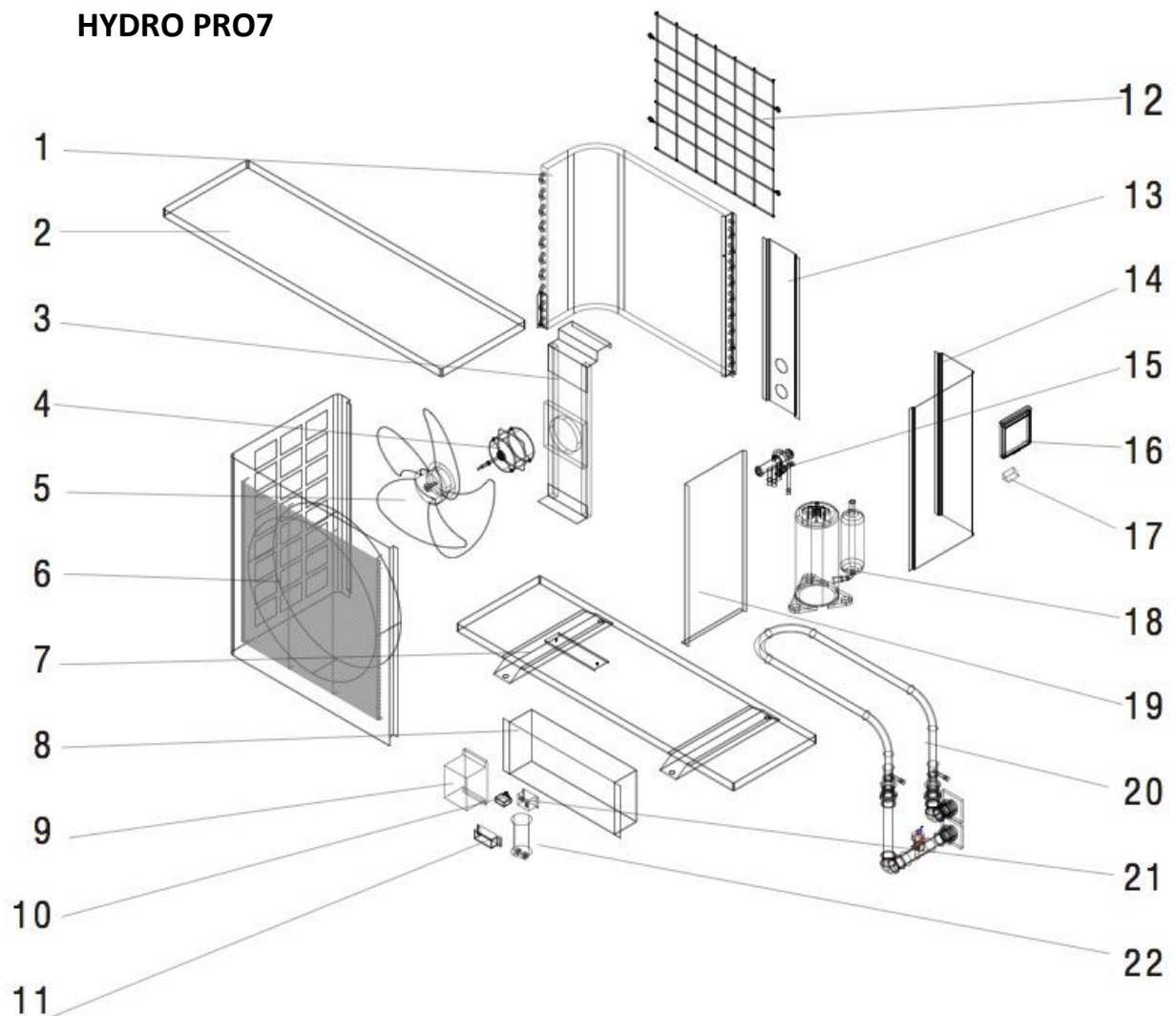


8,2 Nedkølings diagram

Refrigerant Circuit diagram:



