





# POOLEX ICE SPA



-  Installations- og brugsanvisning
-  Asennus- ja käyttöopas
-  Installasjons- og brukerhåndbok
-  Installations- och bruksanvisning

 Kære kunde,

*Vi takker Dem for Deres køb og for den tillid, De viser vores produkter.*

*Vores produkter er resultatet af mange års forskning inden for udvikling og produktion af varmepumper til swimmingpools og spabade. Vores mål er at levere et kvalitetsprodukt med enestående ydeevne.*

*Vi har udarbejdet denne vejledning med største omhu, så De kan få det bedste ud af Deres Pool-ex-varmepumpe.*

 Arvoisa asiakas,

*Kiitämme teitä ostoksestanne ja luottamuksesta, jota osoitatte tuotteitamme kohtaan.*

*Tuotteemme ovat vuosien tutkimustyön tulosta uima-altaiden ja kylpylöiden lämpöpumppujen suunnittelun ja valmistuksen alalla. Tavoitteenamme on tarjota teille laadukas tuote, jonka suorituskyky ylittää tavanomaiset standardit.*

*Olemme laatineet tämän käyttöohjeen huolella, jotta voitte saada parhaan hyödyn Poolex-lämpöpumpustanne.*

 Kjære kunde,

*Vi takker deg for kjøpet og for tilliten du viser våre produkter.*

*Våre produkter er resultatet av mange års forskning innen utvikling og produksjon av varmepumper for svømmebasseng og spa. Vår ambisjon er å tilby deg et kvalitetsprodukt med enestående ytelse.*

*Vi har utarbeidet denne bruksanvisningen med største omhu, slik at du kan få mest mulig ut av din Poolex-varmepumpe.*

 Kära kund,

*Vi tackar dig för ditt köp och för det förtroende du visar våra produkter.*

*Våra produkter är resultatet av mångårig forskning inom utveckling och tillverkning av varmepumpar för pooler och spa. Vår ambition är att förse dig med en kvalitetsprodukt med enastående prestanda.*

*Vi har sammanställt denna bruksanvisning med största omsorg så att du ska kunna få ut mesta möjliga av din Poolex-varmepump.*



**Installations- og brugsanvisning**

DA



**Asennus- ja käyttöopas**

FI



**Installasjons- og brukerhåndbok**

NO



**Installations- och bruksanvisning**

SV

# ADVARSEL



**R32** Denne varmepumpe indeholder et brandfarligt kølemiddel R32. Enhver indgriben i kølemiddelkredsløbet er forbudt uden gyldig tilladelse. Før arbejde på kølemiddelkredsløbet er følgende forholdsregler nødvendige for sikkert arbejde.

Kun personer, der er autoriseret af et akkrediteret organ, som bekræfter deres kompetence til at håndtere kølemidler i overensstemmelse med gældende lovgivning, må arbejde på kølemiddelkredsløb.

Service må kun udføres som anbefalet af producenten.

Enhver person, der arbejder på eller bryder ind i et kølemiddelkredsløb, skal have et gyldigt certifikat fra en branchegodkendt vurderingsmyndighed, der bekræfter deres kompetence til sikkert at håndtere kølemidler i henhold til en brancheanerkendt vurderingsspecifikation.

Service må kun udføres som anbefalet af udstyrproducenten. Vedligeholdelse og reparation, der kræver bistand fra andet kvalificeret personale, skal udføres under opsyn af en person med kompetence i brugen af brandfarlige kølemidler.

Skilte for lignende apparater, der bruges i et arbejdsområde, er generelt reguleret af lokale bestemmelser og angiver minimumskravene til sikkerheds- og/eller sundhedsskilte på en arbejdsplads.

Alle påkrævede skilte skal vedligeholdes, og arbejdsgivere skal sikre, at medarbejdere modtager passende og tilstrækkelig instruktion og oplæring i betydningen af relevante sikkerhedsskilte og de handlinger, der skal foretages i forbindelse med disse skilte.

Effektiviteten af skilte bør ikke forringes ved, at for mange skilte placeres sammen.

Eventuelle piktogrammer, der anvendes, bør være så enkle som muligt og kun indeholde væsentlige detaljer. Bortskaffelse af udstyr, der bruger brandfarlige kølemidler, skal ske i overensstemmelse med lokale nationale regler.

Opbevaring af apparatet skal ske i overensstemmelse med gældende regler eller instruktioner, alt efter hvad der er strengest.

Beskyttelsen af opbevaringspakken skal være konstrueret således, at mekaniske skader på udstyret inde i pakken ikke forårsager lækage af kølemidlet. Det maksimale antal enheder, der må opbevares sammen, bestemmes af lokale regler.

## 1. Kontrol af området

Før arbejdet påbegyndes på systemer, der indeholder brandfarlige kølemidler, er det nødvendigt med sikkerhedskontroller for at sikre, at risikoen for antændelse minimeres. Ved reparation af kølesystemet skal følgende forholdsregler overholdes, inden arbejdet på systemet påbegyndes.

## 2. Arbejdsprocedure

Arbejdet skal udføres efter en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for tilstedeværelse af brandfarlige gasser eller dampe under udførelsen af arbejdet.

## 3. Generelt arbejdsområde

Alle personer i området skal informeres om arten af det igangværende arbejde. Undgå at arbejde i et lukket område. Området omkring arbejdsområdet skal opdeles, sikres, og der skal udvises særlig opmærksomhed på nærliggende kilder til flammer eller varme.

## 4. Verificering af tilstedeværelse af kølemiddel

Området skal kontrolleres med en egnet kølemiddeldetektor før og under arbejdet for at sikre, at der ikke er potentielt brandfarlig gas. Sørg for, at det anvendte lækagedetekteringsudstyr er egnet til brandfarlige kølemidler, dvs. at det ikke producerer gnister, er korrekt forsejlet eller har intern sikkerhed.

## 5. Tilstedeværelse af brandslukker

Hvis der skal udføres varmt arbejde på køleudstyret eller tilhørende dele, skal passende brandslukningsudstyr være tilgængeligt. Installer en pulverlukker eller CO<sub>2</sub>-brandslukker i nærheden af arbejdsområdet.

## 6. Ingen kilde til flamme, varme eller gnist

Det er fuldstændig forbudt at bruge en varmekilde, flamme eller gnist i umiddelbar nærhed af en eller flere dele eller rør, der indeholder eller har indeholdt et brandfarligt kølemiddel. Alle antændelseskilder, herunder rygning, skal være tilstrækkeligt langt væk fra installations-, reparations-, fjernelses- og bortskaffelsesstedet, hvor et brandfarligt kølemiddel kan blive frigivet til omgivelserne. Før arbejdet påbegyndes, skal udstyrets omgivelser kontrolleres for at sikre, at der ikke er risiko for brandfare. «Rygning forbudt»-skilte skal opsættes.

## 7. Ventilret område

Sørg for, at området er udendørs eller korrekt ventileret, før der arbejdes på systemet eller udføres varmt arbejde. Noget ventilation skal opretholdes under hele arbejdet.

## 8. Kontrol af køleudstyr

Når elektriske komponenter udskiftes, skal de være egnede til det tilsigtede formål og de relevante specifikationer. Kun producentens dele må anvendes. Hvis du er i tvivl, kontakt producentens tekniske service.

Følgende kontroller skal anvendes på installationer, der bruger brandfarlige kølemidler:

- Mængden af kølemiddel er i overensstemmelse med størrelsen på det rum, hvor udstyret med kølemiddel er installeret;
- Ventilation og luftventiler fungerer korrekt og er ikke blokerede;
- Hvis der anvendes et indirekte kølekredsløb, skal det sekundære kredsløb også kontrolleres.
- Mærkningen på udstyret forbliver synlig og læsbar. Utydelige mærker og skilte skal rettes;
- Kølerør eller komponenter er installeret på en måde, så de sandsynligvis ikke udsættes for stoffer, der kan korrodere komponenter, der indeholder kølemiddel

## 9. Verificering af elektriske apparater

Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte indledende sikkerhedskontroller og procedurer for inspektion af komponenter. Hvis der er en fejl, der kan kompromittere sikkerheden, må der ikke tilsluttes strøm til kredsløbet, før problemet er løst.

Indledende sikkerhedskontroller skal omfatte:

- At kondensatorerne er afladet: dette skal gøres på en sikker måde for at undgå risiko for gnister;
- Ingen elektriske komponenter eller ledninger er udsat under påfyldning, genindvinding eller udrensning af kølemiddelsystemet;
- Der er kontinuitet i jordforbindelsen.

## 10. Indledende sikkerhedskontroller skal omfatte

- at kondensatorerne er afladet: dette skal gøres på en sikker måde for at undgå risiko for gnistdannelse;
- at ingen strømførende elektriske komponenter og ledninger er udsat under opladning, genindvinding eller udrensning af systemet;
- at der er kontinuitet i jordforbindelsen.

## 11. Reparationer af forseglede komponenter

Under reparation af forseglede komponenter skal alle elektriske forsyninger frakobles fra det udstyr, der arbejdes på, inden nogen forseglede dæksler fjernes osv. Hvis det er absolut nødvendigt at have elektrisk forsyning til udstyret under service, skal der placeres en permanent lækagedetektor på det mest kritiske sted for at advare om en potentielt farlig situation.

Særlig opmærksomhed skal rettes mod følgende for at sikre, at arbejdet på elektriske komponenter ikke ændrer kabinettet på en måde, der påvirker beskyttelsesniveauet. Dette skal omfatte skader på kabler, for mange forbindelser, terminaler der ikke er udført efter originalspecifikation, skader på pakninger, forkert montering af gennemføringer osv.

Sørg for, at apparatet er monteret sikkert.

Sørg for, at pakninger eller tætningsmaterialer ikke er forringet i en sådan grad, at de ikke længere forhindrer indtrængning af brændbare atmosfærer. Reservedele skal være i overensstemmelse med producentens specifikationer.

BEMÆRK Brug af silikoneforsegling kan hæmme effektiviteten af visse typer lækagedetektionsudstyr. Intrinsisk sikre komponenter behøver ikke at blive isoleret, før der arbejdes på dem.

## 12. Reparation af intrinsisk sikre komponenter

Anvend ikke permanente induktive eller kapacitive belastninger på kredsløbet uden at sikre, at dette ikke overskrider den tilladte spænding og strøm for det anvendte udstyr.

Intrinsisk sikre komponenter er de eneste typer, der kan arbejdes på, mens de er strømførende i nærvær af en brandfarlig atmosfære. Testudstyret skal have den korrekte mærkning.

Udskift kun komponenter med dele, der er specificeret af producenten. Andre dele kan medføre antændelse af kølemiddel i atmosfæren ved en lækage.

## 13. Kabelføring

Kontroller, at kabler ikke udsættes for slid, korrosion, for stort tryk, vibrationer, skarpe kanter eller andre skadelige miljøpåvirkninger. Kontrollen skal også tage højde for virkningerne af aldring eller vedvarende vibrationer fra kilder som kompressorer eller ventilatorer.

## 14. Detektion af brandfarlige kølemidler

Potentielle antændelseskilder må under ingen omstændigheder anvendes ved søgning efter eller detektion af kølemiddellækager. En halidfakkel (eller anden detektor med åben flamme) må ikke anvendes.

## 15. Metoder til lækagedetektion

Følgende metoder til lækagedetektion anses for acceptable for systemer med brandfarlige kølemidler.

Elektroniske lækagedetektorer skal bruges til at detektere brandfarlige kølemidler, men følsomheden kan være utilstrækkelig eller kræve recalibrering. (Detektionsudstyr skal kalibreres i et område uden kølemiddel. Sørg for, at detektoren ikke er en potentiel antændelseskilde og er egnet til det anvendte kølemiddel. Lækagedetektionsudstyr skal indstilles til en procentdel af kølemidlets LFL og kalibreres til det anvendte kølemiddel, og den passende procentdel af gas (maks. 25%) skal bekræftes.

Lækagedetektionsværker er egnede til brug med de fleste kølemidler, men brug af rengøringsmidler med klor skal undgås, da klor kan reagere med kølemidlet og korrodere kobberør.

Hvis der er mistanke om en lækage, skal alle åbne flammer fjernes/slukkes.

Hvis der findes en lækage af kølemiddel, der kræver lodning, skal alt kølemiddel enten genindvindes fra systemet eller isoleres (ved hjælp af afspærringsventiler) i en del af systemet, der er fjern fra lækagen. Oxygenfrit nitrogen (OFN) skal derefter blæses gennem systemet både før og under lodningsprocessen.

## 16. Fjernelse og evakuering

Ved indgreb i kølemiddelkredsløbet for at udføre reparationer – eller af andre årsager – skal konventionelle procedurer følges. Det er dog vigtigt, at bedste praksis følges, da brandfarlighed er en faktor. Følgende procedure skal følges:

1. fjern kølemiddel;
2. skyl kredsløbet med inert gas;
3. evakuér;
4. skyl igen med inert gas;
5. åbn kredsløbet ved at skære eller lodde.

Kølemiddelmængden skal opsamles i de korrekte genvindingsflasker. Systemet skal "skylles" med OFN for at gøre enheden sikker. Denne proces kan være nødvendig at gentage flere gange. Trykluft eller ilt må ikke anvendes til denne opgave.

Skylning skal udføres ved at bryde vakuomet i systemet med OFN og fortsætte med at fylde, indtil arbejdstrykket er opnået, derefter udlufte til atmosfæren og til sidst trække ned til vakuum. Denne proces skal gentages, indtil der ikke er noget kølemiddel tilbage i systemet. Når den sidste OFN-opladning er brugt, skal systemet udluftes til atmosfærisk tryk, så arbejdet kan udføres. Denne operation er helt afgørende, hvis der skal udføres loddearbejde på rørsystemet.

Sørg for, at udløbet for vakuumpumpen ikke er tæt på nogen antændelseskilder, og at der er ventilation tilgængelig.

## 17. Opladningsprocedurer

Ud over de konventionelle fyldningsprocedurer skal følgende krav overholdes.

- Sørg for, at forurening med forskellige kølemidler ikke forekommer ved brug af påfyldningsudstyr. Slanger eller rør skal være så korte som muligt for at minimere mængden af kølemiddel i dem.
- Flasker skal opbevares oprejst.
- Sørg for, at køleanlægget er jodet, inden systemet fyldes med kølemiddel.
- Mærk systemet, når påfyldningen er afsluttet (hvis ikke allerede gjort).
- Der skal udvises stor forsigtighed for ikke at overfylde køleanlægget.

Inden systemet genopfyldes, skal det trykprøves med OFN. Systemet skal testes, når påfyldningen er afsluttet, men inden idriftsættelse. En opfølgende lækagetest skal udføres, inden stedet forlades.

## 18. Afvikling

Før denne procedure udføres, er det afgørende, at teknikeren er fuldt fortrolig med udstyret og alle dets detaljer. Det anbefales som god praksis, at alle kølemidler opsamles sikkert. Inden opgaven udføres, skal der tages en olie- og kølemiddelprøve, hvis analyse kræves før genbrug af det genindvundne kølemiddel. Det er vigtigt, at der er elektrisk strøm tilgængelig, før opgaven påbegyndes.

- a) Bliv fortrolig med udstyret og dets betjening.
- b) Isolér systemet elektrisk.
- c) Inden proceduren påbegyndes, skal du sikre dig, at.
  - mekanisk håndteringsudstyr er tilgængeligt, hvis det kræves, til håndtering af kølemiddelflasker;
  - alt personligt beskyttelsesudstyr er tilgængeligt og anvendes korrekt
  - genvindingsprocessen overvåges til enhver tid af en kompetent person;
  - genvindingsudstyr og flasker overholder de relevante standarder.
- d) Tøm kølemiddelsystemet, hvis muligt.
- e) Hvis vakuum ikke er muligt, lav et manifold, så kølemiddel kan fjernes fra forskellige dele af systemet.
- f) Sørg for, at flasken står på vægten, før genvindingen finder sted.
- g) Start genvindingsmaskinen og betjen den i henhold til producentens anvisninger.
- h) Overfyld ikke flaskerne. (Ikke mere end 80 % væskevolumen).
- i) Overskrid ikke den maksimale arbejdsstryk for flasken, heller ikke midlertidigt.
- j) Når flaskerne er korrekt fyldt og processen afsluttet, skal du sørge for, at flaskerne og udstyret fjernes fra stedet hurtigt, og at alle afspærringsventiler på udstyret er lukket.
- k) Genvundet kølemiddel må ikke påfyldes et andet køleanlæg, medmindre det er blevet rensat og kontrolleret.

## 19. Mærkning

Udstyret skal mærkes med, at det er blevet afviklet og tømt for kølemiddel. Mærkaten skal være dateret og underskrevet. Sørg for, at der er mærkater på udstyret, der angiver, at udstyret indeholder brandfarligt kølemiddel.

## 20. Genvinding

Ved fjernelse af kølemiddel fra et system, enten til service eller afvikling, anbefales det som god praksis, at alt kølemiddel fjernes sikkert.

Ved overførsel af kølemiddel til flasker skal du sikre, at kun egnede genvindingsflasker anvendes. Sørg for, at det korrekte antal flasker til at rumme hele systemets fyldning er tilgængelige. Alle flasker, der skal bruges, er beregnet til det genvundne kølemiddel og mærket til dette kølemiddel (dvs. specielle flasker til genvinding af kølemiddel). Flaskerne skal være udstyret med trykaflastningsventil og tilhørende afspærringsventiler i god stand. Tomme genvindingsflasker evakueres og, hvis muligt, afkøles før genvindingen finder sted.

Genvindingsudstyret skal være i god stand med et sæt instruktioner vedrørende udstyret, der er til rådighed, og skal være egnet til genvinding af brandfarlige kølemidler. Derudover skal et sæt kalibrerede vægte være tilgængelige og i god stand. Slangere skal være komplette med lækagefri koblinger og i god stand. Før brug af genvindingsmaskinen skal du kontrollere, at den er i tilfredsstillende stand, er blevet vedligeholdt korrekt, og at eventuelle tilhørende elektriske komponenter er forseglet for at forhindre antændelse i tilfælde af kølemiddellækage. Kontakt producenten ved tvivl.

Det genvundne kølemiddel skal returneres til kølemiddelleverandøren i den korrekte genvindingsflaske, og den relevante affaldstransportnota skal arrangeres. Bland ikke kølemidler i genvindingsenheder og især ikke i flasker.

Hvis kompressorer eller kompressorolier skal fjernes, skal du sikre, at de er blevet evakueret til et acceptabelt niveau for at sikre, at der ikke forbliver brandfarligt kølemiddel i smøremidlet. Evakueringsprocessen skal udføres, inden kompressoren returneres til leverandøren. Kun elektrisk opvarmning af kompressorkroppen må anvendes for at fremskynde denne proces. Når olie tappes fra et system, skal det ske sikkert.



# VENLIGST LÆS OMHYGGELIGT



Denne installationsvejledning udgør en integreret del af produktet. De skal udleveres til installatøren og opbevares et sikkert sted af brugeren. Hvis du mister denne manual, besøg venligst vores hjemmeside:

[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)

De anvisninger og advarsler, der findes i denne manual, skal læses og forstås grundigt, da de indeholder vigtige oplysninger om sikker håndtering og drift af varmepumpen. Opbevar denne manual, så du har den ved hånden til fremtidig reference.

Installationen skal udføres af en kvalificeret fagperson i overensstemmelse med gældende regler og producentens anvisninger. Fejl under installationen kan forårsage fysiske skader på personer og dyr samt mekaniske skader, som producenten ikke kan holdes ansvarlig for.

Efter udpakning af varmepumpen, kontroller venligst indholdet for tegn på skader.

Inden du tilslutter varmepumpen, skal du sikre dig, at instruktionerne i denne manual er kompatible med de faktiske installationsforhold og ikke overskrider de maksimalt tilladte grænser for det pågældende produkt.

Ved fejl og/eller funktionsfejl på varmepumpen skal strømmen afbrydes, og der må ikke forsøges at reparere fejlen. Reparationer skal udføres af en autoriseret tekniker med brug af originale reservedele. Manglende overholdelse af de ovennævnte klausuler kan have en negativ indvirkning på sikker drift af varmepumpen.

For at sikre effektiviteten og korrekt funktion af varmepumpen skal den vedligeholdes regelmæssigt i overensstemmelse med de medfølgende instruktioner.

Hvis varmepumpen sælges eller overdrages til en tredjepart, skal du sørge for, at al teknisk dokumentation gives til den nye ejer sammen med udstyret.

Denne varmepumpe er kun designet til at opvarme vandet i en swimmingpool. Enhver anden anvendelse betragtes som upassende, forkert og potentielt farlig.

Al kontraktlig og udenfor-kontraktlig ansvar fra producentens/distributørens side anses for ugyldig i tilfælde af skader forårsaget af fejl i installation eller drift, eller på grund af manglende overholdelse af instruktionerne i denne manual eller gældende standarder for installation af det udstyr, der er omtalt i dette dokument.

# INDHOLD

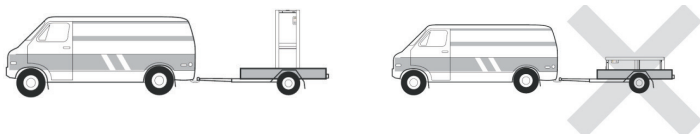
<b>1. Generelle oplysninger</b>	<b>7</b>
1.1 Generelle leveringsbetingelser.....	7
1.2 Sikkerhedsanvisninger.....	7
1.3 Vandbehandling.....	8
<b>2. Beskrivelse</b>	<b>9</b>
2.1 Pakkens indhold.....	9
2.2 Generelle egenskaber.....	9
2.3 Driftsgrænser.....	9
2.4 Tekniske egenskaber.....	10
2.5 Sprængtegning.....	11
<b>3. Installation</b>	<b>12</b>
3.1 Placering.....	12
3.2 Installationsdiagram.....	13
3.3 Hydraulikforbindelse.....	13
3.4 Elektrisk tilslutning.....	13
3.5 Betjening.....	14
<b>4. Anvendelse</b>	<b>15</b>
4.1 Betjeningspanel.....	15
4.2 Temperaturindstilling.....	15
4.3 Valg af driftsform.....	16
4.4 Indstillingsmenu.....	17
4.5 Se varmepumpedata.....	22
4.6 Brug af SPA-varmerens kontrolrelæ.....	24
4.7 Brug af cirkulationspumpens kontrolrelæ (valgfrit).....	25
4.8 Download og installation af applikationen «Poolex».....	26
4.9 Opsætning af applikationen.....	27
4.10 Parring af varmepumpen.....	29
4.11 Styr din varmepumpe eksternt.....	30
<b>5. Vedligeholdelse og service</b>	<b>32</b>
5.1 Vedligeholdelse, service og vinterklargøring.....	32
5.2 Kontrol af trykket på kølemidlet.....	32
5.3 Fejl og nedbrud.....	33
<b>6. Garanti</b>	<b>35</b>
6.1 Generelle garantibetingelser.....	35

+ bilag bagerst i dokumentet

# 1. GENERELLE OPLYSNINGER

## 1.1 Generelle leveringsbetingelser

Alle produkter og emballage, selv dem der leveres fragtfrit, transporteres på modtagerens risiko. Personer, der er ansvarlige for modtagelse af enheden, skal foretage en visuel inspektion for at notere eventuelle skader, der måtte være opstået under transporten (kølekreds, kabinet, el-boks, ramme). Eventuelle skader, der opstår under transporten, skal noteres af modtageren på fragtbrevet og bekræftes ved anbefalet post til transportøren inden for 48 timer.



Enheden skal altid opbevares og transporteres oprejst, på en palle og i sin originale emballage. Hvis enheden har været transporteret i vandret position, skal du vente mindst 24 timer, før du tilslutter den.

## 1.2 Sikkerhedsanvisninger



**ADVARSEL: Læs venligst alle sikkerhedsinstruktioner grundigt, før du bruger enheden. Da instruktionerne i dette dokument er afgørende for din sikkerhed, bedes du følge dem nøje.**

### Installation og vedligeholdelse

Kun en kvalificeret person må udføre installation, opstart, service og reparationer i overensstemmelse med gældende standarder.

Før brug eller arbejde på enheden (installation, opstart, brug, service) skal den ansvarlige være bekendt med alle instruktioner i varmepumpens installationsmanual samt de tekniske specifikationer.

Installer under ingen omstændigheder udstyret tæt på en varmekilde, brændbare materialer eller en bygnings luftindtag.

Hvis installationen ikke er placeret et sted med begrænset adgang, skal der monteres et beskyttelsesgitter på varmepumpen.

For at undgå alvorlige forbrændinger må du ikke gå på rør under installation, reparation eller vedligeholdelse.

For at undgå alvorlige forbrændinger skal du slukke for varmepumpen og vente flere minutter, før du arbejder på kølesystemet eller placerer temperatur- og tryksensorer.

Kontroller kølemiddelniveauet ved service af varmepumpen.

Kontroller, at høj- og lavtrykspressostaterne er korrekt tilsluttet kølesystemet, og at de afbryder det elektriske kredsløb, hvis de udløses under udstyrets årlige lækagekontrol.

Kontroller, at der ikke er spor af korrosion eller oliepletter omkring kølemiddelkomponenterne.

# GENERELLE OPLYSNINGER

## Ved brug

Rør ikke ved udluftningen under drift på grund af risikoen for alvorlige skader.

Lad ikke varmpumpen stå inden for børns rækkevidde på grund af risikoen for skader forårsaget af varmevekslerens lameller.

Start aldrig udstyret, hvis der ikke er vand i poolen, eller hvis cirkulationspumpen er stoppet.

Kontroller vandgennemstrømningen hver måned og rengør filteret om nødvendigt.

## Ved rengøring

- Sluk for strømforsyningen til enheden.
- Luk for vandindløbs- og udløbsventilerne.
- Placer ikke noget i åbningerne til vand- eller luftindløb/udløb.
- Sprøjt ikke apparatet med store mængder vand.

## Under reparationer

Udfør arbejde på kølemiddelsystemet i overensstemmelse med gældende sikkerhedsregler.

Lodning skal udføres af en kvalificeret svejser.

Ved udskiftning af en defekt kølemiddelkomponent må der kun anvendes dele, der er godkendt af vores tekniske afdeling.

Ved udskiftning af rør må der kun anvendes kobberrør, der overholder standard NF EN12735-1, til reparationer.

Ved trykprøvning for at opdage lækager:

- Brug dehydreret nitrogen eller en blanding af nitrogen og kølemiddel.
- For at undgå risiko for brand eller eksplosion må der aldrig bruges ilt eller tør luft.

Testtrykket på lav- og højtrykssiden må ikke overstige 42 bar.

## 1.3 Vandbehandling

Pooler varmpumper til swimmingpools kan bruges med alle typer vandbehandlingssystemer.

Det er dog vigtigt, at behandlingssystemet (klor, pH, brom og/eller saltklorinator doseringspumper) installeres efter varmpumpen i det hydrauliske kredsløb.

**For at undgå skader på varmpumpen skal vandets pH-værdi holdes mellem 6,9 og 8,0.**

## 2. BESKRIVELSE

### 2.1 Pakkens indhold

Ved modtagelse bedes du kontrollere, at din pakke indeholder følgende:

- ✓ Poolex Ice Spa varmpumpen
- ✓ 2 x 1" til 32 mm unionskoblinger og 32/50 mm adaptore
- ✓ 2 x 1" (tommer) hydrauliske koblinger til 32/38 mm koblinger
- ✓ 2 x rustfri stålklemmer
- ✓ 2 x kondensafløbsæt
- ✓ 1 10-meter kabel til fjernbetjeningspanel
- ✓ 1 10 mA fejlstrømsafbryder (RCD) integreret i stikkontakten
- ✓ 1 SPA varmelegeme kontrolrelæ
- ✓ 4 antivibrationspuder (monteret direkte på varmpumpen)
- ✓ Denne installations- og brugervejledning

### 2.2 Generelle egenskaber

En Poolex varmpumpe har følgende egenskaber:

- ◆ Høj ydeevne med op til 80% energibesparelse sammenlignet med et konventionelt varmesystem.
- ◆ Rent, effektivt og miljøvenligt R32-kølemiddel.
- ◆ Pålidelig kompressor med høj ydelse fra førende mærke.
- ◆ Bred hydrofil aluminium-fordamper til brug ved lave temperaturer.
- ◆ Brugervenligt og intuitivt kontrolpanel.
- ◆ Kraftigt kabinet, UV-beskyttet og let at vedligeholde.
- ◆ CE-certificering.
- ◆ Designet til at være lydsvag.

### 2.3 Driftsgrænser

Din Ice Spa varmpumpes ydeevne er optimal, når udetemperaturen er mellem -10°C og 43°C.

Når udetemperaturen er under -10°C, er Ice Spa varmpumpen nyttig til at opretholde temperaturen i spabadet. Dog er den ikke egnet til alene at opvarme dit spabad, når udetemperaturen er under -10°C. Derfor anbefales det at bruge den sammen med SPA varmelegeme kontrolrelæet (se § 4.6, side 27) i den kolde sæson.