8.3 Exploded views



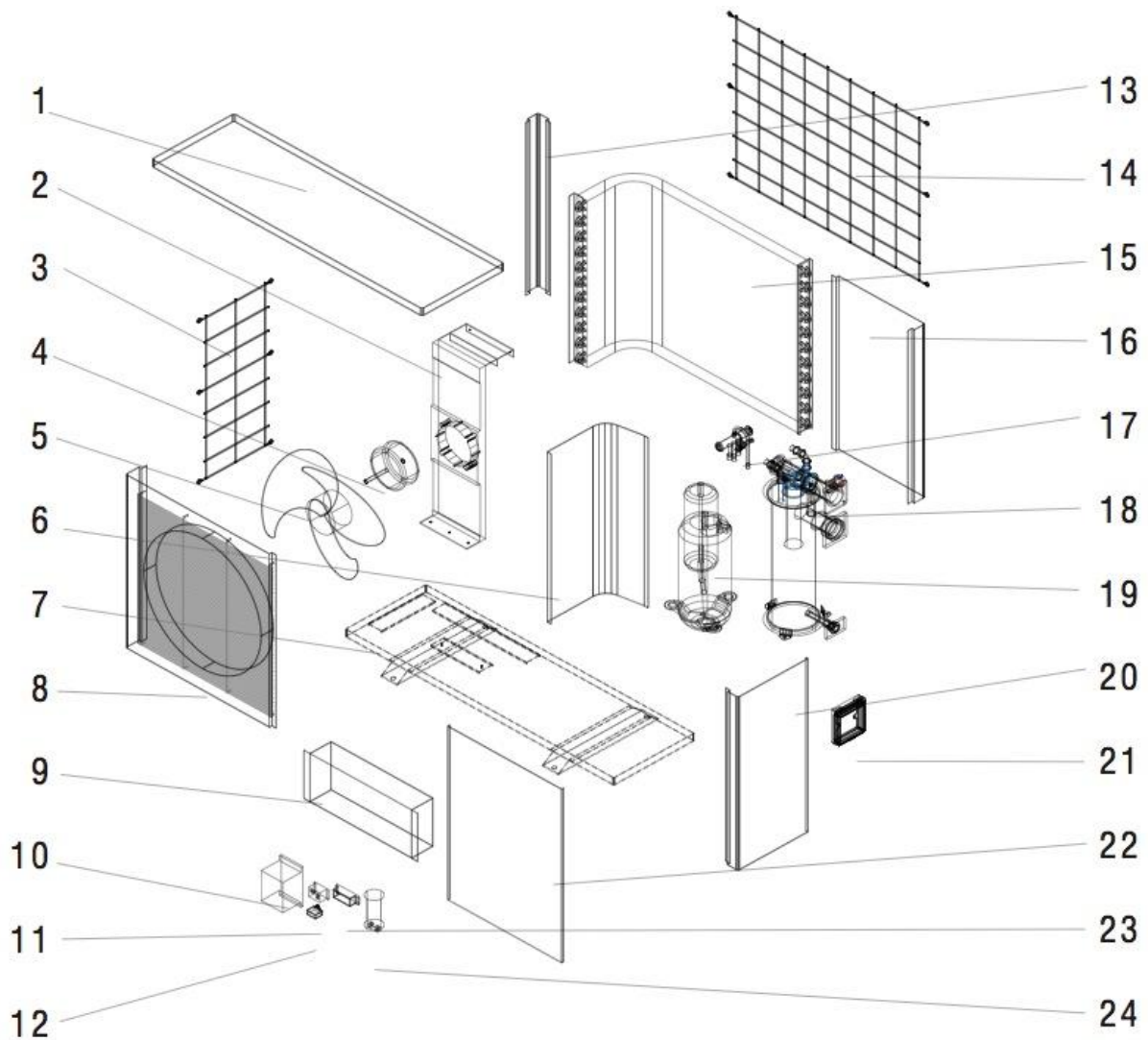
Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	HDP 0601	Evaporator	*	12	HDP 0012	Grid	
2	HDP 0004	Top panel		13	HDP 0013	Back panel	
3	HDP 0005	Fan fixation		14	HDP 0014	Corner panel	
4	HDP 0006	Fan motor	*	15			
5	HDP 0007	Fan	*	16	HDP 0002	LED display	*
6	HDP 0008	Left panel		17	HDP 0015	Handle	
7	HDP 0009	Base panel		18	HDP 0618	Compressor	*

HYDRO-PRO Varmepumper

8	HDP 0010	Control box		19	HDP 0016	Right panel	
9	HDP 0001	Digital controller	*	20	HDP 0620	Heat exchanger	*
10	HDP 0011	Fan capacitor	*	21	HDP 0003	Relays	*
11	HDP 0611	Mains connector		22	HDP 0017	Compressor capacitor	*

Remark: items marked "*" are available as spare part.