Dit spabad skal være korrekt isoleret for at Ice Spa varmpumpen kan fungere optimalt.

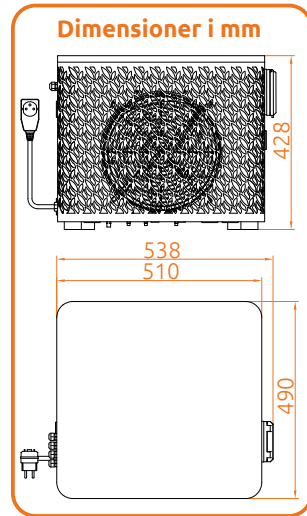
- Karret skal være isoleret.
- Rørene skal være isoleret.
- Spabadet skal være udstyret med et isolerende låg.

Opvarmning af en uisolert pool svarer til at tænde for varmen med vinduet åbent.

# BESKRIVELSE

## 2.4 Tekniske egenskaber

Testbetingelser		Ice Spa 50
Luft <sup>(1)</sup> 26°C	Effekt (kW)	2.95~5.20
Vand <sup>(2)</sup> 26°C	Forbrug (kW)	0.34~0.67
80% luftfugtighed	<b>COP</b>	<b>8.6~7.6</b>
Luft <sup>(1)</sup> 15°C	Effekt (kW)	2.05~4.39
Vand <sup>(2)</sup> 26°C	Forbrug (kW)	0.40~0.67
70% luftfugtighed	<b>COP</b>	<b>5.1~4.7</b>
Luft <sup>(1)</sup> 26°C	Effekt (kW)	4.90
Vand <sup>(2)</sup> 38°C	Forbrug (kW)	1.18
80% luftfugtighed	<b>COP</b>	<b>4.15</b>
Luft <sup>(1)</sup> 15°C	Effekt (kW)	3.30
Vand <sup>(2)</sup> 38°C	Forbrug (kW)	1.34
70% luftfugtighed	<b>COP</b>	<b>2.9</b>
Luft <sup>(1)</sup> -10°C	Effekt (kW)	0.97~3.10
Vand <sup>(2)</sup> 26°C	Forbrug (kW)	0.36~1.38
70% luftfugtighed	<b>COP</b>	<b>2.64~2.24</b>
Luft <sup>(1)</sup> 35°C	Effekt (kW)	2.0~2.49
Vand <sup>(2)</sup> 27°C	Forbrug (kW)	0.4~0.55
70% luftfugtighed	<b>EER</b>	<b>5~4.5</b>
	<b>SCOP</b>	<b>7.10</b>



COP = Ydelseskoefficient  
 EER = Energieffektivitetsvurdering  
<sup>1</sup> Omgivende lufttemperatur  
<sup>2</sup> Start vandtemperatur  
<sup>3</sup> Lydtryksniveau i henhold til internationale standarder EN ISO 3741 og EN ISO 354

Driftsbetingelser	
Driftstilstande	Køling / Auto / Opvarmning + Silent / Smart / Boost
Driftstemperatur for omgivelser	Opvarmningstilstand: -25~43°C   Køletilstand: 15~40°C
Opvarmningstemperaturområde	15°C ~ 40°C
Køletemperaturområde	7°C ~ 35°C
Vandgennemstrømning (m <sup>3</sup> /t)	2,15
Maksimalt tryk (MPa)	4,4

Energi	
Strømforsyning	220-240V ~ 50Hz
Nominel effekt (kW)	0,67
Maksimal effekt (kW)	2,10
Nominel strøm (A)	2,97
Maksimal strøm (A)	11,00

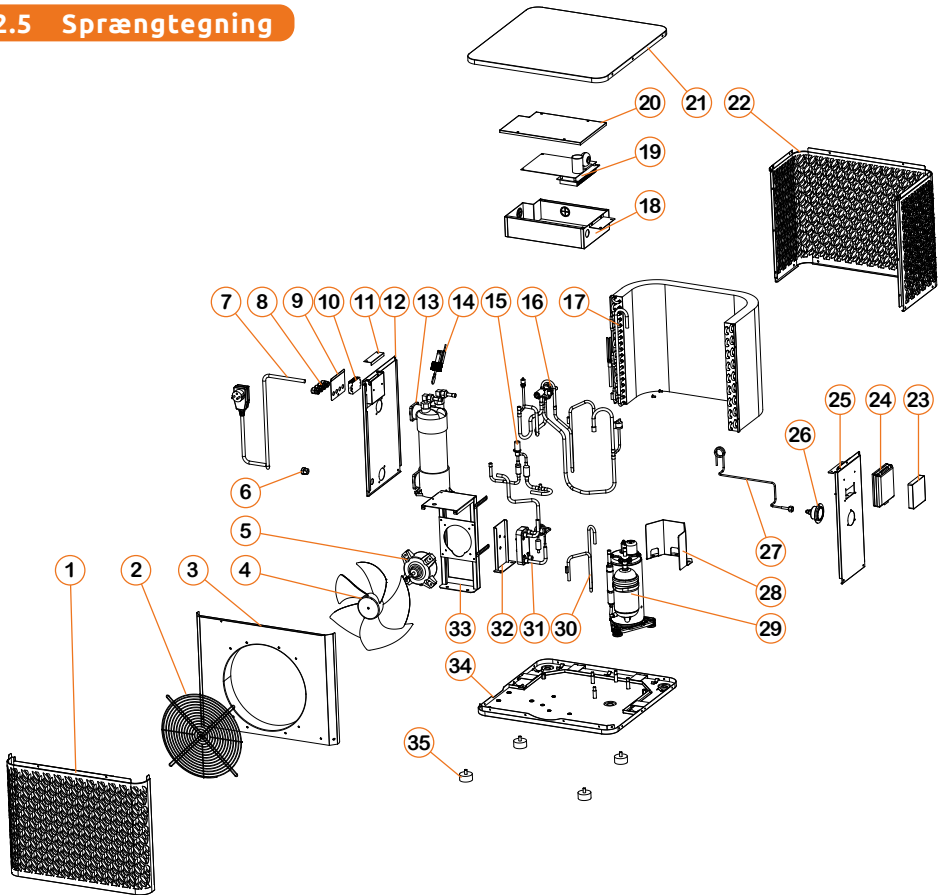
Fysiske egenskaber	
Enhedsmaal L x B x H (mm)	540*490*430
Pakkemaal L x B x H (mm)	585*585*475
Nettovægt (kg)	36
Lydniveau ved 1m (dBA) <sup>(3)</sup>	~50
Lydniveau ved (dBA) <sup>(3)</sup>	< 35

Fremstilling	
Hydrauliske forbindelser	1" hun
Varmeveksler	Hydrofile aluminiumfiner og kobberør med indvendige riller
Kompressortype	Rotativ
Beskyttelsesklasse	IPX4
Tryktab (kPa)	10

De tekniske specifikationer for vores varmepumper gives kun til orientering. Vi forbeholder os retten til at foretage ændringer uden forudgående varsel.

# BESKRIVELSE

## 2.5 Sprængtegning



1. Frontpanel
2. Ventilgitter
3. Luftdeflektor
4. Ventilatorpropel
5. Ventilatormotor
6. Strømkabelgennemføring
7. Strømkabel
8. Stikprop
9. Klemrækkeplade
10. Klemrække
11. Klemrækkedæksel
12. Venstre sidepanel
13. Titanium varmeveksler

14. Vandgennemstrømningsmåler
15. Elektronisk ekspansionsventil
16. Firevejsventil
17. Fordamper
18. El-boks
19. Hovedprintplade
20. El-boksdæksel
21. Toplåg
22. Bagpanel
23. Controller
24. Controllerdæksel

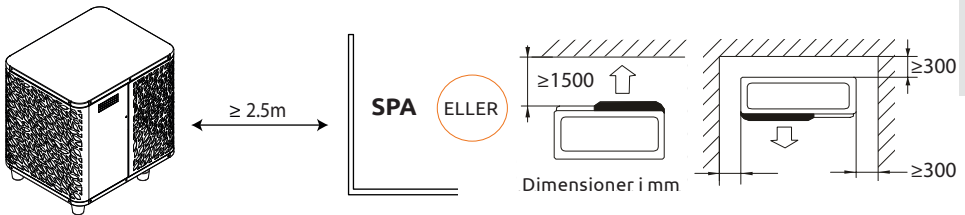
25. Højre sidepanel
26. Trykmåler
27. Kapillarrør
28. Kompressorpanel
29. Kompressor
30. EVI-rørføring
31. EVI-plade
32. EVI-monteringsplade
33. Ventilatormotorbeslag
34. Bundplade
35. Gummifødder

# 3. INSTALLATION

For at installere varmepumpen skal kun det hydrauliske kredsløb og strømmen tilsluttes.

## 3.1 Placering

Standard NF C 15-100 anbefaler at installere varmepumpen mindst 2,5 meter fra poolen. Dog kan du takket være fejlstrømsafbryderen også vælge at installere den tættere på: Efterlad mindst 1,50 m foran varmepumpen og 30 cm tom plads til siderne og bag varmepumpen.



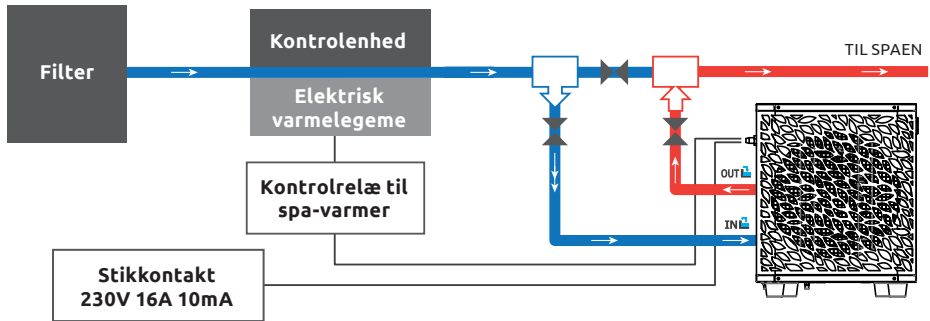
**Placer ikke noget inden for 1,5 m foran varmepumpen.**  
**Placer ikke nogen forhindringer ovenpå eller foran enheden!**  
**Brug ikke varmepumpen som trin for at få adgang til spaen eller poolen.**  
**Træd ikke på varmepumpen.**

**Venligst overhold følgende regler, når du vælger varmepumpens installationssted.**

1. Placeringen skal være let tilgængelig for optimal drift og vedligeholdelse.
2. Enheden skal installeres på jorden, helst på en plan betonplade. Sørg for, at underlaget er tilstrækkeligt stabilt og kan bære enhedens vægt.
3. Kontroller, at der er tilstrækkelig luftgennemstrømning, at luftudblæsningen ikke er rettet mod vinduerne i nabobygninger, og at udblæsningsluften ikke kan vende tilbage til indsugningen. Sørg desuden for, at der er tilstrækkelig plads omkring enheden til at udføre service og vedligeholdelse.
4. Enheden må ikke installeres på steder, hvor den kan blive udsat for olie, brændbar gas, ætsende stoffer, svovlforbindelser eller i nærheden af højfrekvente enheder.
5. Installer ikke enheden i nærheden af veje eller gangstier for at undgå muddersprøjt.
6. For at undgå at forstyrre naboer, skal du sørge for at installere enheden væk fra områder, der er følsomme over for støj.
7. Hold så vidt muligt uden for børns rækkevidde.

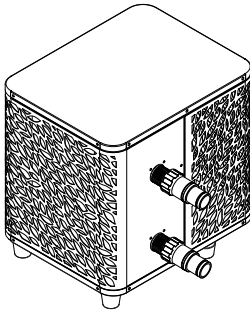
# INSTALLATION

## 3.2 Installationsdiagram



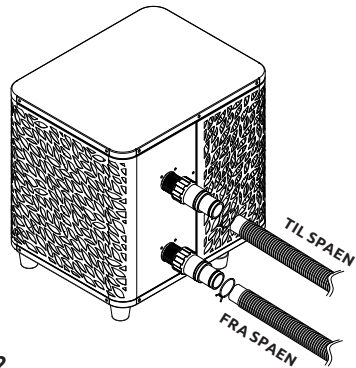
Filteret, der er placeret opstrøms for varmepumpen, skal renses regelmæssigt, så vandet i systemet er rent, og driftsproblemer forbundet med snavs eller tilstopning i filteret undgås. (By-pass ref.: SP-HLKITBYPASS)

## 3.3 Hydraulikforbindelse



### Trin 1

Skrue forbindelserne til varmepumpen fast



### Trin 2

Tilslut vandindløb og -udløb

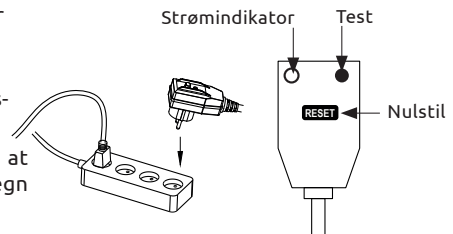
## 3.4 Elektrisk tilslutning

Pumpens strømstik har en 10mA fejlstrømsafbryder integreret.

Test regelmæssigt, at den fungerer korrekt. Ved gentagne udkoblinger eller tvivl, kontakt eftersalgsservice.

Inden du tilslutter din varmepumpe, skal du sikre, at stikkontakten er korrekt jordet og beskyttet mod regn samt vandstænk.

Tryk på RESET-knappen for at starte Ice Spa varmepumpen. Strømindikatoren lyser rødt: varmepumpen er tændt.



# INSTALLATION

## 3.5 Betjening

### Anvendelsesbetingelser

For at varmepumpen kan fungere normalt, skal den omgivende lufttemperatur være mellem  $-10^{\circ}\text{C}$  og  $43^{\circ}\text{C}$ , når den bruges alene, eller mellem  $-25^{\circ}\text{C}$  og  $43^{\circ}\text{C}$ , når den bruges sammen med spa-varmeren.

### Forhåndsmeddelelse

Før du starter varmepumpen, skal du:

- Kontroller, at enheden er sikkert fastgjort og stabil.
- Kontroller, at manometeret viser et tryk over 80 psi.
- Kontroller, at elkablerne er sikkert fastgjort til deres tilslutningsterminaler.
- Kontroller jordforbindelsen.
- Kontroller, at de hydrauliske forbindelser er tætte, og at der ikke er vandlækager.
- Kontroller, at der er vandgennemstrømning gennem varmepumpen, og at flowet er tilstrækkeligt.
- Fjern alle unødvendige genstande eller værktøjer omkring enheden.

### Betjening

1. Tilslut strømforsyningen til enheden.
2. Tænd for filterpumpen.
3. Aktivér enhedens strømforsyningsbeskyttelse (fejlstrømsafbryder placeret på strømkablet).
4. Start varmepumpen.
5. Vælg den ønskede temperatur ved hjælp af en af tilstandene på kontrolpanelet.
6. Varmepumpens kompressor starter kort tid efter.

Og du skal blot vente, til den ønskede temperatur er nået.



**ADVARSEL:** Under normale forhold kan en passende varmepumpe opvarme vandet i karret med  $1^{\circ}\text{C}$  til  $2^{\circ}\text{C}$  i timen. Det er derfor normalt, at du ikke mærker nogen temperaturforskel ved udløbet, når varmepumpen er tændt.

Et opvarmet kar skal være dækket og isoleret for at undgå varmetab.

### Godt at vide: genstart efter strømsvigt

Efter et strømsvigt eller en almindelig afbrydelse, tænd for strømmen igen, systemet er i dvaletilstand. Genstart fejlstrømsafbryderen og tænd for varmepumpen.

# 4. ANVENDELSE

## 4.1 Betjeningspanel



Gør dig fortrolig med displayet, før du starter.

Betjeningspanelet kan flyttes ved hjælp af forlængerledningen.

Brug forlængerledningen til at placere betjeningspanelet væk fra regn og lys. Skygge vil sikre bedre synlighed af skærmen. Kontrolpanelet må under ingen omstændigheder udsættes for fugt.



## 4.2 Temperaturindstilling



**Før brug skal du sikre dig, at filtreringspumpen fungerer, og at vandet cirkulerer gennem varmpumpen.**

Vandtemperaturen vises i orange, undtagen når du indstiller din ønskede temperatur, som da vises i orange. Brug [+] og [-]-knappe til at justere den indstillede temperatur. Når du trykker på en af disse knapper, bliver de også orange, som vist på billedet til højre.

# ANVENDELSE

## 4.3 Valg af driftsform



Den valgte **driftstilstand** vises her som et ikon.

Den valgte **strømtilstand** vises her som et ikon.

### Opvarmningstilstand

Vælg opvarmningstilstand, hvis du vil opvarme karvandet med varmepumpen.

### Kølefunktion

Vælg opvarmningstilstand, hvis du vil køle karvandet med varmepumpen.

### Automatisk tilstand


Vælg automatisk tilstand, hvis du ønsker, at varmepumpen skifter tilstand intelligently omkring den indstillede temperatur.

**Boost tilstand:**  Vælg boost-tilstand for at få varmepumpen til at yde sit bedste.

**Eco tilstand:**  Vælg eco-tilstand, så varmepumpen arbejder intelligently.

**Stille tilstand:**  Vælg stille-tilstand for at få varmepumpen til at køre lydløst.

Som standard er varmepumpen i opvarmnings-eco-tilstand. Det aktiverede tilstandssymbol vises til venstre over temperaturerne og i gult i menuen for driftstilstande.

For at ændre driftstilstand, når varmepumpen er tændt, tryk på knappen . Varmepumpen vil derefter skifte til følgende tilstand i en sløjfe:

**boost varme > eco varme > stille varme > auto > boost køl > eco køl > stille køl**




### Godt at vide:







Varmepumpen kan tage flere minutter om at skifte driftstilstand for at beskytte kølemidlet.

# ANVENDELSE

## 4.4 Indstillingsmenu

Fra startskærmen skal du trykke på "Indstillinger"-knappen  for at få adgang til denne menu.



Knap	Funktion
	Rediger brugerindstillinger
	Skift temperatur-enhed
	Rediger fabriksindstillinger
	Indstil tid og dato
	Valgmuligheder: varmelegeme, cirkulationspumpe, tvungen afrimning
	Indstil displayets lysstyrke
	Aktivér wifi og par din varme-pumpe
	Nulstil indstillinger

Bemærk: "Enhed"-knappen virker ikke i denne udgave af produktet. Se venligst bort fra den.



Forrige side



Næste side



Bekræft



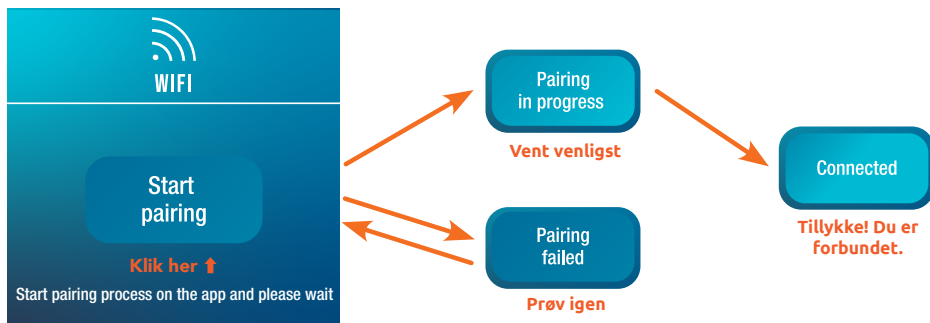
Bekræft Tilbage



Annuller Tilbage til startside

### 1. Aktivér wifi



I menuen "Indstillinger" skal du bruge "Wifi"-knappen  for at få adgang til parringsgrænsefladen.

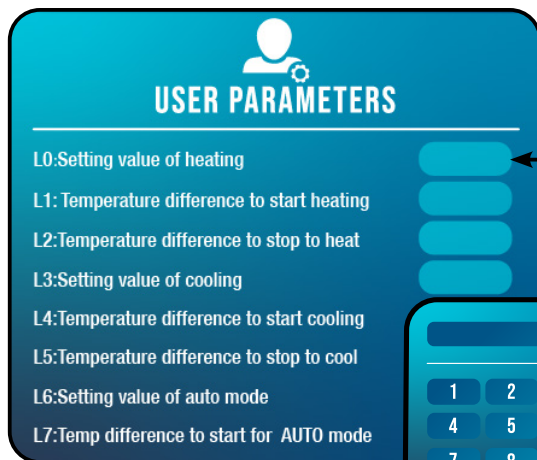


Parring giver dig mulighed for at styre din varmepumpe fra en fjernbetjeningsapplikation. Se afsnit "4.8 Download og installation af applikationen «Poolex»", side 29, til "4.11 Fjernstyring af din varmepumpe", side 33, for mere information om brug af Wi-Fi.

# ANVENDELSE

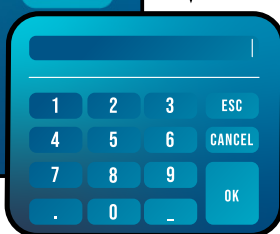
## 2. Rediger brugerindstillinger

I menuen "Indstillinger" skal du bruge "Bruger"-knappen  for at få adgang til brugerindstillingerne. Klik derefter på inputfeltet  for den parameter, du ønsker at ændre.



Den aktuelle værdi for hver parameter vises på denne skærm i de tilsvarende inputfelter.

Efter at have trykket på inputfeltet vises indtastningsskærmen.



Indtast den ønskede værdi, og tryk derefter på "OK".

Den valgte værdi skal være inden for parameterens indstillingsområde (se nedenfor), ellers bliver dit valg ikke gemt.

**ESC** Annullerer indtastning og afslutter


**CANCEL** Sletter det sidste indtastede ciffer eller symbol

### Liste over brugerindstillinger

Nr.	Beskrivelse	Justeringsområde	Standard V.
L0	Indstillingsværdi for opvarmning	15°C~40°C	38°C
L1	Temperaturforskel for at starte opvarmning	1°C~5°C	3°C
L2	Temperaturforskel for at stoppe opvarmning	0°C~5°C	1°C
L3	Indstillingsværdi for køling	7°C~35°C	26°C
L4	Temperaturforskel for at starte køling	1°C~5°C	2°C
L5	Temperaturforskel for at stoppe køling	0°C~5°C	1°C
L6	Indstillingsværdi for auto-tilstand	7°C~40°C	38°C
L7	Temperaturforskel for at starte i AUTO-tilstand	1°C~5°C	2°C
L8	Aktivering af cirkulationspumperelæ	0 (fra) /1 (til)	1
L9	Opstartsinterval for vandpumpe, når maskinen er i standby	30-90 min	60 min
L10	Aktivering af E-varmerelæ	0 (fra) /1 (til)	1
L11	Omgivelsestemperatur for at starte e-varmeren	0°C~25°C	5°C
L12	Temperaturforskel for automatisk opstart af el-varmeren	1°C~5°C	5°C
L13	Temperaturforskel for manuel opstart af el-varmeren	1°C~5°C	2°C

# ANVENDELSE


## 3. Rediger fabriksindstillinger (anbefales ikke)

I menuen "Indstillinger" skal du bruge knappen "Fabrik"  for at få adgang til fabriksindstillingerne. Du vil blive bedt om at indtaste en adgangskode. **Kontakt din eftersalgsservice: Ændring af fabriksindstillinger uden tilladelse fra eftersalgsservice vil ugyldiggøre garantien.**



**ADVARSEL:** Denne handling bruges til at hjælpe med service og fremtidige reparationer. Standardindstillingerne bør kun ændres af en erfaren fagperson. **Uautoriseret ændring af fabriksindstillinger kan ugyldiggøre garantien.**

Den aktuelle værdi for hver indstilling vises på skærmen i de tilsvarende indtastningsfelter.

**Hvis du har fået tilladelse til at ændre en indstilling**, skal du vælge indstillingen og trykke på det tilsvarende indtastningsfelt . Indtastningsskærmen vises. Indtast den ønskede værdi og tryk på "OK".

Den valgte værdi skal være inden for parameterens indstillingsområde (se "Liste over fabriksindstillinger" nedenfor), ellers vil dit valg ikke blive gemt.


### Liste over fabriksindstillinger

N.	Beskrivelse	Justeringsområde	Standard V.
H0	Akkumuleret opvarmningstid indstillet værdi	1~240 min	45min
H1	Aftøningskørsel indstiller maksimal aftøningstid	1~25 min	8min
H2	Temperatur for at afslutte aftøning	1°C~25°C	18°C
H3	Temperatur for at starte aftøning temperatur 1	-20°C~20°C	-3°C
H4	Temperatur for at starte aftøning temperatur 2	-20°C~20°C	-5°C
H5	Temperatur for at starte aftøning temperatur 3	-20°C~20°C	-8°C
H6	Temperatur for at starte aftøning temperatur 4	-20°C~20°C	-10°C
H7	Temperaturforskel for at starte aftøning 1	-20°C~20°C	-9°C
H8	Temperaturforskel for at starte aftøning 2	-20°C~20°C	-9°C
H9	Temperaturforskel for at starte aftøning 3	-20°C~20°C	-8°C
H10	Temperaturforskel for at starte aftøning 4	-20°C~20°C	-7°C
H11	Temperaturforskel for at starte aftøning 5	-20°C~20°C	-6°C
P0	Den maksimale kompressorfrekvens ved opvarmning	30~100 Hz	96 Hz
P1	Den minimale kompressorfrekvens ved opvarmning	20~60 Hz	30 Hz
P2	Den maksimale kompressorfrekvens ved køling	30~100 Hz	50 Hz
P3	Den minimale kompressor-frekvens ved køling	20~60 Hz	30 Hz
P4	Den maksimale åbning af hoved-EEV	40~480 P	480 P
P5	Den minimale åbning af hoved-EEV	40~480 P	60 P
P6	Maksimal åbning af hjælpe-elektronisk ekspansionsventil	40~480 P	480P
P7	Minimal åbning af hjælpe-elektronisk ekspansionsventil	40~480 P	80P
P8	Omgivelsestemperatur for åbning af entalpiforøgende magnetventil	-25°C~25°C	15°C

# ANVENDELSE

N.	Beskrivelse	Justeringsområde	Standard v.
P9	Åbningsfrekvens for boost-magnetventil	30~100	50Hz
P12	Opvarmning returgas mål-SH (SHr, omgivelsestemp. >5°C)	-5~5	1
P13	Afvigelse i udstødningstemperatur ved højfrekvent opvarmning (temperaturjustering)	40~100°C	100°C
P14	Mål-SH for højfrekvent opvarmningsøkonomiser	-5~5	5
P15	Målforskel i temperatur for LF opvarmningsøkonomiser	-5~5	2
P16	Økonomisk temperaturreguleringscyklus	30~200s	60s
P17	Aktiveringsbetingelse for boost-magnetventil: Kompressor driftstid (min)	5~30min	5min
P21	Øvre grænse for udstødning af forbedret entalpi-EEV	70°C~90°C	85°C
P22	Min. udstødningstryk for forbedret entalpi-EEV	40°C~70°C	70°C
P23	Model	0: Opvarmning og køling 1: Tredobbelt forsyningsystem 2: Enkel køling 3: Enkel opvarmning	3
P24	Maksimal indstillet temperatur ved opvarmning	30°C~40°C	40°C
P25	Minimum indstillet temperatur ved opvarmning	5°C~30°C	15°C
P26	Maksimal indstillet temperatur ved køling	15°C~35°C	35°C
P27	Minimum indstillet temperatur ved køling	5°C~30°C	7°C
C0	Testtilstand	0=FRA 1=TIL	0
C1	Testtilstand kompressor manuel frekvens	10-120HZ	80
C2	Testtilstand: Kompressor manuel frekvens, EEV manuel åbning	0-480P	250
C3	Testtilstand hjælpespor elektronisk ekspansionsventil manuel åbningsgrad	0-480P	0
C4	Testtilstand ventilatorhastighed	30-200	90

DA




## FACTORY PARAMETERS

---

- H0: Cumulative heating run time set value ▬
- H1: Defrosting run sets maximum defrosting time ▬
- H2: Temperature to exit defrosting ▬
- H3: T enter defrosting temperature 1 ▬
- H4: T enter defrosting temperature 2 ▬
- H5: T enter defrosting temperature 3 ▬
- H6: T enter defrosting temperature 4 ▬
- H7: T temperature difference to enter defrosting 1 ▬

# ANVENDELSE

## 4. Tving varmelegemet, den ekstra cirkulationspumpe eller afrimning (VALGFRI)

I menuen "Indstillinger" skal du bruge knappen "Speciel"  for at få adgang til følgende interface:

Heater manual mode	<input type="checkbox"/>	Skift e-varmer relæ til manuel tilstand
Pump manual mode	<input type="checkbox"/>	Skift cirkulationspumperelæ til manuel tilstand
Forced defrost	<input type="checkbox"/>	Tving afrimning

Parametrene L8 og L10 skal være aktiveret for at bruge denne menu.

- Hvis L8 = 0, kan cirkulationspumperelæet ikke aktiveres manuelt.
- Hvis L10 = 0, kan varmerelæet ikke aktiveres manuelt.

Se "Rediger brugerindstillinger", side 21, for at aktivere eller deaktivere disse muligheder. Brugen af relæer er beskrevet mere detaljeret i "4.6 Brug af SPA varmekontrolrelæ", side 27, og "4.7 Brug af cirkulationspumperelæ (valgfrit)", side 28.

## 5. Indstil tid og dato

I menuen "Indstillinger" skal du bruge knappen "Dato / Ur"  for at ændre dato og/eller tid, der vises på skærmen. Dato og tid er også nyttige for fejlhistoriens pålidelighed (se side 26).


Værdien indtastet i hvert felt skal kunne tages i betragtning.

Datoformatet er: måned - dag - år.

En værdi større end 12 kan ikke indtastes i månedsfeltet.



## 6. Indstil displayets lysstyrke

I menuen "Indstillinger" skal du bruge knappen "Lysstyrke"  for at ændre skærmens lysstyrke.



Træk skyderen til venstre for at mindske lysstyrken, eller til højre for at øge den.

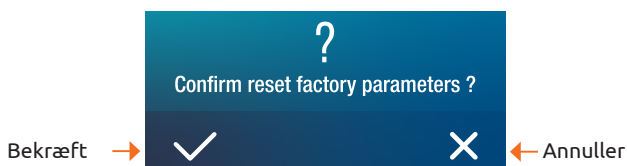
Tip: Brug forlængerledningen til at placere kontrolpanelet væk fra lys. Skyggen vil sikre bedre synlighed af skærmen.

## 7. Nulstil indstillinger

I menuen "Indstillinger" skal du bruge knappen "Nulstil"  for at nulstille parametrene.

En kode er påkrævet. Kontakt eftersalgsservice.

Du vil blive bedt om at bekræfte, at du ønsker at nulstille indstillingerne.




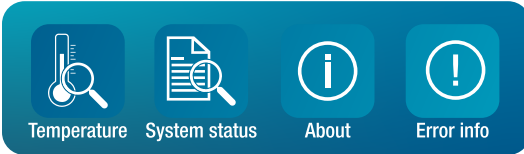
Når parametrene er nulstillet, vises beskeden "Initialisering lykkedes".




# ANVENDELSE

## 4.5 Se varmepumpedata


Fra startskærmen skal du trykke på knappen "Forespørgsel"

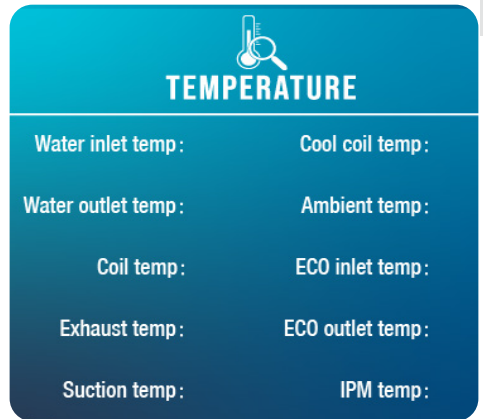
 for at få adgang til denne menu.




Knap	Funktion
	Temperaturmålinger
	Systemværdier
	Fejlhistorik
	Hardware- og softwareversioner

### 1. Temperaturmålinger

I menuen "Forespørgsel" skal du bruge knappen "Temperatur"  for at se følgende temperaturmålinger.



### 2. Systemværdier

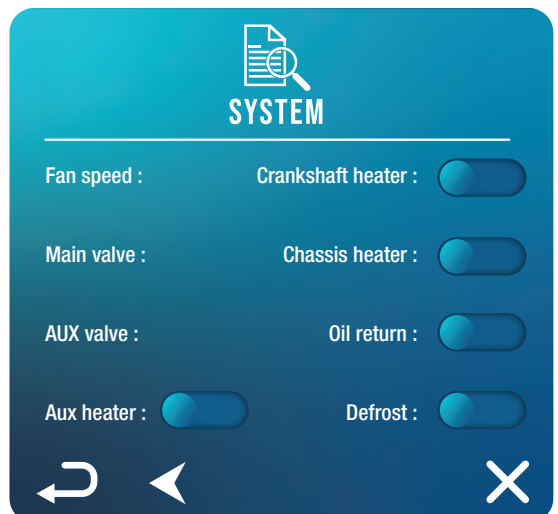
I menuen "Forespørgsel" skal du bruge knappen "Systemstatus"  for at se følgende:

- systemværdier:

- Målfrekvens
- Kompressionsfrekvens
- Vekselspænding
- Vekselsstrøm
- DC-spænding
- Kompressorstrøm
- Blæserhastighed
- Hovedventil
- Hjælpeventil

- og tilstande (til/fra):

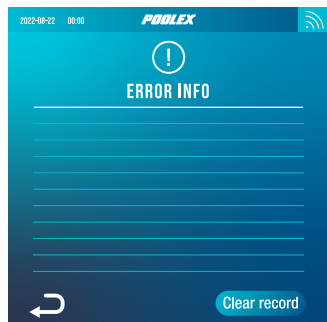
- Firevejsventil
- Pumpe
- Ekstra varmelegeme
- Krumtapvarmer
- Chassisvarmer
- Olieretur
- Aftøning



# ANVENDELSE

## 3. Fejlhistorik

I menuen "Forespørgsel" skal du bruge knappen "Fejlinfo"  for at se historikken over opståede fejl.



Denne skærm viser en liste over tidligere opståede fejl. Hver linje viser en fejl i formatet "dato + tid + fejlkode".


Derudover vises en fejl i et banner øverst på startskærmen, når den opstår.

Banneret ser sådan ud:



Historikken kan slettes, for eksempel hvis du videresælger din varmepumpe. For at gøre dette skal du klikke på "Ryd historik".

## 4. Hardware- og softwareversioner

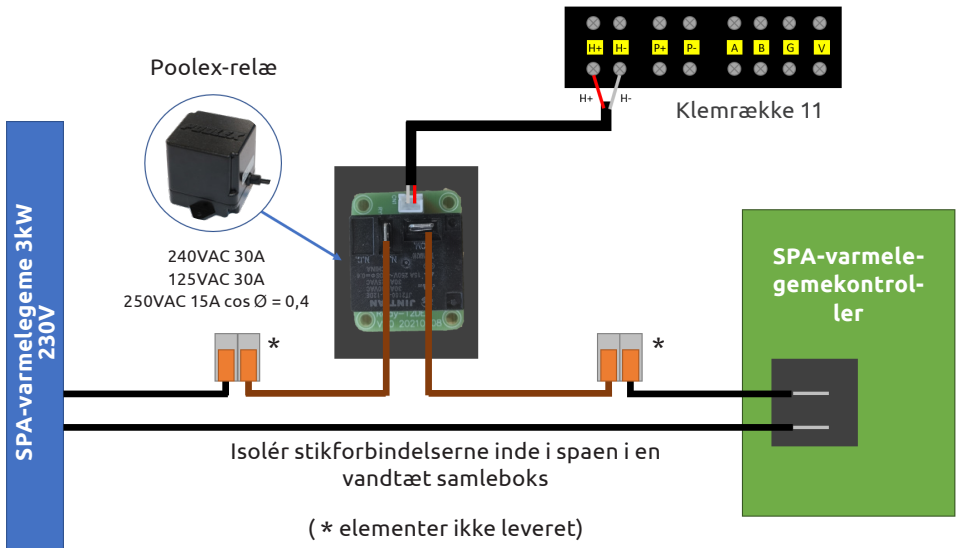
I menuen "Forespørgsel" skal du bruge knappen "Om"  for at se oplysninger om:

- version af ledningscontroller-software
- version af ledningscontroller-hardware
- version af hovedcontroller-software
- version af hovedcontroller-hardware



# ANVENDELSE

## 4.6 Brug af SPA-varmerens kontrolrelæ



DA

SPA-varmelegemets SPAWER-driversystem består af et effektrelæ (230V50Hz / 30A), som tilsluttes varmelegemets faseledning (mellem SPA-varmelegemekontrollerens udgang og selve varmelegemet).

Dette relæ styres af varmepumpens styreboks enten automatisk eller manuelt (boost).

For at systemet fungerer korrekt, **er det nødvendigt at indstille den ønskede temperatur for SPA-vandet til maksimum på SPA-kontrolskærmen og programmere filtreringstiden.** På denne måde vil den faktiske temperaturindstilling nu blive foretaget på varmepumpen eller via smartphone-applikationen.

- **I automatisk spa-varmelegemetilstand:** Når vejrforholdene bliver vanskelige for varmepumpen (L11-indstilling: udetemperatur under en angivet temperatur, justerbar fra 0 til 25°C), og den ønskede badetemperatur er højere end den målte vandtemperatur (L12-indstilling, justerbar fra 1 til 10°C), aktiveres varmelegemets kontrolrelæ. Dermed anvender opvarmningen SPA'ens elektriske varmelegeme ud over varmepumpen for at opnå den ønskede temperatur.

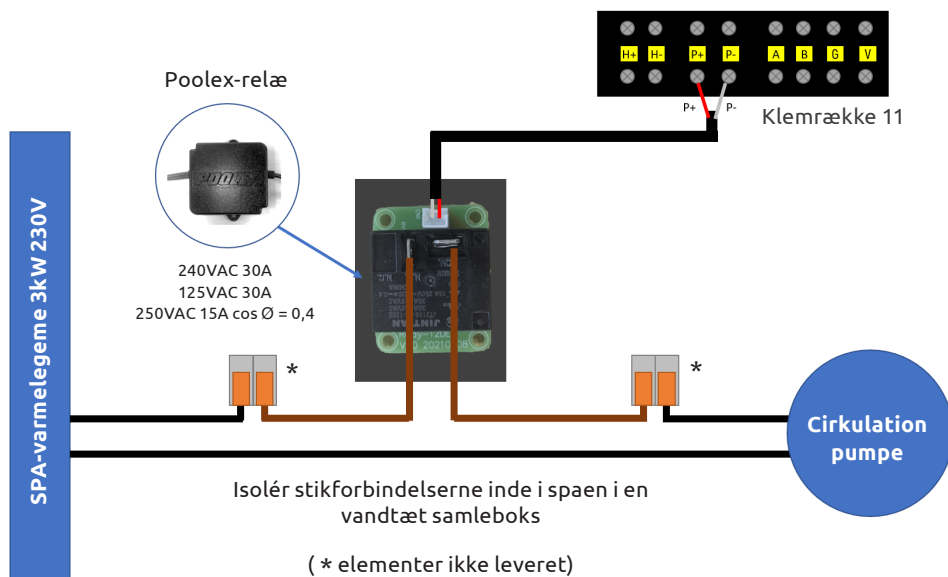
- **I manuel spa-varmelegemetilstand:** Uanset vejrforholdene aktiveres relæet, så snart afvigelsen mellem indstillet og målt temperatur overstiger den indstillede afvigelse (L13-indstilling, justerbar fra 1 til 10°C). Dermed anvender opvarmningen SPA'ens elektriske varmelegeme ud over varmepumpen for at opnå den ønskede temperatur.

### For at bruge dette relæ:

Indstil **L10**-indstillingen = 1 for at starte styringen (se "Rediger brugerindstillinger", side 21).

# ANVENDELSE

## 4.7 Brug af cirkulationspumpens kontrolrelæ (valgfrit)



Dette relæ styres af varmepumpens styreboks enten automatisk eller manuelt.

For at systemet fungerer korrekt, **er det nødvendigt at have en cirkulationspumpe, hvis minimumsflow ligger fra 1,2 m<sup>3</sup>/t til 3 m<sup>3</sup>/t** (afhænger af den valgte Pumpe).

**I automatisk tilstand:** Relæet aktiverer sig selv hvert 60. minut (tiden kan justeres mellem 30 og 90 minutter, L9-indstilling) for at styre cirkulationspumpen, mens temperaturen kontrolleres. Om nødvendigt starter controlleren varmepumpen for at nå den ønskede temperatur, mens pumpe-relæet forbliver aktivt indtil den ønskede temperatur er nået, hvorefter den starter sin verificeringscyklus hver 60. minut (tiden kan justeres mellem 30 og 90 minutter, L9-indstilling).

**I manuel tilstand:** Pumperelæet vil altid være aktivt, og pumpen vil fungere døgnet rundt.

### For at bruge dette relæ:

Indstilling af **L8**-indstillingen = 1 for at starte styringen (se "Rediger brugerindstillinger", side 21).

Juster verificeringstidsintervaller, L9-indstilling, om nødvendigt (kan justeres fra 30 til 90 minutter).

# ANVENDELSE

## 4.8 Download og installation af applikationen «Poolex»

DA

### Om Poolex-appen:

For at styre din varmepumpe eksternt, skal du oprette en Poolex-konto.

Poolex-applikationen giver dig mulighed for at styre dit pooludstyr eksternt, uanset hvor du er. Du kan tilføje og styre flere enheder på én gang. Apparater, der er kompatible med Smart Life eller Tuya (afhængigt af landet), er også kompatible med Poolex-applikationen.

Med Poolex-applikationen kan du dele de enheder, du har opsat, med andre Poolex-konti, modtage driftsadvarsler i realtid og oprette scenarier med flere enheder baseret på applikationens vejrdata (geolokation er nødvendig).

Ved at bruge Poolex-applikationen deltager du også i den løbende forbedring af vores produkter.

### iOS :

Scan eller søg efter «Poolex» i App Store for at downloade appen:



Tjek kompatibiliteten af din telefon og versionen af dit styresystem, før du installerer applikationen.

### Android :

Scan eller søg efter «Poolex» i Play for at downloade appen:



Tjek kompatibiliteten af din telefon og versionen af dit styresystem, før du installerer applikationen.

# ANVENDELSE

## 4.9 Opsætning af applikationen

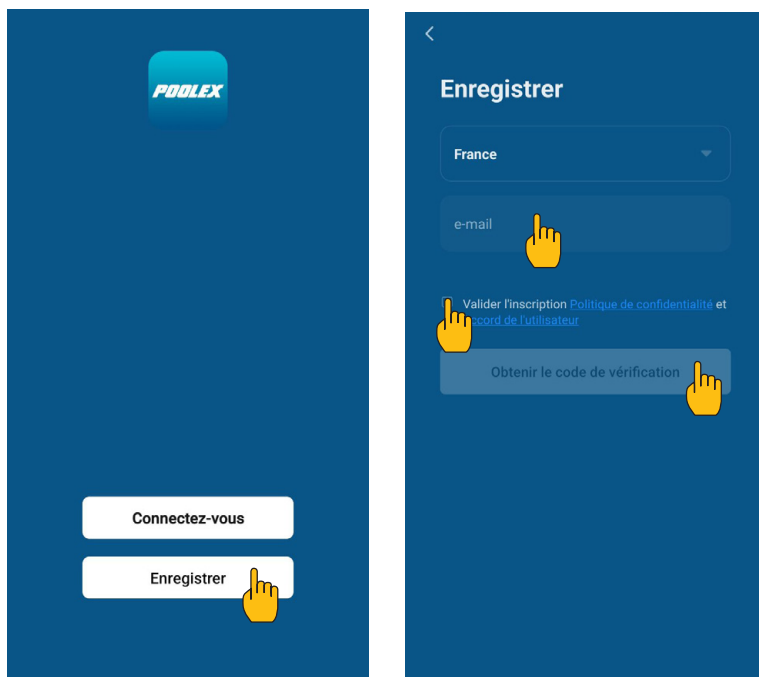


**ADVARSEL:** Før du begynder, skal du sikre dig, at du har downloadet «Poolex»-appen, er forbundet til dit lokale WiFi-netværk, og at din varmepumpe er tilsluttet strøm og kører.

Du skal oprette en «Poolex»-konto for at kunne styre din varmepumpe eksternt. Hvis du allerede har en Poolex-konto, skal du logge ind og gå direkte til trin 3.

**Trin 1:** Klik på «**Opret ny konto**» og vælg at registrere dig via «**E-mail**» eller «**Telefon**,» hvor en bekræftelseskode vil blive sendt til dig.

Indtast din e-mailadresse eller telefonnummer og klik på «**Send bekræftelseskode**».

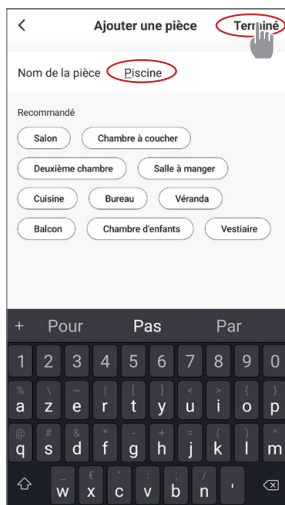
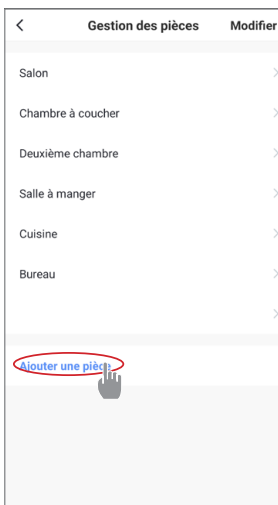
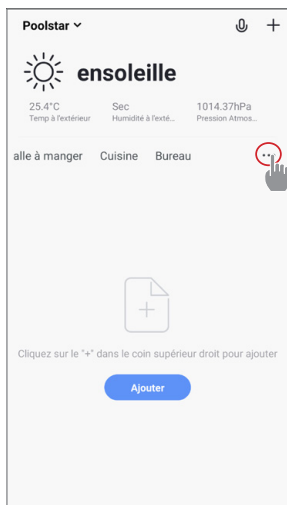


**Trin 2:** Indtast den bekræftelseskode, du har modtaget via e-mail eller telefon, for at validere din konto.

**Tillykke, du er nu en del af "Poolex"-fællesskabet.**

# ANVENDELSE

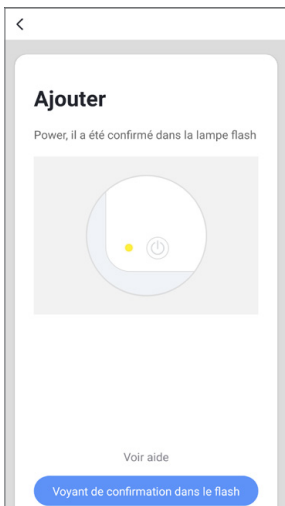
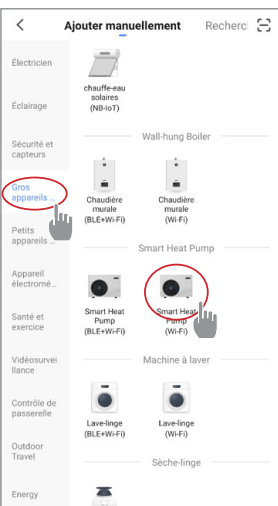
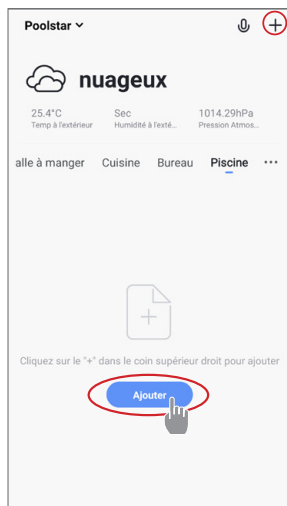
**Trin 3 (anbefales):** Tilføj et objekt ved at klikke på “...” og derefter “Tilføj objekt”. Indtast et navn («Pool» for eksempel), og klik derefter på “Færdig”.



**Trin 4:** Tilføj nu en enhed til din “Pool”.

Klik på “Tilføj” eller “+” og derefter “Store apparater...” efterfulgt af “Vandvarmer”.

På dette tidspunkt skal du lade din smartphone blive på “Tilføj”-skærmen og gå videre til parrings-trinnet for din styreboks.



# ANVENDELSE

## 4.10 Parring af varmepumpen



**Wi-Fi skal være tilgængeligt i teknikrummet. Spørg om nødvendigt din forhandler om råd. Du skal muligvis installere [WifiLink](#).**

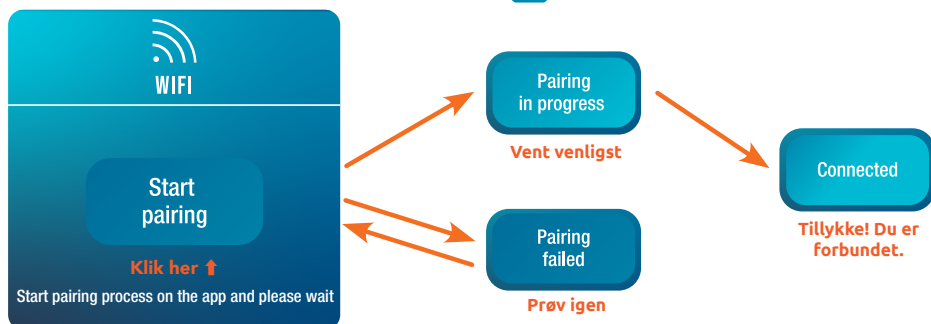
For at starte parring (koblingstilstand) på din enhed, følg disse trin:

1. Kontroller, at dit Wi-Fi er aktiveret og kompatibelt med applikationen: **Poolex-applikationen understøtter kun 2,4 GHz Wi-Fi-netværk.**

*Hvis dit Wi-Fi-netværk bruger 5GHz-frekvensen, skal du gå til din hjemmenetværksgrænseflade for at **oprette et andet 2,4GHz Wi-Fi-netværk** (tilgængeligt for de fleste internetbokse, routere og Wi-Fi-adgangspunkter).*

2. Start Poolex-applikationen og log ind.
3. Start parring på din enhed:

I menuen "Indstillinger" skal du bruge "Wifi"-knappen  for at få adgang til parringsgrænsefladen.



4. Gå i din applikation til fanen "Tilføj enhed".



Din enhed vil vises i denne fane i applikationen, når parringen er startet. Vælg den og bekræft tilføjeisen.




Parringen er gennemført, "Wi-Fi"-logoet forbliver fast, du kan omdøbe din Poolex-varmepumpe og derefter trykke på "Færdig".

**Tillykke, din varmepumpe kan nu styres fra din smartphone.**


## 4.11 Styr din varmepumpe eksternt

### Brugergrænseflade



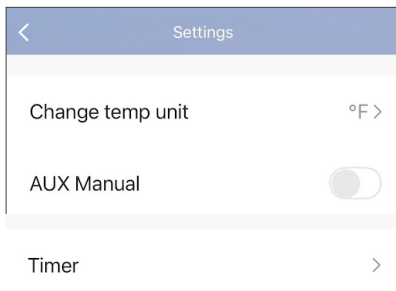
- 1 Nuværende pooltemperatur
- 2 Temperaturindstilling
- 3 Nuværende driftstilstand
- 4 Tænd/sluk for varmepumpen 
- 5 Ændr temperaturen
- 6 Skift driftsindstilling 
- 7 Indstil driftsområdet 

### Vælger til varmepumpens driftsindstilling

Klik på  ikonet for at åbne menuen for driftsindstillinger.  
Klik på den ønskede tilstand og bekræft derefter (Udført).

### Oversigt over indstillinger

Klik på  ikonet for at åbne indstillingsmenuen.



Valg af temperaturenhed (°C eller °F)

Aktivering af manuel tilstand (eller automatisk) for SPA-varmeren

Tidsur

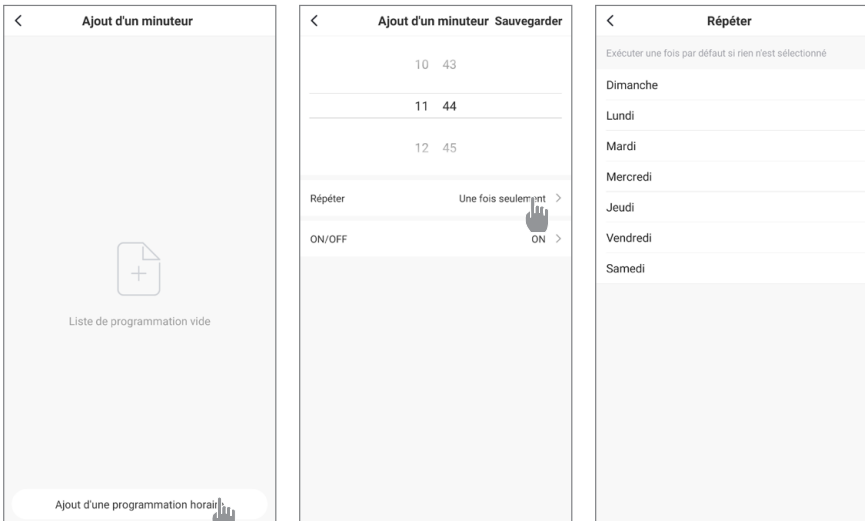
# ANVENDELSE

## Opsætning af varmepumpens driftsområde

For at programmere et driftsområde skal du konfigurere to tidsplaner. En tidsplan får pumpen til at starte eller stoppe på det angivne tidspunkt.

Sådan opretter du en tidsplan:

1. Gå til Indstillinger, derefter Timer.
2. Klik på "Tilføj en tidsplan".
3. Træk uret for at indstille det relevante tidspunkt.
4. Vælg de relevante ugedage under fanen "Gentag".
5. Vælg handlingen (TIL eller FRA),
6. Gem.



For at slette et tidsrum skal du trykke og holde på tidsrummet.

# 5. VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE

## 5.1 Vedligeholdelse, service og vinterklargøring



**ADVARSEL:** Før du udfører vedligeholdelsesarbejde på enheden, skal du sikre dig, at strømforsyningen er afbrudt.

### Rengøring

Varmepumpens kabinet skal rengøres med en fugtig klud. Brug af rengøringsmidler eller andre husholdningsprodukter kan beskadige kabinettets overflade og påvirke dets integritet.

Fordamperen bag på varmepumpen skal rengøres forsigtigt med en støvsuger og blødt børsteudstyr.

### Årlig vedligeholdelse

Følgende opgaver skal udføres af en kvalificeret person mindst én gang om året.

- ✓ Udfør sikkerhedskontrol.
- ✓ Kontroller integriteten af de elektriske ledninger.
- ✓ Kontroller jordforbindelserne.

### Vinteropbevaring

Din varmepumpe er designet til at fungere i al slags vejr. Hvis du vinterklargør din SPA, anbefales det dog ikke at lade varmepumpen stå udenfor i længere perioder (f.eks. over vinteren). Efter at have tømt SPA'en for vinteren, skal du afmontere varmepumpen og opbevare den et tørt sted.

## 5.2 Kontrol af trykket på kølemidlet

Trykmåleren giver dig mulighed for at kontrollere trykket af kølemidlet i varmepumpen. De værdier, den viser, kan variere meget afhængigt af klima, temperatur og atmosfærisk tryk.

### Når varmepumpen kører:

Trykmålerens viser angiver kølemiddeltrykket.

Gennemsnitligt driftsområde mellem 250 og 400 psi (ca. 1,7 til 2,7 MPa) afhængigt af omgivelsestemperatur og atmosfærisk tryk.

### Når varmepumpen ikke kører:

Viseren angiver samme værdi som omgivelsestemperaturen (inden for et par grader) og det tilsvarende atmosfæriske tryk (mellem 150 og 350 psi maksimum, eller ca. 1 til 2,4 MPa).

### Efter en længere periode uden brug:

Kontroller trykmåleren, før du genstarter varmepumpen. Den skal vise mindst 80 psi (ca. 0,6 MPa).



**Hvis trykmålerens aflæsning bliver for lav, vil varmepumpen vise en fejlmeddelelse og automatisk skifte til sikkerhedstilstand.**

**Dette betyder, at der er opstået en lækage af kølemiddel, og du skal tilkalde en kvalificeret tekniker for at genopfylde det.**

# VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE



**ADVARSEL:** Under normale forhold kan en passende varmepumpe opvarme vandet i karret med 1°C til 2°C i timen. Det er derfor normalt, at du ikke mærker nogen temperaturforskel ved udløbet, når varmepumpen er tændt.

Et opvarmet kar skal være dækket og isoleret for at undgå varmetab.

## 5.3 Fejl og nedbrud

Hvis der opstår en fejl, vil varmepumpens display vise et advarselsbanner med fejlkoden. Se venligst tabellen nedenfor for at finde mulige årsager til en fejl og de nødvendige handlinger.