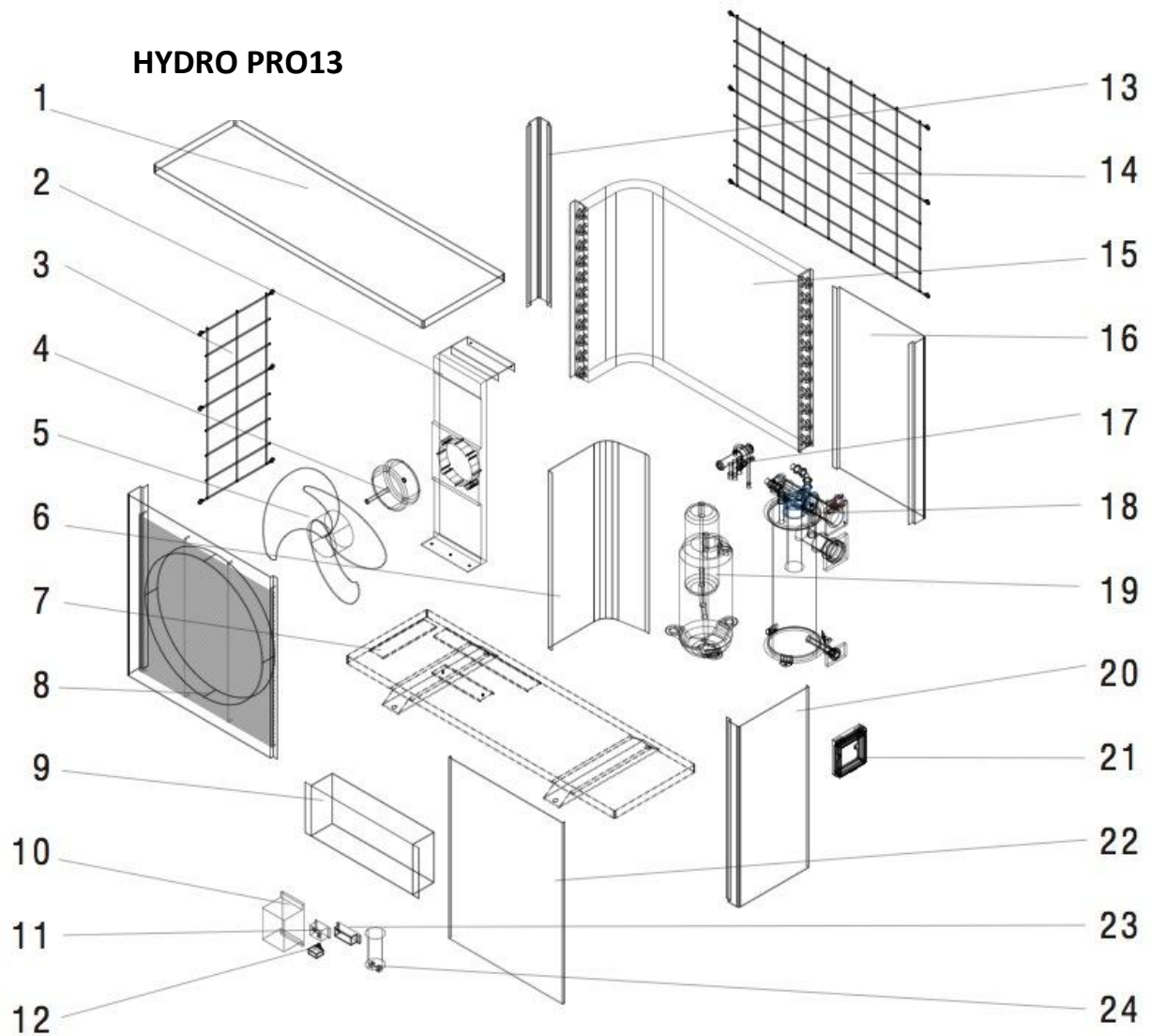
Hydro Pro 10



HYDRO-PRO Varmepumper

Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	HDP 0018	Top panel		13	HDP 0029	Corner panel	
2	HDP 0019	Fan fixation		14	HDP 0030	Back grid	
3	HDP 0020	Side grid		15	HDP 0815	Evaporator	*
4	HDP 0021	Fan motor	*	16	HDP 0031	Back panel	
5	HDP 0022	Fan	*	17			
6	HDP 0023	Divider panel		18	HDP 0818	Heat exchanger	*
7	HDP 0025	Base panel		19	HDP 0819	Compressor	*
8	HDP 0026	Fan panel		20	HDP 0032	Right panel	
9	HDP 0027	Control box		21	HDP 0002	LED display	*
10	HDP 0001	Digital controller	*	22	HDP 0033	Front panel	
11	HDP 0003	Relays	*	23	HDP 0823	Mains connector	
12	HDP 0028	Fan capacitor	*	24	HDP 0824	Compressor capacitor	*

Remark: items marked “*” are available as spare part.



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	HDP 0018	Top panel		13	HDP 0029	Corner panel	
2	HDP 0019	Fan fixation		14	HDP 0030	Back grid	
3	HDP 0020	Side grid		15	HDP 1215	Evaporator	*
4	HDP 0021	Fan motor	*	16	HDP 0031	Back panel	
5	HDP 0022	Fan	*	17			
6	HDP 0023	Divider panel		18	HDP 1218	Heat exchanger	*
7	HDP 0025	Base panel		19	HDP 1219	Compressor	*

HYDRO-PRO Varmepumper

8	HDP 0026	Fan panel		20	HDP 0032	Right panel	
9	HDP 0027	Control box		21	HDP 0002	LED display	*
10	HDP 0001	Digital controller	*	22	HDP 0033	Front panel	
11	HDP 0003	Relays	*	23	HDP 1223	Mains connector	
12	HDP 0028	Fan capacitor	*	24	HDP 1224	Compressor capacitor	*

Remark: items marked "*" are available as spare part.

9. Garanti og reklamations betingelser

9,1 Garanti

BEGRÆNSET GARANTI

Tak for dit køb af vores varmpumpe.

Vi garanterer at alle dele er fri for fabrikationsfejl i materialer og håndværksmæssig udførelse i en periode på to år fra købstidspunkt.