Kode	Anomali registreret	Løsning
E01	Fejl i udledningstemperatur	Kontroller temperatursensoren
E05	Fejl i fordampertemperatur	Kontroller temperatursensoren
E09	Fejl i kompressorens indløbstemperatur	Kontroller temperatursensoren
E13	Fejl i kølespiral	Kontroller temperatursensoren
E18	Fejl i vandtemperatur ved varmevekslerens udløb	Kontroller temperatursensoren
E19	Fejl i vandtemperatur ved varmevekslerens indløb	Kontroller temperatursensoren
E21	Kommunikationsfejl med controlleren	1. Kontroller ledningsforbindelserne. 2. Udskift controlleren 3. Udskift hovedprintkortet
E22	Fejl i omgivelsestemperatur	Kontroller temperatursensoren
E25	Fejl i vandstrømsafbryder	Kontroller vandstrømmen
E27	Kommunikationsfejl mellem printkortet og kompressordriveren	1. Kontroller ledningsforbindelserne. 2. Udskift det eksterne printkort 3. Udskift kompressordriveren
E28	Fejl i EEPROM-kommunikation	1. Kontroller ledningsforbindelserne. 2. Udskift EEPROM'en 3. Udskift controlleren
S02	Højspændingsbeskyttelse	1. Sluk for apparatet og rapportér det til serviceafdelingen; inspicér kølesystemet. 2. Kontroller ventilatormotoren. 3. Kontroller om kølemiddelmængden i systemet er normal. 4. Inspicér eller udskift lavtryksafbryderen (beskyttelsesenhed).
S06	Lavtryksbeskyttelse	1. Kontroller ventilatormotoren 2. Kontroller vandstrømmen 3. Kontroller åbningen af EEV'en
S11	Udledningstemperaturen er for høj	1. Kontroller temperatursensoren 2. Kontroller at ventilatormotoren fungerer korrekt under køling. 3. Kontroller gasspjældet
S15	Temperaturforskellen mellem indløb og udløb er for stor	1. Kontroller temperatursensoren 2. Kontroller at ventilatormotoren fungerer korrekt under køling.
S16	Omgivelsestemperaturen er for lav til køling	

# VEDLIGEHOELSE OG SERVICE

Kode	Anomali registreret	Løsning
S25	Omgivelsestemperaturen er for høj/lav	Hvis omgivelsestemperaturen ikke er mellem -25 og 43°C, vent indtil den er det.
S26	Udløbstemperaturen er for høj/lav	1. Kontroller vandgennemstrømningen 2. Kontroller udløbstemperaturføleren
S27	Fordampertemperaturen er for høj under køling	1. Kontroller ventilatormotoren. 2. Sørg for, at der ikke er forhindringer omkring fordampere.
r01	Overstrøm ved kompressoren	1. Kontroller indgangsspændingen ved kompressoren 2. Kontroller vandstrømmen 3. Kontroller for strupning 4. Kontroller varmeudvekslingen omkring varmepumpen
r02	Kompressorens startfejl	Kontroller indgangsspændingen ved kompressoren.
r03	Ventilatormotor A fejl	1. Kontroller forbindelsen til den pågældende motor 2. Kontroller, at ventilatormotoren ikke er blokeret
r05	IPM overophedning	1. Kontroller ventilatormotoren 2. Udskift IPM-kortet og/eller kompressordriveren
r06	AC-indgang overstrømsbeskyttelse	Kontroller spændingen ved kredsløbsindgangen.
r08	Kommunikationsfejl med PCB	1. Kontroller ledningsforbindelserne 2. Udskift PCB'en 3. Udskift kompressordriveren
r10	DC overspænding	Kontroller spændingen ved kredsløbsindgangen.
r11	DC underspænding	Kontroller spændingen ved kredsløbsindgangen.
r12	AC-indgang overspændingsfejl	Kontroller spændingen ved kredsløbsindgangen.
r13	AC-indgang underspændingsfejl	Kontroller spændingen ved kredsløbsindgangen.
r16	EEPROM-fejl	1. Udskift hoved-PCB'en 2. Opdater softwaren
r23	Kompressor fasefejl	1. Kontroller spændingen ved kredsløbsindgangen. 2. Kontroller ledningsforbindelserne.
r25	Overstrøm i strømsamplesignal (hardware overstrøm)	1. Kontroller spændingen ved kredsløbsindgangen. 2. Kontroller, at der ikke er nogen forhindringer omkring varmepumpen. 3. Kontroller vandgennemstrømningen.
r28	Hardware overstrøm i PFC-lederbeskyttelse eller PFC	Kontroller PFC-kredsløbet

DA

## Anden uregelmæssighed

- ✓ Spaens filterpumpe kører kontinuerligt.
  - » Kontroller indstillingen for filtreringstid på spaens kontrolboks og juster den om nødvendigt.

*Tip: Minimum filtreringstid for et indendørs spa er 5 timer, og 8 timer for et udendørs spa.*

- » Hvis du ønsker at reducere denne cirkulationstid, skal du justere temperaturen på spaens kontrolboks til den samme indstillede temperatur som på varmepumpen.

# 6. GARANTI

## 6.1 Generelle garantibetingelser

Poolstar garanterer den oprindelige ejer mod materialefejl og fabrikationsfejl på Poolex varmpumpe Ice Spa i en periode på **to (2) år**.

Garantien træder i kraft på den første faktureringsdato.

Denne garanti gælder ikke i følgende situationer:

- Funktionsfejl eller skade som følge af installation, brug eller reparation, der ikke overholder sikkerhedsinstruktionerne.
- Funktionsfejl eller skade som følge af et uegnet kemisk miljø i swimmingpoolen.
- Funktionsfejl eller skade som følge af forhold, der er uegnede til apparatets tiltænkte brug.
- Skade som følge af uagtsomhed, uheld eller force majeure.
- Funktionsfejl eller skade som følge af brug af uautoriseret tilbehør.

Reparationer, der udføres i garantiperioden, skal godkendes, før de udføres af en kvalificeret tekniker. Denne garanti bortfalder, hvis reparationer på apparatet udføres af personer, der ikke er autoriseret af Poolstar.

De dele, der er omfattet af garantien, vil blive udskiftet eller repareret efter Poolstars skøn. Defekte dele skal returneres til os i garantiperioden for at være dækket. Garantien dækker ikke uautoriseret arbejdskraft eller udskiftningsomkostninger. Leveringsomkostninger for returnering af den defekte del er ikke dækket af garantien.

Kære kunde,

**Et spørgsmål? Et problem? Eller registrer blot din garanti,  
find os på vores hjemmeside:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Tak for din tillid og støtte. God fornøjelse med badningen!

Dine personlige oplysninger behandles i overensstemmelse med den franske databeskyttelseslov af 6. januar 1978 og vil ikke blive delt med tredjepart.

# VAROITUS



**Tässä lämpöpumpussa on syttyvää kylmäainetta R32. Kaikki toimenpiteet kylmäainepiiriin ovat kiellettyjä ilman voimassa olevaa lupaa. Ennen työskentelyä kylmäainepiirin parissa on noudatettava seuraavia turvallisuusohjeita.**

Vain akkreditoituiden toimielimen valtuuttamat henkilöt, joiden pätevyys kylmäaineiden käsittelyyn on todistettu alan lainsäädännön mukaisesti, saavat työskennellä kylmäainepiirin parissa.

Huolto tulee suorittaa vain valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Kaikilla henkilöillä, jotka työskentelevät kylmäainepiirin parissa tai avaavat sitä, tulee olla voimassa oleva todistus alan akkreditoituiden arviointielimeltä, joka osoittaa heidän pätevyytensä käsitellä kylmäaineita turvalisesti alan hyväksytyin arviointimäärityksen mukaisesti.

Huolto tulee suorittaa vain laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti. Huolto- ja korjaustyöt, jotka vaativat muiden ammattitaitoisten henkilöiden apua, tulee suorittaa henkilön valvonnassa, jolla on pätevyys käyttää syttyviä kylmäaineita.

Työalueella käytettävien vastaavien laitteiden merkinnät määritellään yleensä paikallisissa määräyksissä, jotka asettavat vähimmäisvaatimukset turvallisuus- ja/tai terveysmerkeille työpaikalla.

Kaikki vaaditut merkit tulee pitää kunnossa, ja työnantajien tulee varmistaa, että työntekijät saavat asianmukaista ja riittävää ohjeistusta ja koulutusta turvallisuusmerkkien merkityksestä sekä niihin liittyvistä toimenpiteistä.

Merkkien tehokkuutta ei tule heikentää sijoittamalla liian monta merkkiä samaan paikkaan.

Käytettävien piktogrammien tulee olla mahdollisimman yksinkertaisia ja sisältää vain olennaiset tiedot.

Syttyviä kylmäaineita sisältävien laitteiden hävittäminen tulee suorittaa paikallisten kansallisten määräysten mukaisesti.

Laitteen varastoinnin tulee tapahtua sovellettavien määräysten tai ohjeiden mukaisesti, riippuen siitä kumpi on tiukempi.

Pakkauksen suojaus tulee olla sellainen, ettei pakkauksen sisällä oleva laite vaurioidu mekaanisesti siten, että kylmäainevuotoa pääsee syntymään. Suurin sallittu yhdessä varastoitavien laitteiden määrä määräytyy paikallisten määräysten mukaan.

## 1. Alueen tarkastukset

Ennen työskentelyä syttyviä kylmäaineita sisältävien järjestelmien parissa on tehtävä turvallisuustarkastukset syttymisriskin minimoimiseksi. Kylmäjärjestelmän korjausta varten on noudatettava seuraavia varotoimia ennen työn aloittamista järjestelmässä.

## 2. Työennettely

Työ on suoritettava hallitun menettelyn mukaisesti, jotta syttyvien kaasujen tai höyryjen esiintymisen riski työn aikana minimoidaan.

## 3. Yleinen työalue

Kaikkia alueella olevia henkilöitä on tiedotettava käynnissä olevan työn luonteesta. Vältä työskentelyä suljetussa tilassa. Työalueen ympäristö tulee rajata ja suojata, ja erityistä huomiota tulee kiinnittää lähellä oleviin liekin tai lämmön lähteisiin.

## 4. Kylmäaineen esiintymisen tarkistus

Alue tulee tarkistaa sopivalla kylmäaineilmaisimella ennen työn aloittamista ja työn aikana, jotta varmistetaan, ettei alueella ole mahdollisesti syttyvää kaasua. Varmista, että käytetty vuodonilmaisulaite soveltuu syttyville kylmäaineille, eli se ei aiheuta kipinöitä, on asianmukaisesti suojattu tai siinä on sisäinen turva.

## 5. Sammuttimen saatavuus

Jos jäähdytyslaitteeseen tai sen osiin tehdään tulitöitä, tulee käytettävissä olla asianmukaiset sammutusvälineet. Sijoita jauhesammutin tai CO<sub>2</sub>-sammutin työalueen läheisyyteen.

## 6. Ei liekin, lämmön tai kipinän lähteitä

Lämmön, liekin tai kipinän lähteiden käyttö on ehdottomasti kielletty suoraan sellaisten osien tai putkien läheisyydessä, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet syttyvää kylmäainetta. Kaikkien sytytyslähteiden, mukaan lukien tupakointi, tulee olla riittävän kaukana asennus-, huolto-, purku- ja hävityspaikasta, jolloin syttyvää kylmäainetta voi vapautua ympäristöön. Ennen työn aloittamista tulee tarkistaa laitteen ympäristö, jotta varmistetaan, ettei syttymisvaaraa ole. "Tupakointi kielletty" -kyltit on asetettava näkyville.

# VAROITUS

## 7. Tuuletettu alue

Varmista, että alue on ulkotilassa tai riittävästi tuuletettu ennen järjestelmän parissa työskentelyä tai tulitöiden suorittamista. Tuuletusta on ylläpidettävä koko työn ajan.

## 8. Jäähdytyslaitteiden valvonta

Sähkökomponentteja vaihdettaessa niiden tulee soveltuva käyttötarkoitukseen ja täyttää vaaditut tekniset vaatimukset. Vain valmistajan osia saa käyttää. Epäselvissä tapauksissa ota yhteyttä valmistajan tekniseen tukeen.

Seuraavat tarkastukset tulee tehdä syttyviä kylmäaineita käyttävissä asennuksissa:

- Kylmäainemäärä on suhteessa tilan kokoon, johon kylmäainetta sisältävät laitteet on asennettu;
- Tuuletus ja ilmanvaihto toimivat asianmukaisesti eikä niitä ole tukittu;
- Jos käytetään epäsuoraa kylmäainepiiriä, myös toissijainen piiri on tarkistettava.
- Laitteessa oleva merkintä pysyy näkyvänä ja luettavana. Lukukelvottomat merkinnät ja kyltit on korjattava;
- Kylmäaineputket tai -komponentit asennetaan paikkaan, jossa ne eivät todennäköisesti altistu aineille, jotka voisivat syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja

## 9. Sähkölaitteiden tarkastus

Sähkökomponenttien korjaukseen ja huoltoon on sisällyttävä alkuperäiset turvallisuustarkastukset ja komponenttien tarkastusmenettelyt. Jos on vika, joka voi vaarantaa turvallisuuden, virtalähdettä ei saa kytkeä piiriin ennen kuin ongelma on ratkaistu.

Alkuperäisiin turvallisuustarkastuksiin on sisällyttävä:

- Kondensaattorit on purettava: tämä on tehtävä turvallisesti kipinöinnin välttämiseksi;
- Sähkökomponentit tai johdotukset eivät ole paljaana kylmäainekaasujärjestelmän latauksen, talteenoton tai puhdistuksen aikana;
- Maadoituksen jatkuvuus on varmistettu.

## 10. Alkuperäisiin turvallisuustarkastuksiin sisältyy

- että kondensaattorit on purettu: tämä on tehtävä turvallisesti kipinöinnin välttämiseksi;
- että jännitteisiä sähkökomponentteja ja johdotuksia ei ole paljaana järjestelmän latauksen, talteenoton tai puhdistuksen aikana;
- että maadoituksen jatkuvuus on varmistettu.

## 11. Tiivistettyjen komponenttien korjaukset

Tiivistettyjen komponenttien korjauksen aikana kaikki sähkönsyötöt on irrotettava laitteesta ennen tiivistettyjen kansien tms. poistamista. Jos on ehdottoman välttämätöntä pitää laitteessa sähkönsyöttö huollon aikana, pysyvästi toimiva vuodonilmaisoin sijoitettava kriittisimpään kohtaan varoittamaan mahdollisesta vaaratilanteesta.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin seikkoihin, jotta sähkökomponentteja käsiteltäessä koteloa ei muuteta tavalla, joka heikentää suojaustasoa. Tähän sisältyy kaapelien vauriot, liitosten liiallinen määrä, liittimet, joita ei ole tehty alkuperäisten vaatimusten mukaisesti, tiivisteiden vauriot, väärin asennetut läpiviennit jne.

Varmista, että laite on asennettu tukevasti.

Varmista, että tiivisteet tai tiivistysmateriaalit eivät ole heikentyneet niin, etteivät ne enää estä syttyvien kaasujen pääsyä laitteeseen. Varaosien on oltava valmistajan vaatimusten mukaisia.

HUOM! Silikonitiivisteiden käyttö voi heikentää joidenkin vuodonilmaisimien toimintaa. Synnynnäisesti turvallisia komponentteja ei tarvitse erottaa ennen niiden käsittelyä.

## 12. Synnynnäisesti turvallisten komponenttien korjaus

Älä kytke pysyviä induktiivisia tai kapasitanssikuormia piiriin varmistamatta, ettei sallittua jännitettä ja virtaa ylitetä käytettävässä laitteessa.

Synnynnäisesti turvalliset komponentit ovat ainoita, joita voidaan käsitellä jännitteisinä syttyvässä ilmapiirissä. Testilaitteiston tulee olla oikean teholuokan mukainen.

Vaihda komponentit vain valmistajan määrittämiin osiin. Muut osat voivat aiheuttaa kylmäaineen syttymisen vuodon seurauksena.

## 13. Kaapelointi

Tarkista, ettei kaapelointi altistu kulumiselle, korroosiolle, liialliselle paineelle, tärinälle, teräville reunoille tai muille haitallisille ympäristövaikutuksille. Tarkastuksessa on otettava huomioon myös ikääntymisen tai jatkuvan tärinän vaikutukset, joita voivat aiheuttaa esimerkiksi kompressorit tai puhaltimet.

## 14. Syttyvien kylmäaineiden tunnistus

Missään olosuhteissa ei saa käyttää mahdollisia syttymislähteitä kylmäainevuotojen etsinnässä tai tunnistuksessa. Halidipoltinta (tai mitään muuta palavaa liekkiä käyttävää tunnistinta) ei saa käyttää.

## 15. Vuodonilmaisumenetelmät

Seuraavat vuodonilmaisumenetelmät katsotaan hyväksyttäväksi syttyviä kylmäaineita sisältäville järjestelmille.

Elektronisia vuodonilmaisimia on käytettävä syttyvien kylmäaineiden tunnistamiseen, mutta niiden herkyys ei välttämättä ole riittävä tai ne saattavat vaatia uudelleenkalibrointia. (Tunnistuslaitteet on kalibroitava kylmäaineettomassa tilassa. Varmista, ettei tunnistin ole mahdollinen syttymislähde ja että se soveltuu käytettävälle kylmäaineelle. Vuodonilmaisulaitteet on asetettava kylmäaineen LFL:n (alemman syttymisrajan) prosenttiosuuteen ja kalibroitava käytetylle kylmäaineelle sekä varmistettava, että sopiva kaasuprosentti)

Vuodonilmaisuihin tarkoitettavat nesteet soveltuvat useimmille kylmäaineille, mutta klooria sisältäviä pesuaineita on vältettävä, koska kloori voi reagoida kylmäaineen kanssa ja syövyttää kupariputkia.

Jos vuotoa epäillään, kaikki avotuli on poistettava/sammutettava.

Jos kylmäainevuoto havaitaan ja tarvitaan juottamista, kaikki kylmäaine on otettava talteen järjestelmästä tai eristettävä (sulkuventtiileillä) järjestelmän osaan, joka on kaukana vuodosta. Happivapaata tyyppiä (OFN) on puhallettava järjestelmän läpi sekä ennen juottamista että sen aikana.

## 16. Poisto ja evakuointi

Kun kylmäainepiiriin tehdään avaus korjausta tai muuta tarkoitusta varten, on käytettävä tavanomaisia menettelytapoja. Kuitenkin on tärkeää noudattaa parhaita käytäntöjä, koska syttyvyys on huomioitava. Seuraavaa menettelyä on noudatettava:

1. poista kylmäaine;
2. huuhtelee piiri inertillä kaasulla;
3. evakuoi;
4. huuhtelee uudelleen inertillä kaasulla;
5. avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla.

Kylmäaine tulee kerätä oikeisiin talteenottosäiliöihin. Järjestelmä on huuhdeltava OFN:llä (happivapaa tyyppi), jotta laite saadaan turvallisiksi. Tämä prosessi voi olla tarpeen toistaa useita kertoja. Paineilmaa tai happea ei saa käyttää tähän tehtävään.

Huuhtelu suoritetaan rikkomalla järjestelmän tyhjiö OFN:llä ja täyttämällä, kunnes käyttöpaine saavutetaan, sitten tuuletetaan ilmakehään ja lopuksi vedetään uudelleen tyhjiöön. Tämä prosessi toistetaan, kunnes järjestelmässä ei ole enää kylmäainetta. Kun viimeinen OFN-lataus on käytetty, järjestelmä on tuuletettava alas ilmanpaineeseen, jotta työ voidaan suorittaa. Tämä toimenpide on ehdottoman välttämätön, jos putkistossa suoritetaan juottotöitä.

Varmista, että tyhjiöpumpun poistoaukko ei ole lähellä sytytyslähteitä ja että ilmanvaihto on riittävä.

## 17. Täyttömenetelmät

Tavanomaisten täyttömenetelmien lisäksi on noudatettava seuraavia vaatimuksia.

- Varmista, ettei eri kylmäaineiden sekoittumista tapahdu täyttölaitteita käytettäessä. Letkujen tai putkien tulee olla mahdollisimman lyhyitä, jotta niihin jäävä kylmäaineen määrä minimoidaan.
- Sylinterit on pidettävä pystyasennossa.
- Varmista, että kylmäainejärjestelmä on maadoitettu ennen täyttöä.
- Merkitse järjestelmä, kun täyttö on valmis (jos ei ole jo merkitty).
- Ole erityisen varovainen, ettei kylmäainejärjestelmää ylitäytetä.

Ennen järjestelmän uudelleentäyttöä se on paineistettava OFN:llä. Järjestelmä on testattava täytön jälkeen, mutta ennen käyttöönottoa. Jatkokarkastus vuotojen varalta on suoritettava ennen työmaalta poistumista.

# VAROITUS

## 18. Poistaminen käytöstä

Ennen tämän toimenpiteen suorittamista on välttämätöntä, että asentaja tuntee laitteen ja sen yksityiskohdat täysin. On suositeltavaa, että kaikki kylmäaineet kerätään turvallisesti talteen. Ennen työn suorittamista on otettava öljy- ja kylmäainenäyte, mikäli analyysiä vaaditaan ennen talteen otetun kylmäaineen uudelleenkäyttöä. On välttämätöntä, että sähkövirta on saatavilla ennen työn aloittamista.

- a) Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan.
- b) Eristä järjestelmä sähköisesti.
- c) Varmista ennen toimenpiteen aloittamista, että seuraavat asiat ovat kunnossa.
  - mekaaninen käsittelylaite on saatavilla kylmäainesäiliöiden käsittelyyn, jos tarpeen;
  - kaikki henkilönsuojaimet ovat saatavilla ja niitä käytetään oikein
  - talteenottoa prosessia valvoo koko ajan pätevä henkilö;
  - talteenottolaitteet ja sylinterit täyttävät asianmukaiset standardit.
- d) Tyhjennä kylmäainejärjestelmä, jos mahdollista.
- e) Jos tyhjiötä ei voida muodostaa, tee jakotukki, jotta kylmäaine voidaan poistaa järjestelmän eri osista.
- f) Varmista, että sylinteri on vaa'alla ennen talteenottoa.
- g) Käynnistä talteenottoa laite ja käytä sitä valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- h) Älä ylitä sylintereitä. (Enintään 80 % nestetilavuudesta).
- i) Älä ylitä sylinterin enimmäiskäyttöpainetta, edes tilapäisesti.
- j) Kun sylinterit on täytetty oikein ja prosessi on valmis, varmista, että sylinterit ja laitteet poistetaan työmaalta viipymättä ja kaikki laitteiden sulkuventtiilit suljetaan.
- k) Talteenotettua kylmäainetta ei saa täyttää toiseen kylmäainejärjestelmään, ellei sitä ole puhdistettu ja tarkastettu.

## 19. Merkintä

Laitteet on merkittävä siten, että niistä käy ilmi, että ne on poistettu käytöstä ja tyhjennetty kylmäaineesta. Merkintä tulee päivätä ja allekirjoittaa. Varmista, että laitteissa on merkinnät, jotka osoittavat niiden sisältävän syttyvää kylmäainetta.

## 20. Talteenotto

Kylmäainetta poistettaessa järjestelmästä huollon tai käytöstä poiston yhteydessä on suositeltavaa, että kaikki kylmäaineet poistetaan turvallisesti.

Kylmäainetta siirrettäessä sylintereihin varmista, että käytetään vain tarkoitukseen soveltuvia palautussylintereitä. Varmista, että käytettävissä on riittävä määrä sylintereitä koko järjestelmän kylmäainemäärän talteenottoon. Kaikki käytettävät sylinterit on tarkoitettu talteenotetulle kylmäaineelle ja merkitty kyseiselle kylmäaineelle (esim. erityiset sylinterit kylmäaineen talteenottoon). Sylintereissä tulee olla paineenrajoitusventtiili ja siihen liittyvät sulkuventtiilit hyvässä toimintakunnossa. Tyhjä palautussylinteri tyhjennetään ja mahdollisuuskielen mukaan jäädytetään ennen palautusta.

Talteenottolaitteiden tulee olla hyvässä toimintakunnossa ja niihin liittyvät ohjeet saatavilla, ja niiden tulee soveltua palavien kylmäaineiden talteenottoon. Lisäksi kalibroidut vaa'at tulee olla saatavilla ja hyvässä kunnossa. Letkuissa tulee olla tiiviit pikaliittimet ja niiden tulee olla hyvässä kunnossa. Ennen palautuslaitteen käyttöä tarkista, että se on tyydyttävässä toimintakunnossa, huollettu asianmukaisesti ja että kaikki siihen liittyvät sähköosat on tiivistetty syttymisen estämiseksi mahdollisen kylmäainevuodon sattuessa. Kysy valmistajalta, jos olet epävarma.

Palautettu kylmäaine tulee palauttaa kylmäainetoimittajalle oikeassa palautussylinterissä ja asianmukainen jäteasiakirja tulee järjestää. Älä sekoita kylmäaineita talteenottolaitteissa, erityisesti sylintereissä.

Jos kompressorit tai kompressoriohjelut poistetaan, varmista, että ne on tyhjennetty hyväksyttävälle tasolle, jotta syttyvää kylmäainetta ei jää voiteluaineeseen. Tyhjennysprosessi tulee suorittaa ennen kompressorin palauttamista toimittajalle. Vain kompressorin rungon sähköistä lämmitystä saa käyttää tämän prosessin nopeuttamiseen. Kun öljy poistetaan järjestelmästä, se on tehtävä turvallisesti.



Nämä asennusohjeet ovat olennainen osa tuotetta.

Ne on annettava asentajalle ja käyttäjän tulee säilyttää ne turvallisessa paikassa.

Jos kadotat tämän käyttöohjeen, käythän verkkosivuillamme:

[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)

Tässä käyttöohjeessa olevat ohjeet ja varoitukset tulee lukea ja ymmärtää huolellisesti, sillä ne sisältävät tärkeitä tietoja lämpöpumpun turvallisesta käsittelystä ja käytöstä. Säilytä tämä käyttöohje tulevaa tarvetta varten.

Asennuksen saa suorittaa vain pätevä ammattilainen voimassa olevien määräysten ja valmistajan ohjeiden mukaisesti. Asennusvirheet voivat aiheuttaa fyysisiä vammoja ihmisille ja eläimille sekä mekaanisia vaurioita, joista valmistaja ei ole vastuussa.

Puraessasi lämpöpumpun pakkauksesta tarkista, ettei osissa ole vaurioita.

Ennen kuin kytket lämpöpumpun, varmista että tämän käyttöohjeen ohjeet vastaavat todellisia asennusolosuhteita eivätkä ylitä kyseisen tuotteen sallittuja enimmäisrajoja.

Jos lämpöpumpussa ilmenee vika ja/tai toimintahäiriö, virta on katkaistava eikä vikaa saa yrittää korjata itse. Korjaukset saa suorittaa vain valtuutettu huoltoteknikko alkuperäisiä varaosia käyttäen. Edellä mainittujen ehtojen noudattamatta jättäminen voi vaarantaa lämpöpumpun turvallisen toiminnan.

Jotta lämpöpumpun tehokkuus ja moitteeton toiminta voidaan taata, se on huollettava säännöllisesti annettujen ohjeiden mukaisesti.

Jos lämpöpumppu myydään tai siirretään kolmannelle osapuolelle, varmista että kaikki tekniset asiakirjat toimitetaan uudelle omistajalle laitteen mukana.

Tämä lämpöpumppu on suunniteltu ainoastaan uima-altaan veden lämmittämiseen. Muu käyttö katsotaan sopimattomaksi, virheelliseksi ja mahdollisesti vaaralliseksi.

Valmistajan/jakelijan kaikki sopimus- ja sopimuksen ulkopuolinen vastuu katsotaan mitättömäksi, jos vahinko johtuu asennus- tai käyttövirheestä, tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättämisestä tai voimassa olevien laiteasennusmääräysten rikkomisesta.

# SISÄLTÖ

<b>1. Yleistä tietoa</b>	<b>7</b>
1.1 Toimituksen yleiset ehdot	7
1.2 Turvallisuusohjeet	7
1.3 Vedenkäsittely	8
<b>2. Kuvaus</b>	<b>9</b>
2.1 Pakkauksen sisältö	9
2.2 Yleiset ominaisuudet	9
2.3 Käyttörajoitukset	9
2.4 Tekniset ominaisuudet	10
2.5 Räjätyskuva	11
<b>3. Asennus</b>	<b>12</b>
3.1 Sijainti	12
3.2 Asennuskaavio	13
3.3 Hydrauliliitäntä	13
3.4 Sähköliitäntä	13
3.5 Käyttö	14
<b>4. Käyttö</b>	<b>15</b>
4.1 Ohjauspaneeli	15
4.2 Lämpötilan asetus	15
4.3 Käyttötilan valinta	16
4.4 Asetusvalikko	17
4.5 Tarkastele lämpöpumpun tietoja	22
4.6 SPA-lämmittimen ohjausreleen käyttö	24
4.7 Kiertopumpun ohjausreleen käyttö (valinnainen)	25
4.8 Sovelluksen «Poolex» lataaminen ja asentaminen	26
4.9 Sovelluksen käyttöönotto	27
4.10 Lämpöpumpun pariliitos	29
4.11 Ohjaa lämpöpumppuasi etänä	30
<b>5. Huolto ja ylläpito</b>	<b>32</b>
5.1 Huolto, ylläpito ja talvisäilytys	32
5.2 Jäähdytysnesteen paineen tarkistus	32
5.3 Viat ja häiriöt	33
<b>6. Takuu</b>	<b>35</b>
6.1 Takuun yleiset ehdot	35

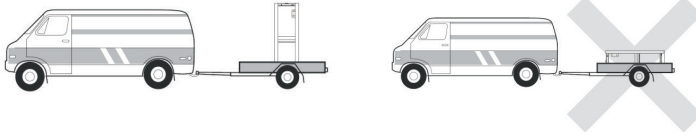
+ liitteet asiakirjan lopussa

# 1. YLEISTÄ TIETOA

## 1.1 Toimituksen yleiset ehdot

Kaikki tuotteet ja pakkaukset, myös rahtivapaasti toimitetut, kuljetetaan vastaanottajan vastuulla.

Laitteen vastaanottamisesta vastuussa olevien henkilöiden tulee suorittaa silmämääräinen tarkastus ja kirjata ylös mahdolliset kuljetuksen aikana syntyneet vauriot (jäähdytyspiiri, kotelo, sähkölaatikko, runko). Kaikki kuljetuksen aikana syntyneet vauriot on merkittävä vastaanottajan toimesta rahtikirjaan ja vahvistettava kirjallisesti kuljetusyhtiölle 48 tunnin kuluessa.



Laitte on aina säilytettävä ja kuljetettava pystyasennossa, lavalla ja alkuperäisessä pakkauksessaan. Jos laitetta on kuljetettu vaakasuorassa, odota vähintään 24 tuntia ennen sen kytkemistä.

## 1.2 Turvallisuusohjeet



**VAROITUS: Lue kaikki turvallisuusohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Koska tässä asiakirjassa mainitut ohjeet ovat olennaisia turvallisuutesi kannalta, noudata niitä huolellisesti.**

### Asennus ja huolto

Vain pätevä henkilö saa suorittaa asennuksen, käyttöönoton, huollon ja korjaukset voimassa olevien standardien mukaisesti.

Ennen laitteen käyttöä tai minkään työn suorittamista (asennus, käyttöönotto, käyttö, huolto) vastuuhenkilön tulee olla perehtynyt kaikkiin lämpöpumpun asennusohjeisiin sekä teknisiin tietoihin.

Älä missään tapauksessa asenna laitetta lähelle lämmönlähdettä, palavia materiaaleja tai rakennuksen ilmanottoaukkoa.

Jos asennuspaikka ei ole rajoitetun pääsyn alueella, lämpöpumppuun on asennettava suojaritilä. Vältäaksesi vakavat palovammat, älä kävele putkiston päällä asennuksen, korjauksen tai huollon aikana.

Vältäaksesi vakavat palovammat, sammuta lämpöpumppu ja odota useita minutteja ennen kuin asennat lämpötila- ja paineanturit kylmäainejärjestelmään.

Tarkista kylmäaineen määrä lämpöpumppua huoltaessasi.

Tarkista, että korkeapaine- ja matalapaine kytkimet on liitetty oikein kylmäainejärjestelmään ja että ne katkaisevat sähköpiirin, jos ne laukeavat vuositarkastuksen aikana.

Tarkista, ettei kylmäainekomponenttien ympärillä ole korroosion tai öljytahrojen jälkiä.

# YLEISTÄ TIETOA

## Käytön aikana

Älä koske ilmanpoistoon laitteen ollessa käynnissä vakavan loukkaantumisriskin vuoksi.

Älä jätä lämpöpumpun lasten ulottuville, koska lämmönvaihtimen siivet voivat aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Älä koskaan käynnistä laitetta, jos altaassa ei ole vettä tai kiertopumppu on pysähtynyt.

Tarkista veden virtausnopeus kuukausittain ja puhdista suodatin tarvittaessa.

## Puhdistuksen aikana

- Kytke laitteesta virta pois päältä.
- Sulje veden tulo- ja poistoventtiilit.
- Älä laita mitään veden tai ilman tulo-/poistoaukkoihin.
- Älä suihkuta laitteeseen liiallista määrää vettä.

## Korjauksen aikana

Suorita työt kylmäainejärjestelmään liittyen voimassa olevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.

Juotostyöt tulee suorittaa pätevän hitsaajan toimesta.

Vaihdettaessa viallista kylmäainekomponenttia käytä vain teknisen osastomme hyväksymiä osia.

Putkistoa vaihdettaessa saa käyttää vain standardin NF EN12735-1 mukaisia kupariputkia.

Painekoetta tehtäessä vuotojen havaitsemiseksi:

- Käytä kuivattua tyypeä tai tynen ja kylmäaineen seosta.
- Vältäksesi tulipalon tai räjähdysriskin, älä koskaan käytä happea tai kuivaa ilmaa.

Alapaine- ja yläpainepuolen koepaine ei saa ylittää 42 baaria.

## 1.3 Vedenkäsittely

Poollex-lämpöpumppuja uima-altaille voidaan käyttää kaikkien vedenkäsittelyjärjestelmien kanssa.

On kuitenkin olennaista, että vedenkäsittelyjärjestelmä (kloori, pH, bromi ja/tai suolakloorausannostelupumput) asennetaan lämpöpumpun jälkeen hydraulipiirissä.

**Vältääksesi lämpöpumpun vaurioitumisen, veden pH-arvon tulee olla välillä 6,9–8,0.**

## 2. KUVAUS

### 2.1 Pakkauksen sisältö

Vastaanottaessasi tarkista, että pakkauksesi sisältää seuraavat osat:

- ✓ Poolex Ice Spa -lämpöpumppu
- ✓ 2 x 1"-32 mm liitoskappaletta ja 32/50 mm sovittimet
- ✓ 2 x 1" (tuuma) hydrauliliitintä 32/38 mm liittimiin
- ✓ 2 x ruostumattomasta teräksestä valmistettua kiristintä
- ✓ 2 x kondenssiveden poistopakkaus
- ✓ 1 x 10 metrin kaapeli kauko-ohjauspaneelille
- ✓ 1 x 10 mA vikavirtasuojakytkin (RCD) integroituna pistorasiaan
- ✓ 1 x SPA-lämmittimen ohjausrele
- ✓ 4 x tärinänvaimennustyynyä (asennettu suoraan lämpöpumppuun)
- ✓ Tämä asennus- ja käyttöohje

### 2.2 Yleiset ominaisuudet

Poolex-lämpöpumpulla on seuraavat ominaisuudet:

- ◆ Korkea suorituskyky ja jopa 80 % energiansäästö verrattuna perinteiseen lämmitysjärjestelmään.
- ◆ Puhdas, tehokas ja ympäristöystävällinen R32-kylmäaine.
- ◆ Luotettava, suuren tehon kompressori johtavalta valmistajalta.
- ◆ Leveä hydrofiilinen alumiinihöyrystin käytettäväksi matalissa lämpötiloissa.
- ◆ Käyttäjäturvallinen ja intuitiivinen ohjauspaneeli.
- ◆ Vankka kuori, UV-suojattu ja helppo huoltaa.
- ◆ CE-sertifiointi.
- ◆ Suunniteltu hiljaiseksi.

### 2.3 Käyttörajoitukset

Ice Spa Lämpöpumppusi suorituskyky on optimaalinen, kun ulkolämpötila on välillä -10°C ja 43°C. Kun ulkolämpötila on alle -10°C, Ice Spa lämpöpumppu auttaa ylläpitämään lämpötilaa porealtaassa. Kuitenkaan se ei yksinään sovellu lämmittämään poreallasta, kun ulkolämpötila on alle -10°C. Tämän vuoksi suositellaan käytettäväksi yhdessä kylpylän lämmittimen ohjausreleen kanssa (katso § 4.6, sivu 62) kylmänä vuodenaikana.

Porealtaasi tulee olla asianmukaisesti eristetty, jotta Ice Spa lämpöpumppu toimii optimaalisesti.

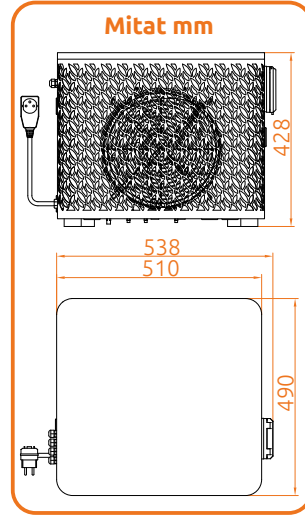
- Allas tulee eristää.
- Putkisto tulee eristää.
- Porealtaassa tulee olla eristävä kansi.

Eristämättömän altaan lämmittäminen on kuin lämmittäisi ikkuna auki.

# KUVAUS

## 2.4 Tekniset ominaisuudet

Testiolosuhteet		Ice Spa 50
Ilma <sup>(1)</sup> 26°C	Teho (kW)	2.95~5.20
Vesi <sup>(2)</sup> 26°C	Kulutus (kW)	0.34~0.67
80 % ilmankosteus	<b>COP</b>	<b>8.6~7.6</b>
Ilma <sup>(1)</sup> 15°C	Teho (kW)	2.05~4.39
Vesi <sup>(2)</sup> 26°C	Kulutus (kW)	0.40~0.67
70 % ilmankosteus	<b>COP</b>	<b>5.1~4.7</b>
Ilma <sup>(1)</sup> 26°C	Teho (kW)	4.90
Vesi <sup>(2)</sup> 38°C	Kulutus (kW)	1.18
80 % ilmankosteus	<b>COP</b>	<b>4.15</b>
Ilma <sup>(1)</sup> 15°C	Teho (kW)	3.30
Vesi <sup>(2)</sup> 38°C	Kulutus (kW)	1.34
70 % ilmankosteus	<b>COP</b>	<b>2.9</b>
Ilma <sup>(1)</sup> -10°C	Teho (kW)	0.97~3.10
Vesi <sup>(2)</sup> 26°C	Kulutus (kW)	0.36~1.38
70 % ilmankosteus	<b>COP</b>	<b>2.64~2.24</b>
Ilma <sup>(1)</sup> 35°C	Teho (kW)	2.0~2.49
Vesi <sup>(2)</sup> 27°C	Kulutus (kW)	0.4~0.55
70 % ilmankosteus	<b>EER</b>	<b>5~4.5</b>
<b>SCOP</b>		<b>7.10</b>



COP = Hyötysuhdekerroin  
EER = Energiatehokkuusluokitus

<sup>1</sup> Ulkoilman lämpötila

<sup>2</sup> Alkuveden lämpötila

<sup>3</sup> Äänitaso kansainvälisten standardien  
EN ISO 3741 ja EN ISO 354 mukaisesti

Käyttöolosuhteet	
Käyttötilat	Jäähdytys / Auto / Lämmitys + Hiljainen / Älykäs / Tehostus
Käyttöympäristön lämpötila	Lämmitystila: -25~43°C   Jäähdytystila: 15~40°C
Lämmityslämpötila-alue	15 °C ~ 40 °C
Jäähdytyslämpötila-alue	7 °C ~ 35 °C
Veden virtausnopeus (m <sup>3</sup> /h)	2,15
Maksimipaine (MPa)	4,4

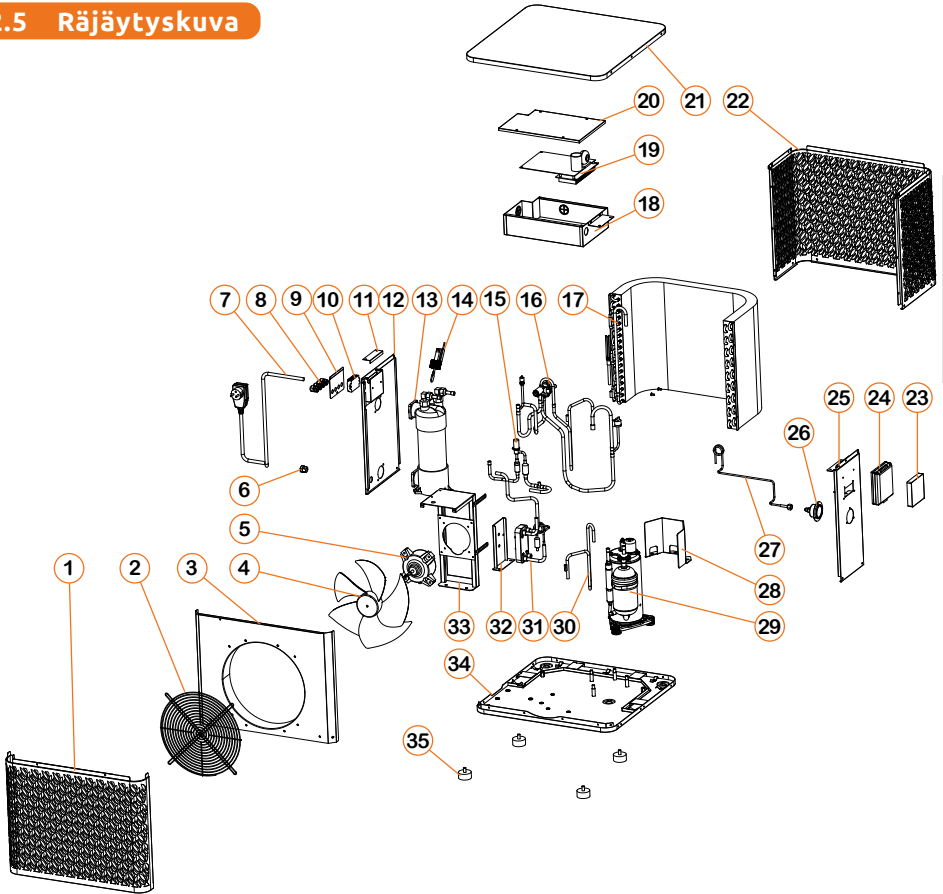
Energia		Fyysiset ominaisuudet	
Virtalähde	220-240V ~ 50Hz	Yksikön mitat P x L x K (mm)	540*490*430
Nimellisteho (kW)	0,67	Pakkauksen mitat P x L x K (mm)	585*585*475
Maksimiteho (kW)	2,10	Nettopaino (kg)	36
Nimellisvirta (A)	2,97	Melutaso 1 m etäisyydellä (dBA) <sup>(3)</sup>	~50
Maksimivirta (A)	11,00	Melutaso (dBA) <sup>(3)</sup>	< 35

Valmistus	
Hydrauliset liitännät	1" naaras
Lämmönvaihdin	Hydrofiiliset alumiinirivat ja kupariputki sisäisillä urilla
Kompressorin tyyppi	Rotaatiokompressori
Suojausluokitus	IPX4
Painehäviö (kPa)	10

Lämpöpumppujemme tekniset tiedot on annettu vain tiedotustarkoituksiin. Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman ennakoitua.

# KUVAUS

## 2.5 Räjätyskuva



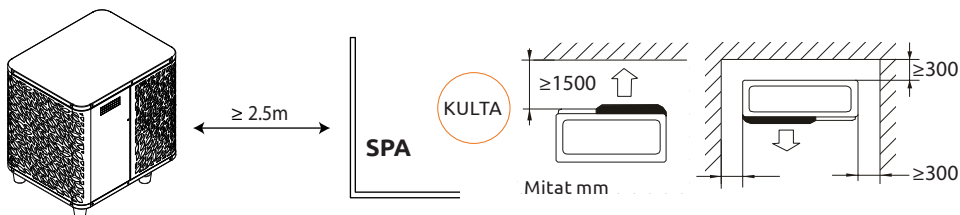
- |                             |                                    |                                   |
|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Etupaneeli               | 13. Titaanilämmönvaihdin           | 25. Oikea sivupaneeli             |
| 2. Puhaltimen ritilä        | 14. Veden virtausmittari           | 26. Painemittari                  |
| 3. Ilmasuuntaaja            | 15. Elektroninen paisuntaventtiili | 27. Kapillaariputki               |
| 4. Puhaltimen potkuri       | 16. Neljätieventtiili              | 28. Kompressorin paneeli          |
| 5. Puhaltimen moottori      | 17. Höyrystin                      | 29. Kompressori                   |
| 6. Virtakaapelin läpivienti | 18. Sähkökotelo                    | 30. EVI-putkisto                  |
| 7. Virtakaapeli             | 19. Pääpiirilevy                   | 31. EVI-levy                      |
| 8. Sähköpistoke             | 20. Sähkökotelon kansi             | 32. EVI-kiinnityslevy             |
| 9. Riviliittimen levy       | 21. Kansi                          | 33. Puhaltimen moottorin kiinnike |
| 10. Riviliitin              | 22. Takapaneeli                    | 34. Pohjalevy                     |
| 11. Riviliittimen kansi     | 23. Ohjain                         | 35. Kumijalat                     |
| 12. Vasen sivupaneeli       | 24. Ohjaimen kansi                 |                                   |

# 3. ASENNUS

Lämpöpumpun asentamiseksi tarvitsee liittää vain hydraulipiiri ja sähkö.

## 3.1 Sijainti

Standardi NF C 15-100 suosittelee asentamaan lämpöpumpun vähintään 2,5 metrin päähän altaasta. Kuitenkin, differentiaalikatkaisijan ansiosta voit asentaa sen myös lähemmäs: Jätä vähintään 1,50 m tilaa lämpöpumpun eteen ja 30 cm vapaata tilaa lämpöpumpun sivuille ja taakse.



**Älä aseta mitään lämpöpumpun etupuolelle 1,5 metrin säteelle.**

**Älä aseta esteitä laitteen päälle tai eteen!**

**Älä käytä lämpöpumpua askelmana päästäksesi kylpyaltaaseen tai uimaltaaseen.**

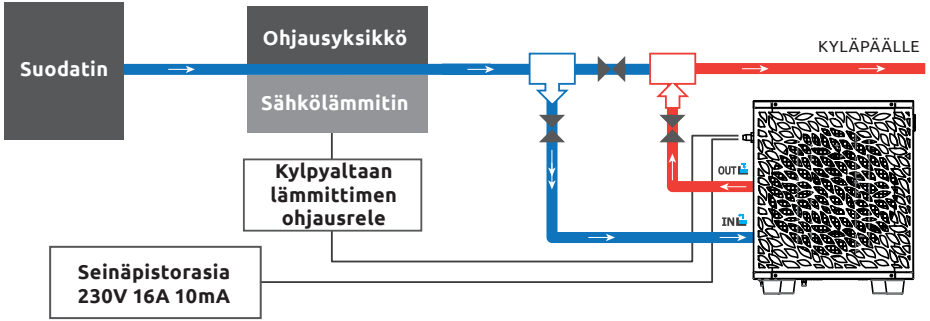
**Älä astu lämpöpumpun päälle.**

**Noudata seuraavia sääntöjä valitessasi lämpöpumpun asennuspaikkaa.**

1. Sijainnin tulee olla helposti saavutettavissa optimaalista käyttöä ja huoltoa varten.
2. Laite tulee asentaa maahan, mieluiten tasaiselle betonilaatalle. Varmista, että maa on riittävän vakaa ja kestää laitteen painon.
3. Tarkista, että ilmankierto on riittävä, poistoilma ei suuntaudu naapurirakennusten ikkunoihin ja että poistoilma ei pääse takaisin ilmanottoon. Lisäksi varmista, että laitteen ympärillä on riittävästi tilaa huoltoon ja ylläpitoa varten.
4. Laitetta ei saa asentaa paikkoihin, joissa se voi altistua öljylle, syttyville kaasuille, syövyttävälle aineille, rikkiyhdisteille tai lähelle suurtaajuuslaitteita.
5. Älä asenna laitetta teiden tai jalkakäytävien läheisyyteen, jotta vältät mudan roiskumisen.
6. Vältä ääksesi naapureiden häiritsemistä, asenna laite niin, että se ei osoita melulle herkkiin alueisiin.
7. Pidä laite mahdollisuuksien mukaan poissa lasten ulottuvilta.

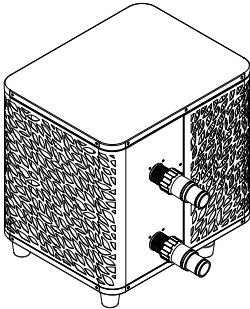
# ASENNUS

## 3.2 Asennuskaavio



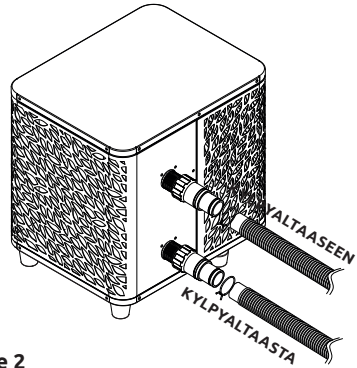
Lämpöpumpun ylävirrassa oleva suodatin on puhdistettava säännöllisesti, jotta järjestelmän vesi pysyy puhtaana ja vältetään suodattimen likaantumista tai tukkeutumista johtuvat toimintahäiriöt. (Ohitusviite: SP-HLKITBYPASS)

## 3.3 Hydrauliliitäntä



### Vaihe 1

Kierrä lämpöpumpun liittimet paikoilleen



### Vaihe 2

Liitä veden tulo ja lähtö

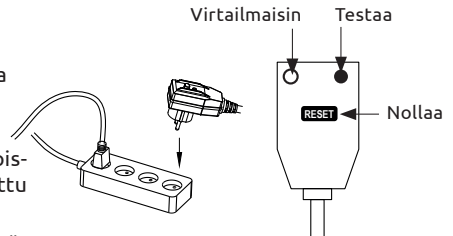
## 3.4 Sähköliitäntä

Pumpun virtapistoke sisältää 10mA:n differentiaali-katkaisijan.

Testaa toiminta säännöllisesti. Jos katkaisija laukeaa toistuvasti tai epäilet toimintahäiriötä, ota yhteyttä huoltopalveluun.

Ennen kuin kytket lämpöpumpun, varmista että pistorasia on asianmukaisesti maadoitettu ja suojattu sateelta sekä roiskevedeltä.

Paina RESET-painiketta käynnistäaksesi Ice Spa lämpöpumpun. Virtailmaisain syttyy punaiseksi: lämpöpumpu on päällä.



## 3.5 Käyttö

### Käyttöolosuhteet

Jotta lämpöpumppu toimii normaalisti, ympäristön ilman lämpötilan tulee olla  $-10^{\circ}\text{C}$  ja  $43^{\circ}\text{C}$  välillä, kun sitä käytetään yksin, tai  $-25^{\circ}\text{C}$  ja  $43^{\circ}\text{C}$  välillä, kun sitä käytetään SPA-lämmittimen kanssa.

### Ennakoilmoitus

Ennen lämpöpumpun käynnistämistä, tarkista seuraavat asiat:

- Tarkista, että laite on tukevasti kiinnitetty ja vakaa.
- Tarkista, että painemittari näyttää yli 80 psi:n painetta.
- Tarkista, että sähkökaapelit on kiinnitetty kunnolla liitäntänapoihin.
- Tarkista maadoitus.
- Tarkista, että hydrauliliitännät ovat tiiviit eikä vuotoja ole.
- Tarkista, että lämpöpumpun läpi kulkee vettä ja että virtausnopeus on riittävä.
- Poista kaikki tarpeettomat esineet ja työkalut laitteen ympäriltä.

### Käyttö

1. Kytke virtalähde laitteeseen.
2. Kytke suodatinpumppu päälle.
3. Aktivoi laitteen sähkösyötön suojaus (vikavirtakytkin, joka sijaitsee virtajohdossa).
4. Käynnistä lämpöpumppu.
5. Valitse haluttu lämpötila käyttämällä jotakin ohjauspaneelissa näkyvistä tiloista.
6. Lämpöpumpun kompressori käynnistyy pian tämän jälkeen.

Sinun tarvitsee vain odottaa, että tavoitelämpötila saavutetaan.



**VAROITUS:** Normaaleissa olosuhteissa sopiva lämpöpumppu voi lämmittää altaan vettä  $1-2^{\circ}\text{C}$  tunnissa. On siis normaalia, ettet tunne lämpötilaeroa ulostulossa, kun lämpöpumppu on päällä.

Lämmitetty allas tulee peittää ja eristää lämpöhäviöiden välttämiseksi.

## Hyvä tietää: uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen

Sähkökatkon tai muun keskeytyksen jälkeen kytke virta takaisin päälle, järjestelmä on lepotilassa. Käynnistä vikavirtakytkin uudelleen ja kytke lämpöpumppu päälle.

# 4. KÄYTTÖ

## 4.1 Ohjauspaneeli

Tutustu näyttöön ennen käyttöä.

Ohjauspaneelia voi siirtää jatkojohdon avulla.

Käytä jatkojohtoa säilyttääksesi ohjauspaneelin suojassa sateelta ja valolta. Varjo parantaa näytön näkyvyyttä. Ohjauspaneelia ei saa missään olosuhteissa altistaa kosteudelle.



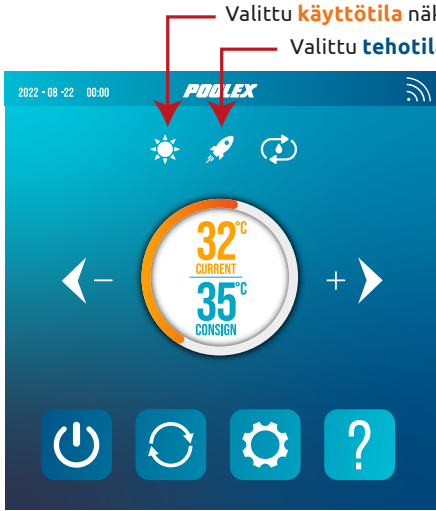
## 4.2 Lämpötilan asetus



**Varmista ennen käyttöä, että suodatinpumpu toimii ja vesi kiertää lämpöpumpun läpi.**

Veden lämpötila näkyy oranssina, paitsi kun asetat tavoitelämpötilan, jolloin sekin näkyy oranssina. Käytä [+] ja [-] painikkeita säätääksesi asetettua lämpötilaa. Kun painat jompaakumpaa näistä painikkeista, ne muuttuvat myös oranssiksi, kuten viereisessä kuvassa näkyy.

## 4.3 Käyttötilan valinta



Valittu **käyttötila** näkyy tässä kuvakkeena.

Valittu **tehotila** näkyy tässä kuvakkeena.

### Lämmitystila


Valitse lämmitystila, jos haluat lämmittää altaan vettä lämpöpumpulla.


### Jäähdytystila


Valitse jäähdytystila, jos haluat viilentää altaan vettä lämpöpumpulla.

### Automaattitila


Valitse automaattitila, jos haluat lämpöpumpun vaihtavan tilaa älykkäästi asetetun lämpötilan mukaan.

**Tehotila:**  Valitse tehotila, jotta lämpöpumppu toimii parhaalla teholla.

**Eco-tila:**  Valitse eco-tila, jotta lämpöpumppu toimii älykkäästi.

**Hiljainen-tila:**  Valitse hiljainen tila, jotta lämpöpumppu toimii äänettömästi.

Oletuksena lämpöpumppu on eco-lämmitystilassa. Aktiivisen tilan symboli näkyy vasemmalla lämpötilojen yläpuolella ja keltaisena käyttötilavalikossa.

Vaihtaaksesi käyttötilaa, kun lämpöpumppu on päällä, paina painiketta . Lämpöpumppu siirtyy sitten seuraavaan tilaan kiertyen:

**teholämmitys > ecolämmitys > hiljainen lämmitys > auto > tehoilennus > ecovilennus > hiljainen viilennus**



### Hyvä tietää:

Lämpöpumpulla voi kestää useita minutteja vaihtaa käyttötilaa kylmäaineen suojelemiseksi.

## 4.4 Asetusvalikko

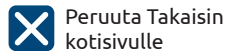
Kotinäytöltä paina "Asetukset"-painiketta  päästäksesi tähän valikkoon.



Huomautus: "Yksikkö"-painike ei toimi tässä tuotteen versiossa. Ole hyvä ja jätä se huomiotta.

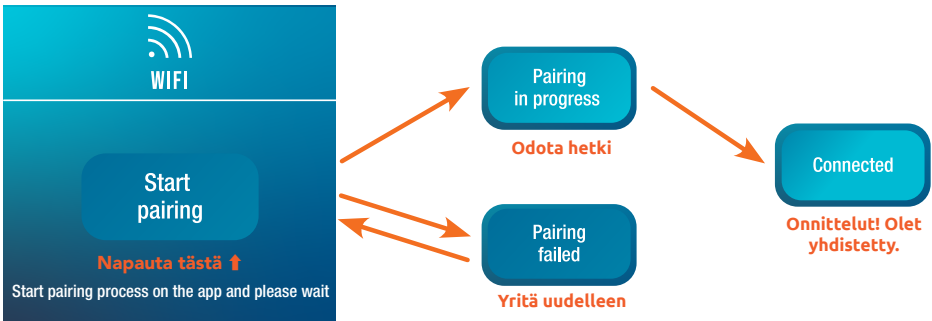


Painike	Toiminto
	Muokkaa käyttäjäasetuksia
	Vaihda lämpötilayksikköä
	Muokkaa tehdasasetuksia
	Aseta aika ja päivämäärä
	Vaihtoehdot: lämmitin, kierto-pumppu, pakotettu sulatus
	Aseta näytön kirkkaus
	Aktivoi wifi ja yhdistä lämpöpumppusi
	Palauta asetukset



### 1. Aktivoi wifi

"Asetukset"-valikossa käytä "Wifi"-painiketta  päästäksesi pariliitosnäkyseen.