Denne garanti er begrænset til den første detailkunde, kan ikke overføres, og finder ikke anvendelse på produkter, der er blevet flyttet fra deres oprindelige installations steder. Det ansvar producenten måtte have må ikke overstige reparation eller udskiftning af defekte dele, og omfatter ikke omkostninger til arbejdskraft til at fjerne og geninstallere den defekte del, transport til eller fra fabrikken, og alle andre nødvendige materialer til at foretage reparationen. Denne garanti dækker ikke svigt eller funktionsfejl som følge af følgende:

1. Mangelfuld korrekt installation, betjening eller vedligehold af produktet i overensstemmelse med vores offentliggjorte "Installation & Instruktions Manual", der følger med produktet.
2. Den håndværksmæssige udførelse af enhver installatør af produktet.
3. Ikke at opretholde en passende kemisk balance i din pool [pH-niveau mellem 7,0 og 7,8. Totale alkalinitet (TA) mellem 80 til 150 ppm. Frit klor mellem 0,5 - 1,2 mg / l. Total opløst tørstof (TDS) mindre end 1200 ppm. Salt maksimale 8g / l]
4. Misbrug, ændring, ulykke, brand, oversvømmelse, lynnedslag, gnavnere, insekter, forsømmelighed eller handlinger foretaget af gud.
5. Skalering, indfrysning eller andre betingelser, der medfører utilstrækkelig vandcirkulation.
6. Betjening af produktet på vandets strømningshastigheder uden de offentliggjorte minimummer og maksimum specifikationer.
7. Brug af ikke-fabrik godkendte dele eller tilbehør i forbindelse med produktet.
8. Kemisk forurening af forbrændingsluft eller forkert brug af desinfektion kemikalier, såsom indførelse af kemikalier opstrøms i og renere slange eller gennem skimmeren.
9. Overophedning, forkert ledningsføring, forkert strømforsyning, kollaterale skader som følge af svigt O-ringe, riste eller cylinder elementer, eller skader forårsaget ved at køre pumpen med utilstrækkelige mængder vand.