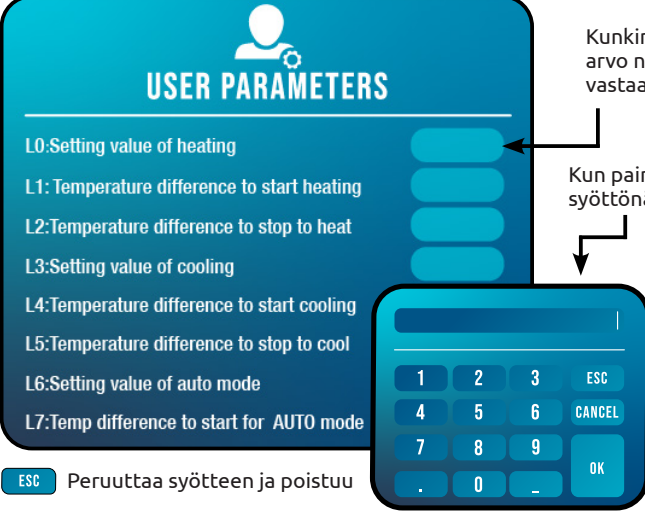


Pariliitos mahdollistaa lämpöpumpun ohjaamisen etäsovelluksella. Katso kohdat "4.8 Sovelluksen «Poolex» lataaminen ja asentaminen", sivu 64, ja "4.11 Lämpöpumpun etäohjaus", sivu 68, saadaksesi lisätietoja Wi-Fi:n käytöstä.

# KÄYTTÖ

## 2. Muokkaa käyttäjäasetuksia

"Asetukset"-valikossa käytä "Käyttäjä"-painiketta  päästäksesi käyttäjäasetuksiin. Napsauta sitten sen parametrin syöttökenttää , jota haluat muokata.



Kun painat syöttökenttää, syöttönäyttö avautuu.

Syötä haluamasi arvo ja paina "OK".

Valitun arvon on oltava parametrin asetusalueen sisällä (katso alla), muuten valintaasi ei tallenneta.

**ESC** Peruuttaa syötteen ja poistuu

**CANCEL** Tyhjentää viimeksi syötetyn numeron tai symbolin

Kun painat syöttökenttää, syöttönäyttö avautuu.

Kun painat syöttökenttää, syöttönäyttö avautuu.

Syötä haluamasi arvo ja paina "OK".

Valitun arvon on oltava parametrin asetusalueen sisällä (katso alla), muuten valintaasi ei tallenneta.

## Käyttäjäasetusten luettelo

Nro	Kuvaus	Säätöalue	Oletus V.
L0	Lämmityksen asetusarvo	15°C~40°C	38°C
L1	Lämmityksen käynnistyslämpötilaero	1°C~5°C	3°C
L2	Lämmityksen pysäytyslämpötilaero	0°C~5°C	1°C
L3	Jäähdytyksen asetusarvo	7°C~35°C	26°C
L4	Jäähdytyksen käynnistyslämpötilaero	1°C~5°C	2°C
L5	Lämpötilaero jäähdytyksen pysäyttämiseksi	0°C~5°C	1°C
L6	Automaattitilan asetusarvo	7°C~40°C	38°C
L7	Lämpötilaero automaattitilan käynnistämiseksi	1°C~5°C	2°C
L8	Kiertopumpun releen aktivointi	0 (pois) /1 (päällä)	1
L9	Vesipumpun käynnistysväli laitteen ollessa valmiustilassa	30-90 min	60 min
L10	Sähkölämmittimen releen aktivointi	0 (pois) /1 (päällä)	1
L11	Ympäristön lämpötila sähkölämmittimen käynnistämiseksi	0°C~25°C	5°C
L12	Lämpötilaero sähkölämmittimen automaattiseen käynnistykseen	1°C~5°C	5°C
L13	Lämpötilaero sähkölämmittimen manuaaliseen käynnistykseen	1°C~5°C	2°C

### 3. Muokkaa tehdasasetuksia (ei suositella)

"Asetukset"-valikossa käytä "Tehdas"-painiketta  päästäksesi tehdasasetusten käyttöliittymään. Sinulta pyydetään salasanaa. **Ota yhteyttä huoltopalveluun: tehdasasetusten muuttaminen ilman huollon lupaa mitätöi takuun.**




**VAROITUS:** Tätä toimintoa käytetään huollon ja tulevien korjausten avuksi.

Oletusasetuksia saa muuttaa vain kokenut ammattilainen.

**Luvaton tehdasasetusten muuttaminen voi mitätöidä takuun.**

Kunkin asetuksen nykyinen arvo näkyy näytöllä vastaavissa syöttökentissä.

**Jos sinulla on lupa muuttaa asetusta**, valitse asetus ja paina vastaavaa syöttökenttää . Syöttöruutu avautuu. Syötä haluttu arvo ja paina "OK".


Valitun arvon on oltava parametrin asetusalueen sisällä (katso "Tehdasasetusten lista" alla), muuten valintaasi ei tallenneta.

#### Tehdasasetusten lista

N.	Kuvaus	Säätöalue	Oletus V.
H0	Kumulatiivinen lämmityksen käyntiajan asetusarvo	1~240 min	45min
H1	Sulatusjakso asettaa maksimisulatuksen ajan	1~25 min	8min
H2	Lämpötila sulatuksen lopettamiseksi	1°C~25°C	18°C
H3	Lämpötila sulatuksen käynnistämiseen, lämpötila 1	-20°C~20°C	-3°C
H4	Lämpötila sulatuksen käynnistämiseen, lämpötila 2	-20°C~20°C	-5°C
H5	Lämpötila sulatuksen käynnistämiseen, lämpötila 3	-20°C~20°C	-8°C
H6	Lämpötila sulatuksen käynnistämiseen, lämpötila 4	-20°C~20°C	-10°C
H7	Lämpötilaero sulatuksen käynnistämiseen 1	-20°C~20°C	-9°C
H8	Lämpötilaero sulatuksen käynnistämiseen 2	-20°C~20°C	-9°C
H9	Lämpötilaero sulatuksen käynnistämiseen 3	-20°C~20°C	-8°C
H10	Lämpötilaero sulatuksen käynnistämiseen 4	-20°C~20°C	-7°C
H11	Lämpötilaero sulatuksen käynnistämiseen 5	-20°C~20°C	-6°C
P0	Korkein kompressorin taajuus lämmityksessä	30~100 Hz	96 Hz
P1	Pienin kompressorin taajuus lämmityksessä	20~60 Hz	30 Hz
P2	Korkein kompressorin taajuus jäädytyksessä	30~100 Hz	50 Hz
P3	Pienin kompressorin taajuus jäädytyksessä	20~60 Hz	30 Hz
P4	Pää-EEV:n suurin avautuminen	40~480 P	480 P
P5	Pää-EEV:n pienin avautuminen	40~480 P	60 P
P6	Apu-elektronisen paisuntaventtiilin suurin avautuminen	40~480 P	480P
P7	Apu-elektronisen paisuntaventtiilin pienin avautuminen	40~480 P	80P
P8	Entalpiian lisäävän magneettiventtiilin avautumis-lämpötila	-25°C~25°C	15°C

# KÄYTTÖ

N.	Kuvaus	Säätöalue	Oletus V.
P9	Tehostusmagneettiventtiilin avautumistaajuus	30~100	50Hz
P12	Lämmityksen paluukaasun tavoite SH (SHr, ympäristön lämpötila >5°C)	-5~5	1
P13	Lämmityksen korkeataajuuden poiston lämpötila-poikkeama (lämpötilansäätö)	40~100°C	100°C
P14	Lämmityksen korkeataajuuden talteenottimen tavoite SH	-5~5	5
P15	Lämmityksen matalataajuuden talteenottimen tavoite lämpötilaero	-5~5	2
P16	Taloudellinen lämpötilansäätöjakso	30~200s	60s
P17	Tehostusmagneettiventtiilin aktivointiehto: Kompressorin käyntiaika (min)	5~30min	5min
P21	Tehostetun entalpian EEV:n poiston yläraja	70°C~90°C	85°C
P22	Parannettu entalpia EEV minimi poistopaine	40°C~70°C	70°C
P23	Malli	0: Lämmitys ja jäähditys 1: Kolmoissyöttöjärjestelmä 2: Yksittäinen jäähditys 3: Yksittäinen lämmitys	3
P24	Suurin asetettu lämpötila lämmityksessä	30°C~40°C	40°C
P25	Pienin asetettu lämpötila lämmityksessä	5°C~30°C	15°C
P26	Suurin asetettu lämpötila jäähdytyksessä	15°C~35°C	35°C
P27	Pienin asetettu lämpötila jäähdytyksessä	5°C~30°C	7°C
C0	Testitila	0=POIS 1=PÄÄLLÄ	0
C1	Testitilan kompressorin manuaalinen taajuus	10-120HZ	80
C2	Testitila: Kompressorin manuaalinen taajuus, EEV:n manuaalinen avaus	0-480P	250
C3	Testitilan apureitin elektronisen paisuntaventtiilin manuaalinen avausaste	0-480P	0
C4	Testitilan puhaltimen nopeus	30-200	90



## FACTORY PARAMETERS

---

- H0:Cumulative heating run time set value ▬
- H1:Defrosting run sets maximum defrosting time ▬
- H2:Temperature to exit defrosting ▬
- H3:T enter defrosting temperature 1 ▬
- H4:T enter defrosting temperature 2 ▬
- H5:T enter defrosting temperature 3 ▬
- H6:T enter defrosting temperature 4 ▬
- H7:T temperature difference to enter defrosting 1 ▬

## 4. Pakkokäynnistä lämmitin, apukierrätyspumppu tai sulatus (VALINNAINEN)

"Asetukset"-valikossa käytä "Erikois"-painiketta  päästäksesi seuraavaan näkymään:



- Vaihda sähkövastusrele manuaalitilaan
- Vaihda kiertovesipumppurele manuaalitilaan
- Pakkosulatus


Parametrit L8 ja L10 on oltava käytössä tämän valikon käyttämiseksi.

- Jos L8 = 0, kiertovesipumppurelettä ei voi aktivoida manuaalisesti.
- Jos L10 = 0, lämmitinrelettä ei voi aktivoida manuaalisesti.

Katso "Muokkaa käyttäjäasetuksia", sivu 56, ottaaksesi nämä asetukset käyttöön tai poistaaksesi ne käytöstä.

Releiden käyttö on kuvattu tarkemmin kohdissa "4.6 SPA-lämmittimen ohjausreleen käyttö", sivu 62 ja "4.7 Kiertovesipumpun ohjausreleen käyttö (valinnainen)", sivu 63.

## 5. Aseta aika ja päivämäärä

"Asetukset"-valikossa käytä "Päiväys / Kello" -painiketta  muuttaaksesi näytöllä näkyvää päivämäärää ja/tai aikaa. Päivämäärä ja aika ovat hyödyllisiä myös vikahistorian luotettavuuden kannalta (katso sivu 61).

Kunkin kentän syötetty arvo on oltava huomioitavissa. Päivämäärän muoto on: kuukausi - päivä - vuosi.

Kuukausikenttään ei voi syöttää arvoa, joka on suurempi kuin 12.



## 6. Aseta näytön kirkkaus

"Asetukset"-valikossa käytä "Kirkkaus"-painiketta  säätääksesi näytön kirkkautta.



Liikuta liukusäädintä vasemmalle vähentääksesi kirkkautta tai oikealle lisätäksesi sitä.

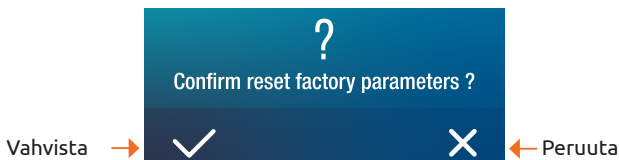
Vinkki: Käytä jatkokaapelia ohjauspaneelin sijoittamiseen pois valosta. Varjostin takaa paremman näytön näkyvyyden.

## 7. Palauta asetukset

"Asetukset"-valikossa käytä "Palauta"-painiketta  palauttaaksesi parametrit.


Koodi vaaditaan. Ota yhteyttä jälkimyyntipalveluun.

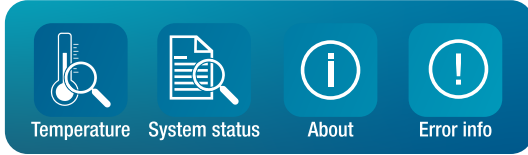
Sinulta pyydetään vahvistus asetusten palauttamiselle.







Kun parametrit palautetaan, näytölle ilmestyy viesti "Alustus onnistui".

## 4.5 Tarkastele lämpöpumpun tietoja


Päävalikosta paina "Kysely"-painiketta  päästäksesi tähän valikkoon.



Painike	Toiminto
	Lämpötilalukemat
	Järjestelmän arvot
	Virrehistoria
	Laitteiston ja ohjelmiston versiot

### 1. Lämpötilalukemat


"Kysely"-valikossa käytä "Lämpötila"-painiketta

 nähdäksesi seuraavat lämpötilalukemat.

TEMPERATURE	
Water inlet temp :	Cool coil temp :
Water outlet temp :	Ambient temp :
Coil temp :	ECO inlet temp :
Exhaust temp :	ECO outlet temp :
Suction temp :	IPM temp :

### 2. Järjestelmän arvot

"Kysely"-valikossa käytä "Järjestelmän tila"

-painiketta  nähdäksesi seuraavat tiedot:

-järjestelmän arvot:


- Tavoitetaajuus
- Purkaustaajuus
- Vaihtojännite
- Vaihtovirta
- Tasajännite
- Kompressorin virta
- Puhaltimen nopeus
- Pääventtiili
- Apuventtiili

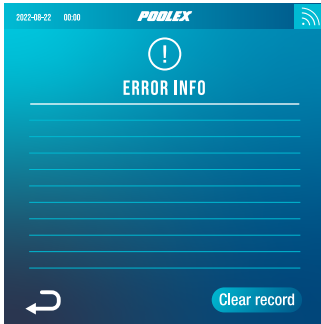
- ja tilat (päällä/pois):

- Neljätieventtiili
- Pumppu
- Lisälämmitin
- Kampiakselin lämmitin
- Alustan lämmitin
- Öljynpalautus
- Sulatus

SYSTEM	
Fan speed :	Crankshaft heater : <input type="checkbox"/>
Main valve :	Chassis heater : <input type="checkbox"/>
AUX valve :	Oil return : <input type="checkbox"/>
Aux heater : <input checked="" type="checkbox"/>	Defrost : <input type="checkbox"/>

## 3. Virrehistoria

"Kysely"-valikossa käytä "Virhetiedot"-painiketta  tarkastellaksesi havaittujen virheiden historiaa.



Tämä näyttö näyttää aiemmin kohdatut virheet listana. Jokainen rivi näyttää virheen muodossa "päivämäärä + aika + virhekoodi".

Lisäksi, kun virhe havaitaan, se näytetään bannerissa kotinäytön yläosassa.

Banneri näyttää tältä:



Historia voidaan poistaa, esimerkiksi jos myyt lämpöpumpun eteenpäin. Tee tämä napsauttamalla "Tyhjennä tiedot".

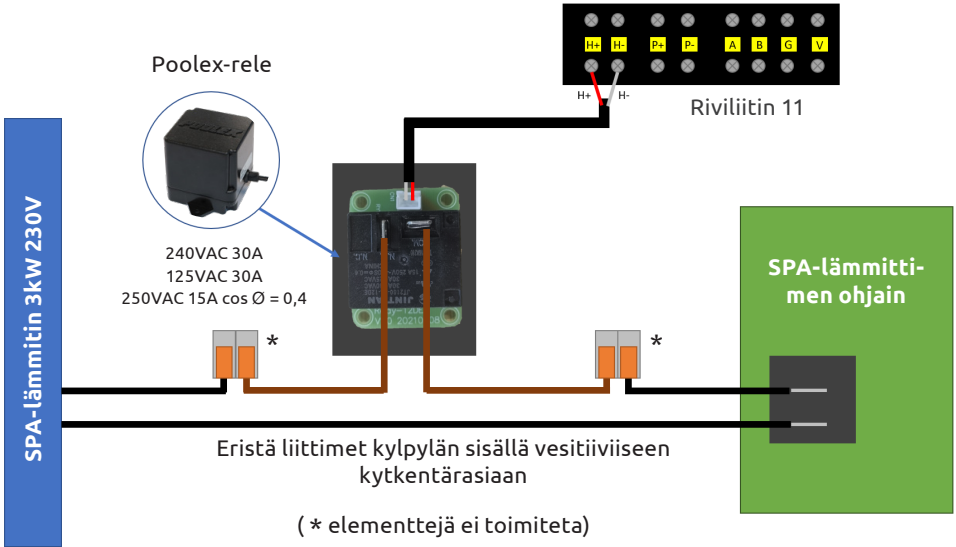
## 4. Laitteiston ja ohjelmiston versiot

"Kysely"-valikossa käytä "Tietoja"-painiketta  nähdäksesi tietoja seuraavista:

- Johdinohjaimen ohjelmistoversio
- Johdinohjaimen laiteversio
- Pääohjaimen ohjelmistoversio
- Pääohjaimen laiteversio



## 4.6 SPA-lämmittimen ohjausreleen käyttö



SPA-lämmittimen SPAWER-ohjausjärjestelmä koostuu tehoreleestä (230V50Hz / 30A), joka kytketään lämmittimen vaihejohtoon (SPA-lämmittimen ohjaimen ulostulon ja itse lämmittimen väliin).

Tätä relettä ohjaa lämpöpumpun ohjauskotelo joko automaattisesti tai manuaalisesti (tehostus).

Jotta järjestelmä toimisi oikein, on välttämätöntä asettaa SPA-veden haluttu lämpötila maksimiin SPA-ohjausnäytöllä ja ohjelmoida suodatuksen aika. Näin ollen varsinainen lämpötilan asetus tehdään nyt lämpöpumpulla tai älypuhelinsovelluksella.

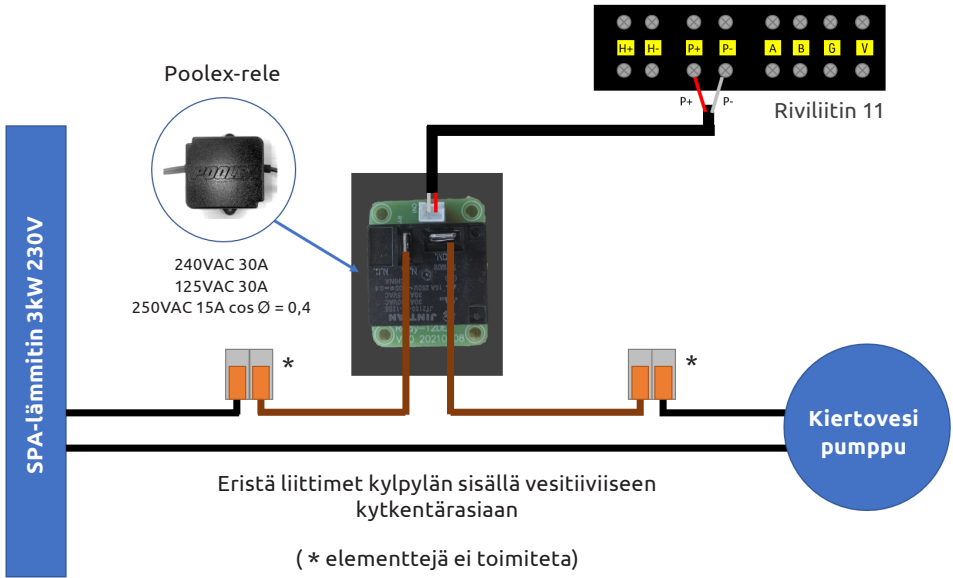
- **Automaattisessa kylpylän lämmittimen tilassa:** Kun sääolosuhteet vaikeutuvat lämpöpumpulle (L11-asetus: ulkolämpötila alle määritetyn lämpötilan, säädetävissä 0–25°C) ja haluttu kylpylän lämpötila on korkeampi kuin mitattu veden lämpötila (L12-asetus, säädetävissä 1–10°C), lämmittimen ohjausrele aktivoituu. Tällöin lämmitys käyttää kylpylän sähkövastusta lämpöpumpun lisäksi halutun lämpötilan saavuttamiseksi.

- **Manuaalisessa kylpylän lämmittimen tilassa:** Sääolosuhteista riippumatta, heti kun asetusarvon ja mitatun lämpötilan välinen poikkeama ylittää asetetun poikkeaman (L13-asetus, säädetävissä 1–10°C), rele aktivoituu. Tällöin lämmitys käyttää kylpylän sähkövastusta lämpöpumpun lisäksi halutun lämpötilan saavuttamiseksi.

### Tämän releen käyttö:

Aseta L10-asetus = 1 käynnistääksesi ohjauksen (katso "Muokkaa käyttäjäasetuksia", sivu 56).

## 4.7 Kiertopumpun ohjausreleen käyttö (valinnainen)



Tätä relettä ohjaa lämpöpumpun ohjauskotelo joko automaattisesti tai manuaalisesti.

Jotta järjestelmä toimisi oikein, **on välttämätöntä, että kiertovesipumpun minimivirtaus on 1,2 m<sup>3</sup>/h – 3 m<sup>3</sup>/h** (määräytyy valitun pumpun mukaan).

**Automaattitilassa:** Rele aktivoituu automaattisesti 60 minuutin välein (aika säädettävissä 30–90 minuuttiin, L9-asetus) ohjatakseen kiertovesipumppua lämpötilan tarkistuksen aikana. Tarvittaessa ohjain käynnistää lämpöpumpun tavoitelämpötilan saavuttamiseksi, ja pumppurele pysyy aktiivisena, kunnes tavoitelämpötila saavutetaan, minkä jälkeen se aloittaa tarkistusyklin 60 minuutin välein (aika säädettävissä 30–90 minuuttiin, L9-asetus).

**Manuaalitulassa:** Pumppurele on aina aktiivinen ja pumppu toimii ympäri vuorokauden.

### Tämän releen käyttö:

Aseta **L8**-asetus = 1 käynnistääkseen ohjauksen (katso "Muokkaa käyttäjäasetuksia", sivu 56).  
Tarkistusaikavälien säätäminen, L9-asetus, tarvittaessa (säädettävissä 30–90 minuuttiin).

## 4.8 Sovelluksen «Poolex» lataaminen ja asentaminen

### TIETOA Poolex-sovelluksesta:

Ohjataksesi lämpöpumppuasi etänä, sinun tulee luoda Poolex-tili.

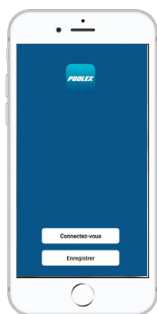
Poolex-sovelluksella voit ohjata allaslaitteitasi etänä, missä tahansa oletkin. Voit lisätä ja ohjata useita laitteita samanaikaisesti. Laitteet, jotka ovat yhteensopivia Smart Life- tai Tuya-järjestelmän kanssa (riippuen maasta), ovat myös yhteensopivia Poolex-sovelluksen kanssa.

Poolex-sovelluksella voit jakaa määrittämäsi laitteet muiden Poolex-tilien kanssa, vastaanottaa reaaliaikaisia toimintailmoituksia ja luoda skenaarioita useille laitteille sovelluksen säätietojen perusteella (paikannus välttämätön).

Poolex-sovelluksen käyttö tarkoittaa myös osallistumista tuotteidemme jatkuvaan kehittämiseen.

### iOS :

Skannaa tai etsi «Poolex» App Storesta ladataksesi sovelluksen:



Tarkista puhelimesi ja käyttöjärjestelmäsi version yhteensopivuus ennen sovelluksen asentamista.

### Android :

Skannaa tai etsi «Poolex» Play-kaupasta ladataksesi sovelluksen:



Tarkista puhelimesi ja käyttöjärjestelmäsi version yhteensopivuus ennen sovelluksen asentamista.

## 4.9 Sovelluksen käyttöönotto

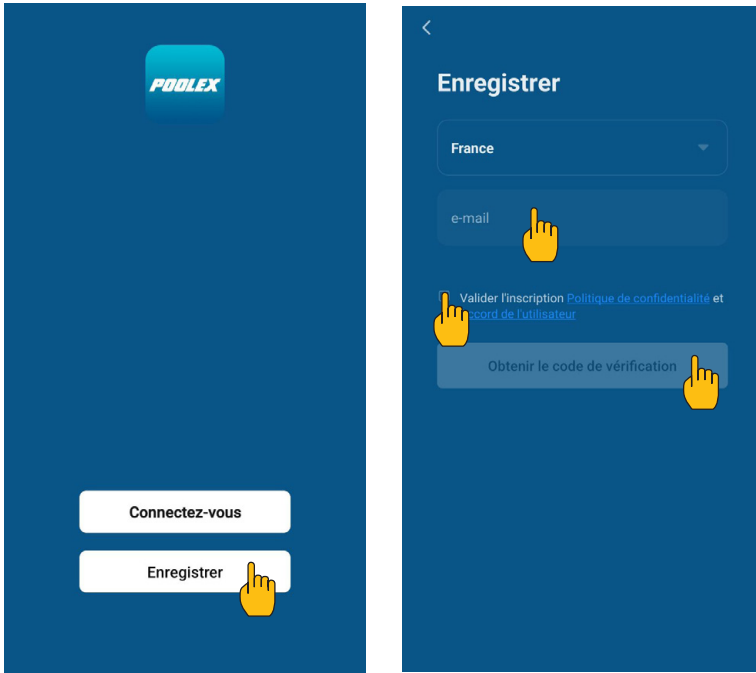


**VAROITUS:** Varmista ennen aloittamista, että olet ladannut «Poolex»-sovelluksen, yhdistänyt paikalliseen WiFi-verkkoon ja että lämpöpumppusi on sähköisesti kytketty ja käynnissä.

Sinun tulee luoda «Poolex»-tili ohjataksesi lämpöpumppuasi etänä. Jos sinulla on jo Poolex-tili, kirjaudu sisään ja siirry suoraan vaiheeseen 3.

**Vaihe 1:** Napsauta «**Luo uusi tili**» ja valitse rekisteröityminen «**Sähköposti**» tai «**Puhelin**», jolloin sinulle lähetetään vahvistuskoodi.

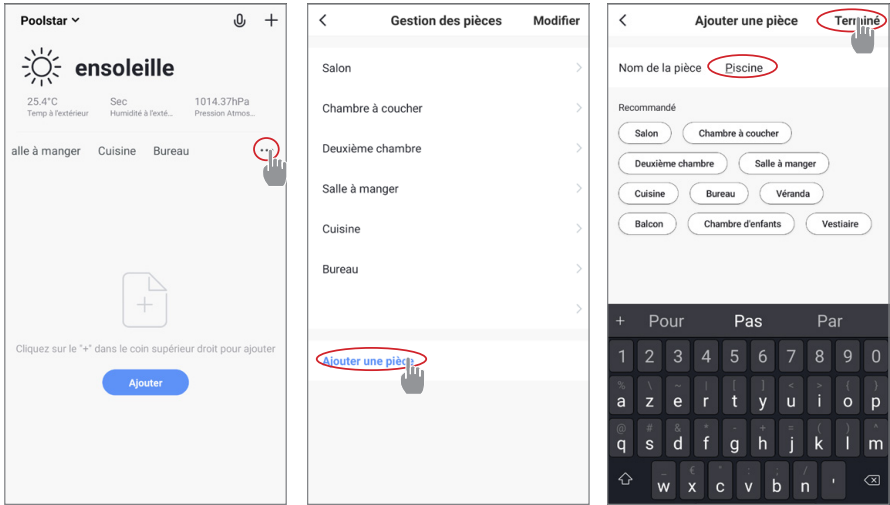
Syötä sähköpostiosoitteesi tai puhelinnumerosi ja napsauta «**Lähetä vahvistuskoodi**».



**Vaihe 2:** Syötä sähköpostilla tai puhelimella saamasi vahvistuskoodi tilin vahvistamiseksi.

**Onnittelut, kuulut nyt "Poolex"-yhteisöön.**

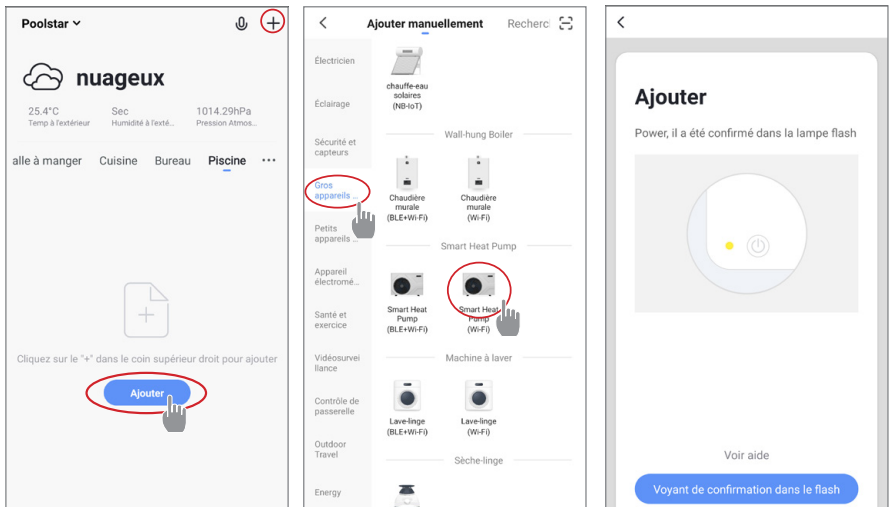
**Vaihe 3 (suositeltu):** Lisää kohde napsauttamalla “...” ja sitten “Lisää kohde”. Syötä nimi (esimerkiksi «Allas»), ja napsauta sitten “Valmis”.



**Vaihe 4:** Lisää nyt laite “Allas”-kohteeseen.

Napsauta “Lisää” tai “+” ja valitse “Suuret laitteet...” ja sen jälkeen “Vedenlämmitin”.

Tässä vaiheessa jätä älypuhelimesi “Lisää”-näytölle ja siirry ohjauskotelon paritusvaiheeseen.



## 4.10 Lämpöpumpun pariiliitos



Wi-Fi:n tulee olla käytettävissä teknisessä tilassa. Tarvittaessa kysy neuvoa jälleenmyyjältäsi. Sinun saattaa olla tarpeen asentaa [WifiLink](#).

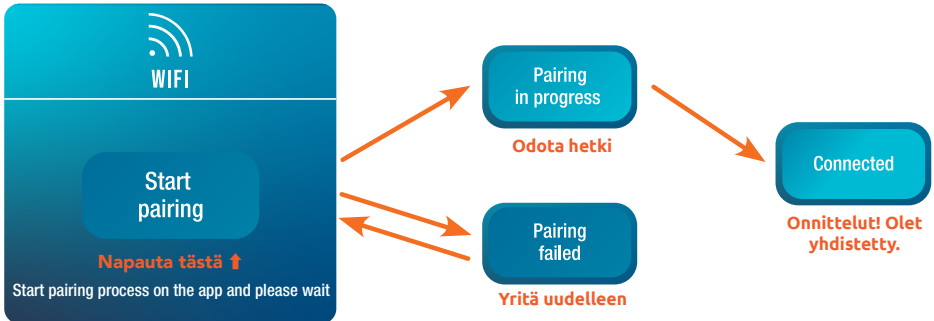
Parituksen (kytkentätila) aloittamiseksi laitteellasi, toimi seuraavasti:

1. Varmista, että Wi-Fi on käytössä ja yhteensopiva sovelluksen kanssa: **Poolex-sovellus tukee vain 2,4 GHz:n WiFi-verkkoja.**

*Jos WiFi-verkkosi käyttää 5 GHz:n taajuutta, siirry kotisi WiFi-verkon hallintaan **luodaksesi toisen 2,4 GHz:n WiFi-verkon** (saatavilla useimmissa internetbokseissa, reitittimissä ja WiFi-tukiasemissa).*

2. Käynnistä Poolex-sovellus ja kirjaudu sisään.
3. Aloita paritus laitteellasi:

"Asetukset"-valikossa käytä "Wifi"-painiketta  päästäksesi pariiliitosnäkyämään.



4. Siirry sovelluksessasi "Lisää laite" -välilehdelle.



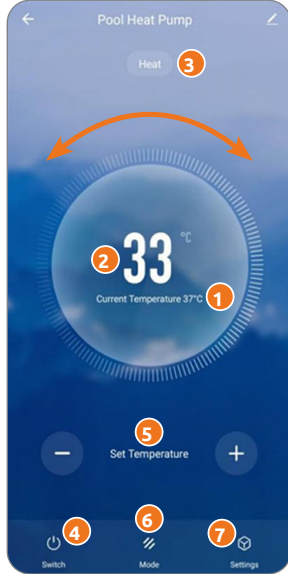
Laitteesi näkyy tässä välilehdessä sovelluksessa, kun laiteparin muodostaminen aloitetaan. Valitse se ja vahvista lisäys.




Pariliitos onnistui, "WiFi"-logo pysyy näkyvässä, voit nimetä Poolex-lämpöpumppusi uudelleen ja painaa "Valmis".

**Onnittelut, lämpöpumppuasi voidaan nyt ohjata älypuhelimestasi.**


## 4.11 Ohjaa lämpöpumppuasi etänä

### Käyttöliittymä



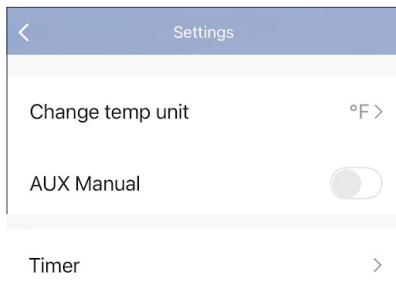
- 1 Nykyinen altaan lämpötila
- 2 Asetettu lämpötila
- 3 Nykyinen toimintatila
- 4 Kytke lämpöpumppu päälle/pois 
- 5 Muuta lämpötilaa
- 6 Vaihda toimintatilaa 
- 7 Aseta toimintaraja 

### Lämpöpumpun toimintatilan valitsin

Napsauta -kuvaketta avataksesi toimintatilavalikon.  
Napsauta haluttua tilaa ja vahvista (Valmis).

### Asetusten yleiskatsaus

Napsauta -kuvaketta avataksesi asetusvalikon.



Lämpötilayksikön valinta (°C tai °F)

Käynnistä manuaalinen (tai automaattinen) tila SPA-lämmittimelle

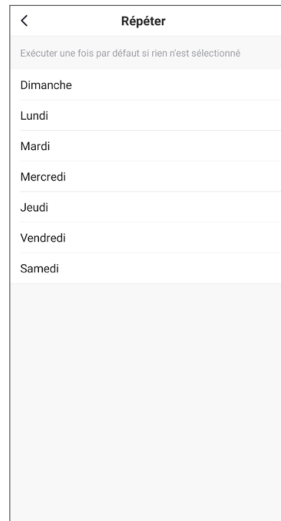
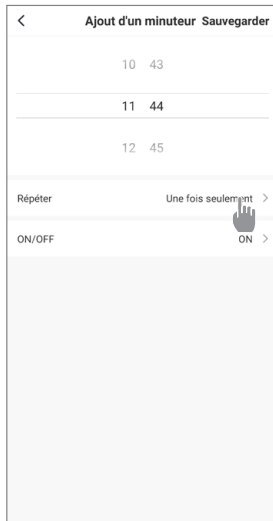
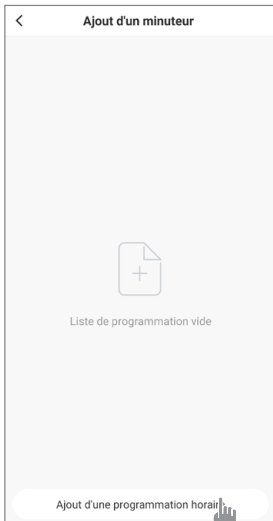
Ajastin

## Lämpöpumpun toimintarajan asettaminen

Toimintarajan ohjelmoimiseksi sinun tulee määrittää kaksi aikataulua. Aikataulu käynnistää tai pysäyttää pumpun määritettynä aikana.

Luodaksesi aikataulun:

1. Siirry Asetuksiin ja sitten Ajastimeen.
2. Napsauta "Lisää aikataulu".
3. Vedä kelloa asettaaksesi halutun ajan.
4. Valitse halutut viikonpäivät "Toista"-välilehdellä.
5. Valitse toiminto (PÄÄLLÄ tai POIS),
6. Tallenna.



Poistaaksesi aikavälin, paina ja pidä aikaväliä pohjassa.

# 5. HUOLTO JA YLLÄPITO

## 5.1 Huolto, ylläpito ja talvisäilytys



**VAROITUS:** Ennen huoltotöiden aloittamista varmista, että olet irrottanut laitteen sähköverkosta.

### Puhdistus

Lämpöpumpun kotelo tulee puhdistaa kostealla liinalla. Pesuaineiden tai muiden kotitalouksien puhdistusaineiden käyttö voi vahingoittaa kotelon pintaa ja heikentää sen kestävyyttä.

Lämpöpumpun takana oleva höyrystin tulee puhdistaa huolellisesti pölynimurilla ja pehmeällä harjasulakkeella.

### Vuotuinen huolto

Seuraavat toimenpiteet tulee suorittaa pätevän henkilön toimesta vähintään kerran vuodessa.

- ✓ Suorita turvatarkastukset.
- ✓ Tarkista sähköjohtojen kunto.
- ✓ Tarkista maadoitusliitännät.

### Talvisäilytys

Lämpöpumppusi on suunniteltu toimimaan kaikissa sääolosuhteissa. Kuitenkin, jos talviteloitat SPA-altaasi, ei suositella jättämään lämpöpumppua ulos pitkäksi aikaa (esim. talven yli). Kun SPA on tyhjennetty talvea varten, irrota lämpöpumppu ja säilytä se kuivassa paikassa.

## 5.2 Jäähdytysnesteen paineen tarkistus

Painemittari mahdollistaa lämpöpumpun kylmäaineen paineen tarkistamisen. Sen näyttämät arvot voivat vaihdella suuresti ilmaston, lämpötilan ja ilmanpaineen mukaan.

### Kun lämpöpumppu on käynnissä:

Painemittarin neula osoittaa kylmäaineen painetta.

Keskimääräinen toimintapaine on 250–400 psi (noin 1,7–2,7 MPa) riippuen ympäristön lämpötilasta ja ilmanpaineesta.

### Kun lämpöpumppu ei ole käynnissä:

Neula osoittaa saman arvon kuin ympäristön lämpötila (muutaman asteen tarkkuudella) ja vastaavan ilmanpaineen (150–350 psi enintään, tai noin 1–2,4 MPa).

### Pitkän käyttämättömyyden jälkeen:

Tarkista painemittari ennen kuin käynnistät lämpöpumpun uudelleen. Sen tulisi näyttää vähintään 80 psi (noin 0,6 MPa).



Jos painemittarin lukema laskee liian alas, lämpöpumppu näyttää virheilmoituksen ja siirtyy automaattisesti turvatilaan.

Tämä tarkoittaa, että kylmäainevuoto on tapahtunut ja sinun tulee kutsua pätevä teknikko täyttämään järjestelmä uudelleen.

# HUOLTO JA YLLÄPITO



**VAROITUS:** Normaaleissa olosuhteissa sopiva lämpöpumppu voi lämmittää altaan vettä 1–2 °C tunnissa. On siis normaalia, ettet tunne lämpötilaeroa ulostulossa, kun lämpöpumppu on päällä.

Lämmitetty allas tulee peittää ja eristää lämpöhäviöiden välttämiseksi.

## 5.3 Viat ja häiriöt

Vikatilanteessa lämpöpumpun näyttöön ilmestyy varoitusbanneri ja virhekoodi. Tutustu alla olevaan taulukkoon löytääksesi mahdolliset vian syyt ja tarvittavat toimenpiteet.

Koodi	Poikkeama havaittu	Ratkaisu
E01	Purkauslämpötilan vika	Tarkista lämpötila-anturi
E05	Höyrystimen lämpötilan vika	Tarkista lämpötila-anturi
E09	Kompressorin sisääntulolämpötilan vika	Tarkista lämpötila-anturi
E13	Kylmäainekierukan vika	Tarkista lämpötila-anturi
E18	Veden lämpötilan vika lämmönvaihtimen ulostulossa	Tarkista lämpötila-anturi
E19	Veden lämpötilan vika lämmönvaihtimen sisääntulossa	Tarkista lämpötila-anturi
E21	Ohjaimen viestintävirhe	1. Tarkista johdotukset. 2. Vaihda ohjain 3. Vaihda pääpiirilevy
E22	Ympäristön lämpötilan vika	Tarkista lämpötila-anturi
E25	Vesivirran kytkimen vika	Tarkista veden virtaus
E27	Viestintävirhe piirilevyn ja kompressoriohjaimen välillä	1. Tarkista johdotukset. 2. Vaihda ulkoinen piirilevy 3. Vaihda kompressoriohjain
E28	EEPROM-viestintävirhe	1. Tarkista johdotukset. 2. Vaihda EEPROM 3. Vaihda ohjain
S02	Ylijännitesuojaus	1. Sammuta laite ja ilmoita huoltoon; tarkista kylmäainejärjestelmä. 2. Tarkista puhallinmoottori. 3. Tarkista, onko järjestelmän kylmäainemäärä normaali. 4. Tarkista tai vaihda alipainekytkin (suojalaite).
S06	Alipainesuojaus	1. Tarkista puhallinmoottori 2. Tarkista veden virtaus 3. Tarkista EEV:n avautuminen
S11	Purkauslämpötila liian korkea	1. Tarkista lämpötila-anturi 2. Tarkista, että puhallinmoottori toimii oikein jäähdytyksen aikana. 3. Tarkista kuristin
S15	Tulo- ja lähtölämpötilan ero liian suuri	1. Tarkista lämpötila-anturi
S16	Ympäristön lämpötila liian alhainen jäähdytykselle	2. Tarkista, että puhallinmoottori toimii oikein jäähdytyksen aikana.

# HUOLTO JA YLLÄPITO

Koodi	Poikkeama havaittu	Ratkaisu
S25	Ympäristön lämpötila liian korkea/matala	Jos ympäristön lämpötila ei ole välillä -25 ja 43°C, odota kunnes se on.
S26	Lähtölämpötila liian korkea/matala	1. Tarkista veden virtaus 2. Tarkista lähtölämpötila-anturi
S27	Höyrystimen lämpötila liian korkea jäähdytyksen aikana	1. Tarkista puhallinmoottori. 2. Varmista, ettei höyrystimen ympärillä ole esteitä.
r01	Ylivirta kompressorilla	1. Tarkista kompressorin syöttöjännite 2. Tarkista veden virtaus 3. Tarkista mahdollinen kuristus 4. Tarkista lämmönvaihto lämpöpumpun ympärillä
r02	Kompressorin käynnistysvirhe	Tarkista kompressorin syöttöjännite.
r03	Puhallinmoottori A:n vika	1. Tarkista kyseisen moottorin liitännät 2. Tarkista, ettei puhallinmoottori ole jumissa
r05	IPM ylikuumentuminen	1. Tarkista puhallinmoottori 2. Vaihda IPM-kortti ja/tai kompressorin ohjain
r06	AC-syötön ylivirtasuojaus	Tarkista jännite piirin syötössä.
r08	Viestintävirhe piirilevyn kanssa	1. Tarkista johdotusliitännät 2. Vaihda piirilevy 3. Vaihda kompressoriohjain
r10	DC-ylijännite	Tarkista jännite piirin syötössä.
r11	DC-alijännite	Tarkista jännite piirin syötössä.
r12	AC-syötön ylijännitevika	Tarkista jännite piirin syötössä.
r13	AC-tulon alijännitevika	Tarkista jännite piirin syötössä.
r16	EEPROM-vika	1. Vaihda pääpiirilevy 2. Päivitä ohjelmisto
r23	Kompressorin vaiheen katoaminen	1. Tarkista jännite piirin sisääntulossa. 2. Tarkista johdotusliitännät.
r25	Ylivirta virran näytteenottosignaalisissa (laitteistoylivirta)	1. Tarkista jännite piirin sisääntulossa. 2. Tarkista, ettei lämpöpumpun ympärillä ole esteitä. 3. Tarkista veden virtausnopeus.
r28	Laitteistoylivirta PFC-johtimen suojauksessa tai PFC:ssä	Tarkista PFC-piiri

## Muu poikkeama

- ✓ Kylpylän suodatinpumpu käy jatkuvasti.
  - » Tarkista suodatuksen aikamääritys kylpylän ohjauksyksiköstä ja säädä tarvittaessa.  
*Vinkki: Sisäkylpylän minimisuodatusaika on 5 tuntia ja ulkokylpylän 8 tuntia.*
  - » Kuitenkin, jos haluat lyhentää tätä kiertoaikaa, säädä kylpylän ohjauksyksikön lämpötila samaksi kuin lämpöpumpussa.

# 6. TAKUU

## 6.1 Takuun yleiset ehdot

Poolstar takaa alkuperäiselle omistajalle Poolex-lämpöpumpun Ice Spa materiaali- ja valmistusvirheet **kahden (2) vuoden** ajan.

Takuu astuu voimaan ensimmäisestä laskutuspäivästä.

Tämä takuu ei koske seuraavia tilanteita:

- Vika tai vaurio, joka johtuu asennuksesta, käytöstä tai korjauksesta, joka ei noudata turvallisuusohjeita.
- Vika tai vaurio, joka johtuu uima-altaan sopimattomasta kemiallisesta ympäristöstä.
- Vika tai vaurio, joka johtuu laitteen käyttötarkoitukseen sopimattomista olosuhteista.
- Vaurio, joka johtuu huolimattomuudesta, onnettomuudesta tai force majeure -tilanteesta.
- Vika tai vaurio, joka johtuu luvattomien lisävarusteiden käytöstä.

Takuuaikana tehtävät korjaukset on hyväksyttävä ennen kuin ne suorittaa pätevä teknikko. Tämä takuu raukeaa, jos laitetta korjaa henkilö, jota Poolstar ei ole valtuuttanut.

Takuun alaiset osat vaihdetaan tai korjataan Poolstarin harkinnan mukaan. Vialliset osat on palautettava meille takuuajana, jotta ne kuuluvat takuun piiriin. Takuu ei kata luvattomia työ- tai vaihtokustannuksia. Viallisen osan palautuksen toimituskuluja ei korvata takuulla.

Hyvä asiakas,

**Kysyttävää? Ongelma? Voit myös rekisteröidä takuusi helposti verkkosivuillamme:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Kiitos luottamuksestasi ja tuestasi. Hyviä kylpyhetkiä!

Henkilötietojasi käsitellään Ranskan tietosuojalain (6. tammikuuta 1978) mukaisesti, eikä niitä jaeta kolmansille osapuolille.

# ADVARSEL



**R32** Denne varmepumpen inneholder et brennbart kjølemiddel, R32. Enhver inngrep på kjølekretsen er forbudt uten gyldig autorisasjon. Før arbeid på kjølekretsen må følgende forholdsregler tas for å sikre trygt arbeid.

Bare personer autorisert av et akkreditert organ som bekrefter deres kompetanse til å håndtere kjølemidler i samsvar med gjeldende lovverk, skal arbeide på kjølekretser.

Service skal kun utføres som anbefalt av produsenten.

Enhver person som arbeider med eller bryter inn i en kjølekrets, skal ha et gyldig sertifikat fra en bransjeakkreditert vurderingsmyndighet, som bekrefter deres kompetanse til å håndtere kjølemidler trygt i henhold til en bransjeanerkjent vurderingsspesifikasjon.

Service skal kun utføres som anbefalt av utstyrsprodusenten. Vedlikehold og reparasjon som krever bistand fra annet kvalifisert personell, skal utføres under tilsyn av en person med kompetanse på bruk av brennbare kjølemidler.

Skilt for lignende apparater brukt i et arbeidsområde reguleres vanligvis av lokale forskrifter og angir minimumskravene for sikkerhets- og/eller helseskilt på en arbeidsplass.

Alle påkrevde skilt skal vedlikeholdes, og arbeidsgivere skal sørge for at ansatte får tilstrekkelig og passende opplæring og instruksjon om betydningen av relevante sikkerhetsskilt og hvilke tiltak som må iverksettes i forbindelse med disse skiltene.

Effektiviteten til skiltene skal ikke reduseres ved at for mange skilt plasseres sammen.

Eventuelle piktogrammer som brukes, bør være så enkle som mulig og kun inneholde nødvendige detaljer.

Kassering av utstyr som bruker brennbare kjølemidler skal skje i henhold til lokale og nasjonale forskrifter.

Lagring av apparatet skal skje i henhold til gjeldende forskrifter eller instruksjoner, avhengig av hva som er strengest.

Beskyttelsen av lagringspakken skal være konstruert slik at mekanisk skade på utstyret inne i pakken ikke fører til lekkasje av kjølemiddelet. Maksimalt antall enheter som kan lagres sammen bestemmes av lokale forskrifter.

## 1. Kontroller av området

Før arbeid på systemer som inneholder brennbare kjølemidler, må det gjennomføres sikkerhetskontroller for å sikre at risikoen for antennelse minimeres. Ved reparasjon av kjølesystemet skal følgende forholdsregler følges før arbeidet påbegynnes.

## 2. Arbeidsprosedyre

Arbeidet må utføres etter en kontrollert prosedyre for å minimere risikoen for tilstedeværelse av brennbare gasser eller damper under utførelsen av arbeidet.

## 3. Generelt arbeidsområde

Alle personer i området må informeres om arten av arbeidet som pågår. Unngå å arbeide i et trangt område. Området rundt arbeidsområdet skal avgrenses, sikres og det skal utvises spesiell oppmerksomhet mot nærliggende kilder til flamme eller varme.

## 4. Verifisering av tilstedeværelse av kjølemiddel

Området skal kontrolleres med en egnet kjølemiddeldetektor før og under arbeidet for å sikre at det ikke finnes potensielt brennbar gass. Sørg for at utstyret som brukes til lekkasjedeteksjon er egnet for brennbare kjølemidler, det vil si at det ikke produserer gnister, er riktig forseglett eller har intern sikkerhet.

## 5. Tilstedeværelse av brannslukningsapparat

Hvis det skal utføres varmt arbeid på kjøleutstyret eller tilhørende deler, må passende brannslukningsutstyr være tilgjengelig. Installer et brannslukningsapparat med tørrpulver eller CO<sub>2</sub> i nærheten av arbeidsområdet.

## 6. Ingen kilde til flamme, varme eller gnist

Det er helt forbudt å bruke en varmekilde, flamme eller gnist i umiddelbar nærhet av én eller flere deler eller rør som inneholder eller har inneholdt et brennbart kjølemiddel. Alle tennkilder, inkludert røyking, må være tilstrekkelig langt unna stedet for installasjon, reparasjon, fjerning og kassering, i løpet av hvilken et brennbart kjølemiddel kan slippe ut i omgivelsene. Før arbeidet starter, skal omgivelsene til utstyret kontrolleres for å sikre at det ikke er noen risiko for brennbarhet. «Røyking forbudt»-skilt må settes opp.

## 7. Ventilert område

Sørg for at området er utendørs eller tilstrekkelig ventilert før du arbeider på systemet eller utfører varmt arbeid. Noe ventilasjon må opprettholdes under hele arbeidet.

## 8. Kontroller av kjølestyr

Når elektriske komponenter byttes ut, må de være egnet for formålet og oppfylle de riktige spesifikasjonene. Bare produsentens deler kan brukes. Ved tvil, kontakt produsentens tekniske service.

Følgende kontroller skal utføres på installasjoner som bruker brennbare kjølemidler:

- Mengden kjølemiddel er i samsvar med størrelsen på rommet der enhetene med kjølemiddel er installert;
- Ventilasjon og luftventiler fungerer som de skal og er ikke blokkert;
- Hvis en indirekte kjølekrets brukes, må sekundærkretsen også kontrolleres.
- Merkingen på utstyret forblir synlig og leselig. Uleselige merker og skilt må korrigeres;
- Kjølerør eller komponenter er installert på et sted hvor de sannsynligvis ikke blir utsatt for et stoff som kan korrodere komponenter som inneholder kjølemiddel

## 9. Verifisering av elektriske apparater

Reparasjon og vedlikehold av elektriske komponenter må inkludere innledende sikkerhetskontroller og prosedyrer for inspeksjon av komponenter. Hvis det er en feil som kan kompromittere sikkerheten, skal ingen strømtilførsel kobles til kretsen før problemet er løst.

Innledende sikkerhetskontroller må inkludere:

- At kondensatorene er utladet: dette må gjøres på en sikker måte for å unngå mulighet for gnister;
- Ingen elektriske komponenter eller ledninger er eksponert under fylling, gjenvinning eller rensing av kjølegassanlegget;
- Det er kontinuitet i jordforbindelsen.

## 10. Innledende sikkerhetskontroller skal inkludere

- at kondensatorene er utladet: dette skal gjøres på en sikker måte for å unngå mulighet for gnister;
- at ingen strømførende elektriske komponenter og ledninger er eksponert under lading, gjenvinning eller rensing av systemet;
- at det er kontinuitet i jordforbindelsen.

## 11. Reparasjoner av forseglede komponenter

Under reparasjoner av forseglet komponent, skal all strømtilførsel kobles fra utstyret det arbeides på før noen forseglinger eller deksler fjernes. Hvis det er helt nødvendig med strømtilførsel til utstyret under service, skal en permanent fungerende lekkasjedetektor plasseres på det mest kritiske punktet for å varsle om en potensiell farlig situasjon.

Spesiell oppmerksomhet skal rettes mot følgende for å sikre at arbeidet på elektriske komponenter ikke endrer kapslingen slik at beskyttelsesnivået påvirkes. Dette skal inkludere skade på kabler, for mange tilkoblinger, terminaler som ikke er i henhold til original spesifikasjon, skade på tetninger, feil montering av gjennomføringer, osv.

Sørg for at apparatet er montert sikkert.

Sørg for at tetninger eller tetningsmaterialer ikke har forringet seg slik at de ikke lenger hindrer inntrenging av brennbare atmosfærer. Reservedeler skal være i samsvar med produsentens spesifikasjoner.

MERK Bruk av silikonforsegling kan redusere effektiviteten til enkelte typer lekkasjedeteksjonsutstyr. Selvsikre komponenter trenger ikke isoleres før arbeid på dem.

## 12. Reparasjon av selvsikre komponenter

Ikke påfør noen permanente induktive eller kapasitansbelastninger på kretsen uten å forsikre deg om at dette ikke overskrider tillatt spenning og strøm for utstyret i bruk.

Selvsikre komponenter er de eneste typene som kan arbeides på mens de er strømførende i nærvær av en brennbar atmosfære. Testutstyret skal ha riktig spesifikasjon.

Bytt kun komponenter med deler spesifisert av produsenten. Andre deler kan føre til antennelse av kjølemiddel i atmosfæren ved en lekkasje.

## 13. Kabler

Sjekk at kabler ikke utsettes for slitasje, korrosjon, overdreven trykk, vibrasjon, skarpe kanter eller andre negative miljøpåvirkninger. Kontrollen skal også ta hensyn til effektene av aldring eller kontinuerlig vibrasjon fra kilder som kompressorer eller vifter.

## 14. Deteksjon av brennbare kjølemidler

Under ingen omstendigheter skal potensielle tennkilder brukes ved søk etter eller deteksjon av kjølemiddel-lekkasjer. En halidfakkel (eller annen detektor som bruker åpen flamme) skal ikke brukes.

## 15. Metoder for lekkasjedeteksjon

Følgende metoder for lekkasjedeteksjon anses som akseptable for systemer som inneholder brennbare kjølemidler.

Elektroniske lekkasjedetektorer skal brukes for å oppdage brennbare kjølemidler, men følsomheten kan være utilstrekkelig, eller det kan være behov for re-kalibrering. (Deteksjonsutstyr skal kalibreres i et kjølemiddelfritt område. Sørg for at detektoren ikke er en potensiell tennkilde og at den er egnet for det aktuelle kuldemediet. Lekkasjeutstyr skal stilles inn på en prosentandel av LFL for kjølemiddelet og skal kalibreres til det brukte kjølemiddelet, og riktig prosentandel av gass (maks 25 %) skal bekreftes.

Lekkasjedeteksjonsvæsker er egnet for bruk med de fleste kjølemidler, men bruk av vaskemidler som inneholder klor skal unngås da klor kan reagere med kjølemiddelet og korrodere kobberør.

Hvis en lekkasje mistenkes, skal alle åpne flammer fjernes/slukkes.

Hvis det oppdages en lekkasje av kjølemiddel som krever loddning, skal alt kjølemiddel gjenvinnes fra systemet, eller isoleres (ved hjelp av avstengningsventiler) i en del av systemet som er fjern fra lekkasjen. Oksygenfri nitrogen (OFN) skal deretter spyles gjennom systemet både før og under loddingsprosessen.