BEGRÆNSNING AF ANSVAR

Dette er den eneste garanti, som producent giver. Ingen er bemyndiget til at foretage andre garantier på vores vegne.

DENNE GARANTI ER ER I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER. Vi gør udtrykkeligt opmærksom på at vi FRASKRIVER og forhindrer enhver ANSVAR FOR FØLGESKADER, TILFÆLDIGE, indirekte eller forbundne skader med BRUD PÅ UDTRYKT GARANTI.

Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, som kan variere, fra land til land.

GARANTI KRAV

For hurtig garanti dækning, skal du kontakte din forhandler og oplyse følgende: købsbevis, modelnummer, serienummer og dato for installation. Installatøren vil kontakte fabrikken for at få vejledning vedrørende den fordring, og at bestemme placeringen af det nærmeste servicecenter.

Alle returnerede dele skal have et reklamations-nummer, der skal vurderes i henhold til denne garanti.

9,2 reklimations betingelser skema

Virksomhed:		Dato:	
Adresse:			
By:		Postnr:	
		Land:	
Kontaktperson:			TLF:
	E-mail:		Fax:

Kontakt:		Dato:	
----------	--	-------	--

Internt brug			
Reklamation #:			
Udstedt af:		Date:	

Reklamation for:

Kopi af kundens vedlagte faktura?

Andre dokumenter knyttet til reklamation forespørgselen? <input type="checkbox"/>
Beskrivelse dokumenter:

Model nr.:		Faktura nr.:	
Serie nr.:		Faktura dato:	
Problem:			

Garanti reparations politik:

1. Returvarer skal sendes forudbetalt. Alle forsendelsesomkostninger er dit ansvar.
2. Forhåndsgodkendelse er nødvendig for tilbage sendelse af alle produkter. Produkter, der ikke er godkendt til gengæld skal sendes tilbage til dig på din bekostning.
3. Vi vil reparere eller udskifte produkter og sender alle produkter gratis via en bærer af vores valg.
4. Vi sender, for egen regning via alle Kurér selskaber du beder om.

Retur procedure:

1. Før du ringer skal du have et reklimations betingelses nummer, skal du sørge for, at du rigtigt har fulgt installationsvejledningen og operationelle procedurer, der er nævnt i brugervejledningen.
2. Ring til vores reklimationsafdeling og anmod om et reklimations betingelse skema.
3. På reklamationsskemaet, skal du sørge for at have udfyldt alle oplysninger felter.
4. For returnering inden for garantiperioden, skal du tilføje en kopi af din originale faktura for salg til din kunde.
5. Send reklimations skemaet, salgsfaktura og andre dokumenter (billeder, ...) til os via fax eller e-mail. Et reklimationsnummer vil blive udstedt inden for 24 timer efter behørig dokumentation er modtaget. Vi kan nægte at udstede et reklimations-nummer i tilfælde af manglende oplysninger, der er nævnt i punkt (3) og (4).
6. Reklimationsnummeret skal være tydeligt skrevet på forsendesetiket og på etiketten på shipping kassen.
7. Alle umærkede eller fejlmarkeret eller ulæselige mærkede produkter vil blive afvist og returneret.
8. Alle pakker, som er blevet ødelagt på det tidspunkt ved levering til os, vil blive afvist "som den er".
9. Venligst kontroller, at varer sendt til os, er de samme varer, for hvilke antallet var udstedt. Hvis varerne ikke lever op til de produkter inden for tildelte reklimations-nummer, vil vi returnere alle produkter.
10. Mangler pakken et reklimations-nummer vil denne ikke blive accepteret - helt uden undtagelse.
11. Reklimations-nummeret er kun gyldigt i 21 kalenderdage efter godkendelse. Vi forbeholder os ret til at nægte returvarer 21 dage fra den dato, hvor reklimations-nummeret blev tildelt.

Ud af garanti-produkter:

Kunderne er selv ansvarlige for shipping-og reparationsomkostninger. De anslåede udgifter til reparation vil blive givet efter diagnosen er blevet udført på de returnerede produkter.

Diagnostiske afgifter beløber sig til 50,00 € og opefter.