## 16. Fjerning og evakuering

Når kuldemediekretsen åpnes for reparasjoner – eller av andre grunner – skal konvensjonelle prosedyrer følges. Det er imidlertid viktig at beste praksis følges siden brennbarhet er en faktor. Følgende prosedyre skal følges:

1. fjern kjølemiddel;
2. spyl kretsen med inert gass;
3. evakuer;
4. spyl igjen med inert gass;
5. åpne kretsen ved å kutte eller lodde.

Kjølemidiet skal samles opp i de riktige gjenvinningssylindrene. Systemet skal "spyles" med OFN for å gjøre enheten sikker. Denne prosessen kan måtte gjentas flere ganger. Trykkluft eller oksygen skal ikke brukes til denne oppgaven.

Spyling skal utføres ved å bryte vakuuemet i systemet med OFN og fortsette å fylle til arbeidstrykket er oppnådd, deretter luften ut til atmosfæren, og til slutt trekke ned til vakuum. Denne prosessen skal gjentas til det ikke er noe kjølemedium igjen i systemet. Når den siste OFN-fyllingen er brukt, skal systemet ventileres ned til atmosfærisk trykk slik at arbeidet kan utføres. Denne operasjonen er helt avgjørende hvis loddning på rørsystemet skal utføres.

Sørg for at utløpet for vakuumpumpen ikke er nær noen tennkilder og at det er tilgjengelig ventilasjon.

## 17. Fyllingsprosedyrer

I tillegg til vanlige fyllingsprosedyrer skal følgende krav følges.

- Sørg for at forurensning av forskjellige kjølemidler ikke oppstår ved bruk av fyllutstyr. Slangere eller rør skal være så korte som mulig for å minimere mengden kjølemiddel som finnes i dem.
- Sylindere skal holdes oppreist.
- Sørg for at kjøleanlegget er jordat før systemet fylles med kjølemiddel.
- Merk systemet når fyllingen er fullført (hvis ikke allerede gjort).
- Ekstrem forsiktighet må utvises for å unngå overfylling av kjøleanlegget.

Før systemet fylles på nytt, skal det trykktestes med OFN. Systemet skal testes etter fylling, men før idriftsettelse. En oppfølgende lekkasjetest skal utføres før stedet forlates.

## 18. Avvikling

Før denne prosedyren utføres, er det avgjørende at teknikeren er fullt kjent med utstyret og alle dets detaljer. Det anbefales som god praksis at alt kjølemedium gjenvinnes på en sikker måte. Før arbeidet utføres, skal det tas en prøve av olje og kuldemedium i tilfelle analyse er nødvendig før gjenbruk av gjenvunnet kuldemedium. Det er avgjørende at strøm er tilgjengelig før arbeidet påbegynnes.

- a) Bli kjent med utstyret og dets bruk.
- b) Isoler systemet elektrisk.
- c) Før du forsøker prosedyren, sørg for at:
  - mekanisk håndteringsutstyr er tilgjengelig, om nødvendig, for håndtering av kjølemiddelsylindere:
  - alt personlig verneutstyr er tilgjengelig og brukes korrekt
  - gjenvinningsprosessen overvåkes til enhver tid av en kompetent person;
  - gjenvinningsutstyr og sylindere oppfyller gjeldende standarder.
- d) Tøm kjølemiddelsystemet, om mulig.
- e) Hvis vakuum ikke er mulig, lag et manifold slik at kjølemiddel kan fjernes fra ulike deler av systemet.
- f) Sørg for at sylindren står på vekten før gjenvinningen starter.
- g) Start gjenvinningsmaskinen og bruk den i henhold til produsentens instruksjoner.
- h) Ikke overfyll sylindere. (Ikke mer enn 80 volumprosent væskefylling).
- i) Ikke overskrid sylindrens maksimale arbeidstrykk, selv ikke midlertidig.
- j) Når sylindrene er korrekt fylt og prosessen er fullført, sørg for at sylindrene og utstyret fjernes fra stedet umiddelbart og at alle avstengningsventiler på utstyret er lukket.
- k) Gjenvunnet kjølemiddel skal ikke fylles på et annet kjøleanlegg med mindre det er rensset og kontrollert.

## 19. Merking

Utstyret skal merkes med at det er avviklet og tømt for kjølemiddel. Etiketten skal være datert og signert. Sørg for at det er etiketter på utstyret som angir at utstyret inneholder brannfarlig kjølemedium.

## 20. Gjenvinning

Ved fjerning av kjølemiddel fra et system, enten for service eller avvikling, anbefales det som god praksis at alt kjølemedium fjernes på en sikker måte.

Ved overføring av kjølemedium til sylindere, sørg for at kun egnede gjenvinningssylindere benyttes. Sørg for at riktig antall sylindere for å holde hele systemets fylling er tilgjengelig. Alle sylindere som skal brukes er beregnet for det gjenvunne kjølemiddelet og merket for dette kjølemiddelet (dvs. spesielle sylindere for gjenvinning av kjølemedium). Sylindere skal være utstyrt med trykkavlastningsventil og tilhørende avstengningsventiler i god stand. Tomme gjenvinnings-sylindere evakueres og, hvis mulig, kjøles før gjenvinning skjer. Gjenvinningsutstyret skal være i god stand med et sett instruksjoner om utstyret som er tilgjengelig, og skal være egnet for gjenvinning av brennbare kjølemidler. I tillegg skal et sett kalibrerte vekter være tilgjengelig og i god stand. Slinger skal være komplette med lekkasjefrie koblinger og i god stand. Før bruk av gjenvinningsmaskinen, kontroller at den er i tilfredsstillende stand, er riktig vedlikeholdt og at eventuelle tilhørende elektriske komponenter er forseglet for å forhindre antennelse ved utslipp av kjølemedium. Kontakt produsenten ved tvil.

Det gjenvunne kjølemediet skal returneres til kjølemediumleverandøren i riktig gjenvinningssylinder, og relevant avfallsdeklarasjon skal ordnes. Ikke bland kjølemidler i gjenvinningsenheter og spesielt ikke i sylindere.

Hvis kompressorer eller kompressoroljer skal fjernes, sørg for at de er evakuert til et akseptabelt nivå for å sikre at brannfarlig kjølemedium ikke forblir i smøremiddelet. Evakueringsprosessen skal utføres før kompressoren returneres til leverandøren. Kun elektrisk oppvarming av kompressorkroppen skal benyttes for å fremskynde denne prosessen. Når olje tappes fra et system, skal det gjøres på en sikker måte.



# VENNLIGST LES NØYE



Denne installasjonsveiledningen er en integrert del av produktet. De må gis til installatøren og oppbevares på et trygt sted av brukeren. Hvis du mister denne manualen, vennligst besøk vår nettside:

[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)

Instruksjonene og advarslene i denne manualen bør leses nøye og forstås, da de gir viktig informasjon om sikker håndtering og bruk av varmepumpen. Oppbevar denne manualen for fremtidig referanse.

Installasjonen må utføres av en kvalifisert fagperson i henhold til gjeldende forskrifter og produsentens instruksjoner. Feil under installasjonen kan føre til fysiske skader på personer og dyr, samt mekaniske skader som produsenten ikke kan holdes ansvarlig for.

Etter utpakking av varmepumpen, vennligst sjekk innholdet for eventuelle tegn på skade.

Før du kobler til varmepumpen, sørg for at instruksjonene i denne manualen er kompatible med de faktiske installasjonsforholdene og ikke overskrider de maksimalt tillatte grensene for det aktuelle produktet.

Ved feil og/eller funksjonsfeil på varmepumpen, må strømmen slås av og det skal ikke forsøkes å reparere feilen. Reparasjoner må utføres av en autorisert tekniker med bruk av originale reservedeler. Manglende overholdelse av de ovennevnte klausulene kan ha en negativ innvirkning på sikker drift av varmepumpen.

For å garantere effektiviteten og sikre korrekt funksjon av varmepumpen, må den vedlikeholdes regelmessig i henhold til de medfølgende instruksjonene.

Hvis varmepumpen selges eller overføres til en tredjepart, vennligst sørg for at all teknisk dokumentasjon gis til den nye eieren sammen med utstyret.

Denne varmepumpen er kun designet for å varme opp vannet i et svømmebasseng. Enhver annen bruk anses som upassende, feilaktig og potensielt farlig.

All kontraktsmessig og utenomkontraktlig ansvar fra produsentens/distributørens side anses som ugyldig ved skade forårsaket av feil ved installasjon eller bruk, eller på grunn av manglende overholdelse av instruksjonene i denne manualen, eller gjeldende standarder for installasjon av utstyr omtalt i dette dokumentet.

# INNHOOLD

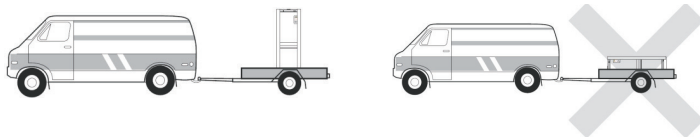
<b>1. Generell informasjon</b>	<b>7</b>
1.1 Generelle leveringsbetingelser	7
1.2 Sikkerhetsinstruksjoner	7
1.3 Vannbehandling	8
<b>2. Beskrivelse</b>	<b>9</b>
2.1 Pakkens innhold	9
2.2 Generelle egenskaper	9
2.3 Driftsgrenser	9
2.4 Tekniske egenskaper	10
2.5 Sprengskisse	11
<b>3. Installasjon</b>	<b>12</b>
3.1 Sted	12
3.2 Installasjonsdiagram	13
3.3 Hydraulisk tilkobling	13
3.4 Elektrisk tilkobling	13
3.5 Drift	14
<b>4. bruk</b>	<b>15</b>
4.1 Kontrollpanel	15
4.2 Temperaturinnstilling	15
4.3 Valg av driftsmodus	16
4.4 Innstillingsmeny	17
4.5 Se varmepumpedata	22
4.6 Bruke kontrollreléet for SPA-varmeren	24
4.7 Bruke kontrollreléet for sirkulasjonspumpe (valgfritt)	25
4.8 Nedlasting og installasjon av applikasjonen «Poolex»	26
4.9 Konfigurere applikasjonen	27
4.10 Koble sammen varmepumpen	29
4.11 Fjernstyr varmepumpen din	30
<b>5. Vedlikehold og service</b>	<b>32</b>
5.1 Vedlikehold, service og vinterklargjøring	32
5.2 Kontroll av trykket på kjølemediet	32
5.3 Feil og problemer	33
<b>6. Garanti</b>	<b>35</b>
6.1 Generelle garantibetingelser	35

# 1. GENERELL INFORMASJON

## 1.1 Generelle leveringsbetingelser

Alle produkter og emballasje, selv de som leveres fraktfritt, reiser på mottakerens risiko.

Personer som er ansvarlige for å motta enheten må foreta en visuell inspeksjon for å notere eventuelle skader som kan ha oppstått under transport (kjølekrets, kabinett, el-boks, ramme). Eventuelle skader som oppstår under transport må noteres av mottakeren på transportørens leveringskvittering, og bekrefte med rekommandert brev sendt til transportøren innen 48 timer.



Enheten må alltid lagres og transporteres stående, på en pall, og i sin originale emballasje. Hvis enheten har blitt transportert horisontalt, vennligst vent minst 24 timer før du kobler den til.

## 1.2 Sikkerhetsinstruksjoner



**ADVARSEL: Vennligst les nøye gjennom alle sikkerhetsinstruksjoner før du bruker enheten. Instruksjonene i dette dokumentet er avgjørende for din sikkerhet, vennligst følg dem nøye.**

### Installasjon og vedlikehold

Bare en kvalifisert person kan utføre installasjon, oppstart, service og reparasjoner, i samsvar med gjeldende standarder.

Før bruk eller arbeid på enheten (installasjon, oppstart, bruk, service), må den ansvarlige være kjent med alle instruksjonene i varmepumpens installasjonsmanual samt de tekniske spesifikasjonene.

Installer aldri utstyret i nærheten av varmekilder, brennbare materialer eller et byggs luftinntak.

Hvis installasjonen ikke er på et sted med begrenset tilgang, må det monteres et beskyttelsesgitter for varmepumpen.

For å unngå alvorlige brannskader, ikke gå på rør under installasjon, reparasjon eller vedlikehold.

For å unngå alvorlige brannskader, slå av varmepumpen og vent flere minutter før du plasserer temperatur- og trykksensorer ved arbeid på kjølesystemet.

Sjekk kjølemediennivået ved service av varmepumpen.

Sjekk at høy- og lavtrykksbryterne er riktig tilkoblet kjølesystemet, og at de slår av den elektriske kretsen hvis de utløses under utstyrets årlige lekkasjekontroll.

Sjekk at det ikke er spor av korrosjon eller oljeflekker rundt kjølemediekomponentene.

# GENERELL INFORMASJON

## Ved bruk

Ikke berør ventilen under drift på grunn av fare for alvorlig skade.

Ikke la varmpumpen være innen rekkevidde for barn på grunn av fare for skade forårsaket av varmevekslerens lameller.

Start aldri utstyret hvis det ikke er vann i bassenget eller hvis sirkulasjonspumpen er stoppet.

Kontroller vannstrømmen hver måned og rengjør filteret om nødvendig.

## Ved rengjøring

- Slå av strømtilførselen til enheten.
- Lukk vannets innløps- og utløpsventiler.
- Ikke plasser noe i åpningene til vann- eller luftinntak/utløp.
- Ikke spray apparatet med store mengder vann.

## Under reparasjoner

Utfør arbeid på kjøleanlegget i samsvar med gjeldende sikkerhetsforskrifter.

Lodding skal utføres av en kvalifisert sveiser.

Ved utskifting av en defekt kjølemediekomponent, bruk kun deler godkjent av vår tekniske avdeling.

Ved utskifting av rør, skal kun kobberør som oppfyller Standard NF EN12735-1 brukes til reparasjoner.

Ved trykktesting for å oppdage lekkasjer:

- Bruk dehydrert nitrogen eller en blanding av nitrogen og kjølemedium.
- For å unngå risiko for brann eller eksplosjon, bruk aldri oksygen eller tørr luft.

Testtrykket på lav- og høytrykksiden må ikke overstige 42 bar.

## 1.3 Vannbehandling

Pooler varmpumper for svømmebasseng kan brukes med alle typer vannbehandlingssystemer.

Det er imidlertid viktig at behandlingssystemet (klor, pH, brom eller/og saltklorinator dose-ringspumper) installeres etter varmpumpen i det hydrauliske kretsløpet.

**For å unngå skade på varmpumpen må vannets pH holdes mellom 6,9 og 8,0.**

## 2. BESKRIVELSE

### 2.1 Pakkens innhold

Ved mottak, vennligst sjekk at pakken din inneholder følgende:

- ✓ Poolex Ice Spa varmpumpe
- ✓ 2 x 1" til 32 mm unionskoblinger og 32/50 mm adaptere
- ✓ 2 x 1" (tommer) hydrauliske koblinger til 32/38 mm koblinger
- ✓ 2 x slangeklemmer i rustfritt stål
- ✓ 2 x kondensavløpssett
- ✓ 1 10-meters kabel for fjernkontrollpanel
- ✓ 1 10 mA jordfeilbryter (RCD) integrert i stikkkontakten
- ✓ 1 SPA varmeapparat kontrollrelé
- ✓ 4 vibrasjonsdempende puter (montert direkte på varmpumpen)
- ✓ Denne installasjons- og bruksanvisningen

### 2.2 Generelle egenskaper

En Poolex varmpumpe har følgende egenskaper:

- ◆ Høy ytelse med opptil 80 % energibesparelse sammenlignet med et konvensjonelt varmesystem.
- ◆ Rent, effektivt og miljøvennlig R32-kjølemedium.
- ◆ Pålitelig kompressor med høy ytelse fra ledende merkevarer.
- ◆ Bred tykkelse aluminiumsfordamper for bruk ved lave temperaturer.
- ◆ Brukervennlig og intuitivt kontrollpanel.
- ◆ Solid kabinett, UV-beskyttet og lett å vedlikeholde.
- ◆ CE-sertifisering.
- ◆ Designet for å være stillegående.

### 2.3 Driftsgrenser

Ytelsen til din Ice Spa varmpumpe er optimal når utetemperaturen er mellom -10°C og 43°C.

Når utetemperaturen er under -10°C, er Ice Spa varmpumpen nyttig for å opprettholde temperaturen i boblebadet. Den er imidlertid ikke egnet til å varme opp boblebadet alene når utetemperaturen er under -10°C. Det anbefales derfor å bruke den sammen med SPA varmeapparat kontrollrelé (se § 4.6, side 97) i den kalde årstiden.

Boblebadet ditt må være riktig isolert for at Ice Spa varmpumpen skal fungere optimalt.

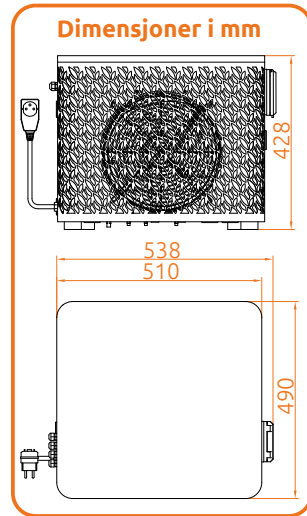
- Karet må være isolert.
- Rørledningen må isoleres.
- Boblebadet må være utstyrt med et isolerende lokk.

Å varme opp et uisolert basseng er som å slå på varmen med vinduet åpent.

# BESKRIVELSE

## 2.4 Tekniske egenskaper

Testforhold		Ice Spa 50
Luft <sup>(1)</sup> 26°C	Effekt (kW)	2.95~5.20
Vann <sup>(2)</sup> 26°C	Forbruk (kW)	0.34~0.67
80 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>8.6~7.6</b>
Luft <sup>(1)</sup> 15°C	Effekt (kW)	2.05~4.39
Vann <sup>(2)</sup> 26°C	Forbruk (kW)	0.40~0.67
70 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>5.1~4.7</b>
Luft <sup>(1)</sup> 26°C	Effekt (kW)	4.90
Vann <sup>(2)</sup> 38°C	Forbruk (kW)	1.18
80 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>4.15</b>
Luft <sup>(1)</sup> 15°C	Effekt (kW)	3.30
Vann <sup>(2)</sup> 38°C	Forbruk (kW)	1.34
70 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>2.9</b>
Luft <sup>(1)</sup> -10°C	Effekt (kW)	0.97~3.10
Vann <sup>(2)</sup> 26°C	Forbruk (kW)	0.36~1.38
70 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>2.64~2.24</b>
Luft <sup>(1)</sup> 35°C	Effekt (kW)	2.0~2.49
Vann <sup>(2)</sup> 27°C	Forbruk (kW)	0.4~0.55
70 % luftfuktighet	<b>EER</b>	<b>5~4.5</b>
	<b>SCOP</b>	<b>7.10</b>



COP = Ytelseskoeffisient

EER = Energiklasse

<sup>1</sup> Omgivelsestemperatur

<sup>2</sup> Startvannstemperatur

<sup>3</sup> Lydtryknivå i henhold til internasjonale standarder EN ISO 3741 og EN ISO 354

Driftsforhold	
Driftsmoduser	Kjøling / Auto / Oppvarming + Stille / Smart / Boost
Omgivelsestemperatur ved drift	Oppvarmingsmodus: -25~43°C   Kjølemodus: 15~40°C
Temperaturområde for oppvarming	15°C ~ 40°C
Temperaturområde for kjøling	7°C ~ 35°C
Vannstrøm (m <sup>3</sup> /t)	2,15
Maksimalt trykk (MPa)	4,4

Energi	
Strømforsyning	220-240V ~ 50Hz
Nominell effekt (kW)	0,67
Maksimal effekt (kW)	2,10
Nominell strøm (A)	2,97
Maksimal strøm (A)	11,00

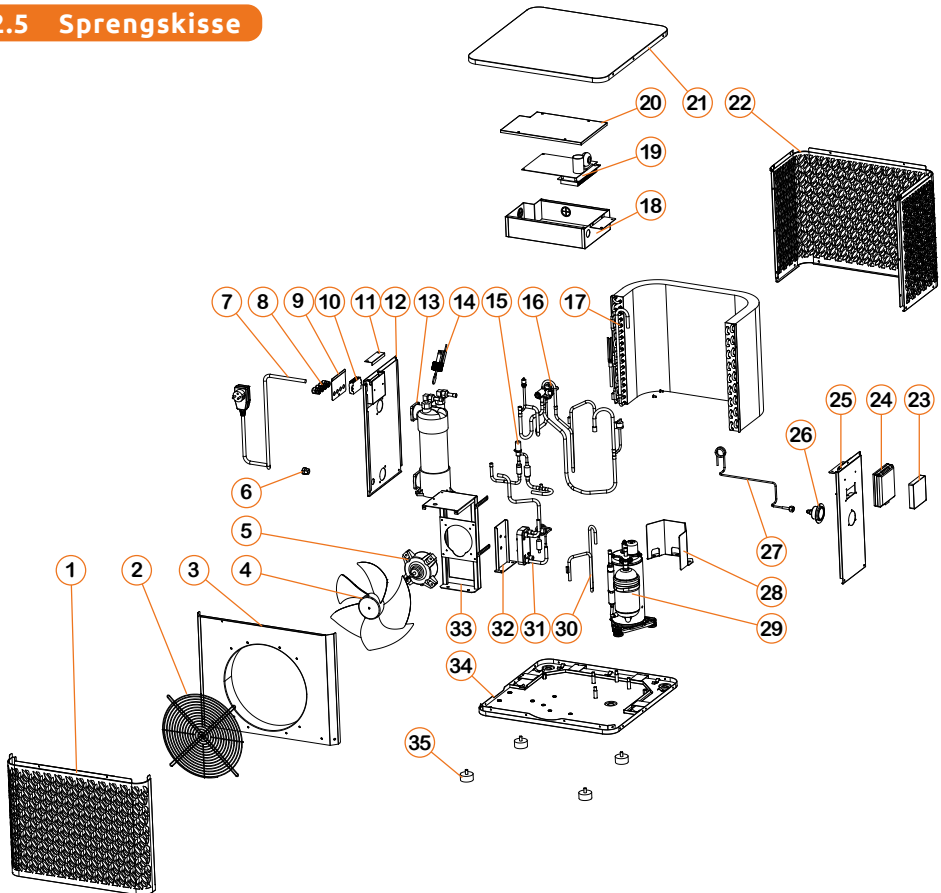
Fysiske egenskaper	
Enhetsdimensjoner L x B x H (mm)	540*490*430
Pakke dimensjoner L x B x H (mm)	585*585*475
Nettovekt (kg)	36
Lydnivå ved 1 m (dBA) <sup>(3)</sup>	~50
Lydnivå ved (dBA) <sup>(3)</sup>	< 35

Produksjon	
Hydrauliske tilkoblinger	1" hun
Varmevexler	Hydrofile aluminiumslameller og kobberør med innvendige riller
Kompressortype	Roterende
Beskyttelsesgrad	IPX4
Trykktap (kPa)	10

De tekniske spesifikasjonene for våre varmepumper er kun gitt til informasjonsformål. Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer uten forvarsel.

# BESKRIVELSE

## 2.5 Sprengkisse



1. Frontpanel
2. Viftegitter
3. Luftdeflektor
4. Viftepropell
5. Viftemotor
6. Kabelgjennomføring for strømkabel
7. Strømkabel
8. Elektrisk plugg
9. Koblingsplate
10. Koblingsblokk
11. Deksel til koblingsblokk
12. Venstre sidepanel

13. Titan varmeveksler
14. Vannstrømsmåler
15. Elektronisk ekspansjonsventil
16. Fireveisventil
17. Fordamper
18. Elektrisk boks
19. Hovedkretskort
20. Deksel til elektrisk boks
21. Topplukk
22. Bakpanel
23. Kontroller
24. Deksel til kontroller

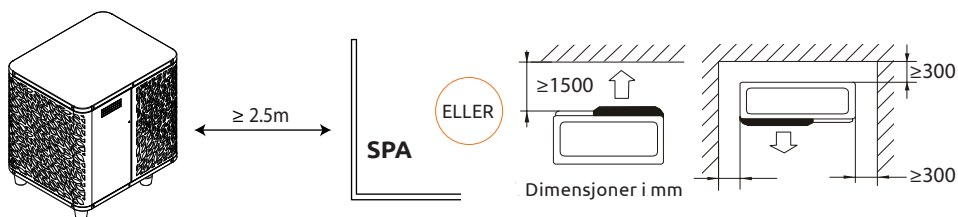
25. Høyre sidepanel
26. Trykkmåler
27. Kapillarrør
28. Kompressorpanel
29. Kompressor
30. EVI-rør
31. EVI-plate
32. EVI-monteringsplate
33. Viftemotorbrakett
34. Bunnplate
35. Gummiføtter

# 3. INSTALLASJON

For å installere varmepumpen trenger du kun å koble til det hydrauliske kretsløpet og strømmen.

## 3.1 Sted

Standard NF C 15-100 anbefaler å installere varmepumpen minst 2,5 meter fra bassenget. Imidlertid, takket være jordfeilbryteren, kan du også velge å installere den nærmere: La det være minst 1,50 m foran varmepumpen og 30 cm tomrom på sidene og bak varmepumpen.



- Ikke plasser noe innenfor 1,5 m foran varmepumpen.**
- Ikke plasser noen hindringer oppå eller foran enheten!**
- Ikke bruk varmepumpen som trapp for å komme til spaet eller bassenget.**
- Ikke trå på varmepumpen.**

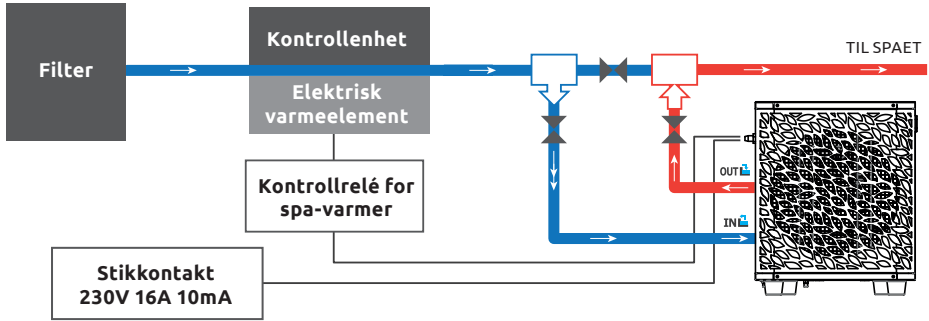
**Vennligst følg følgende regler når du velger plassering for varmepumpen.**

1. Plasseringen må være lett tilgjengelig for optimal drift og vedlikehold.
2. Enheten må installeres på bakken, helst på en jevn betongplate. Sørg for at underlaget er tilstrekkelig stabilt og kan bære vekten av enheten.
3. Sjekk at det er tilstrekkelig luftstrøm, at luftløpet ikke er rettet mot vinduene til nabobygg, og at avtrekksluften ikke kan returnere til inntaket. I tillegg må du sørge for at det er nok plass rundt enheten til å utføre service og vedlikehold.
4. Enheten må ikke installeres på steder som kan bli utsatt for olje, brennbar gass, etsende stoffer, svovelforbindelser eller i nærheten av høyfrekvente enheter.
5. Ikke installer enheten nær veier eller gangstier for å unngå sølesprut.
6. For å unngå å forstyrre naboer, sørg for å installere enheten vendt bort fra områder som er følsomme for støy.
7. Hold utilgjengelig for barn så langt det er mulig.

NO

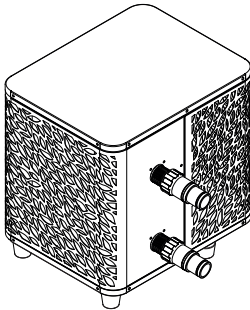
# INSTALLASJON

## 3.2 Installasjonsdiagram



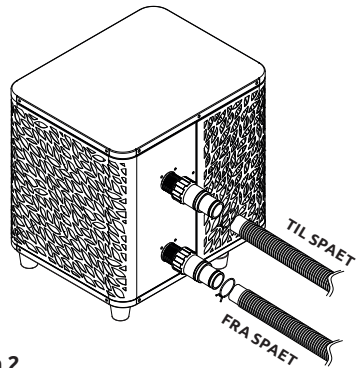
Filteret som er plassert oppstrøms for varmepumpen må rengjøres regelmessig slik at vannet i systemet er rent, og dermed unngås driftsproblemer forbundet med smuss eller tilstopping i filteret. (By-pass ref. : SP-HLKITBYPASS)

## 3.3 Hydraulisk tilkobling



### Trinn 1

Skru til koblingene for varmepumpen



### Trinn 2

Koble til vanninntak og -uttak

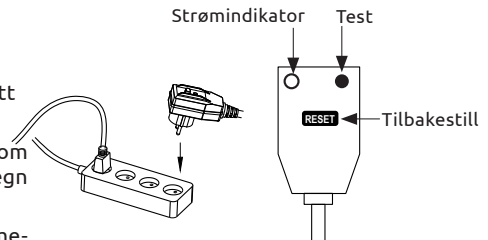
## 3.4 Elektrisk tilkobling

Pumpens strømkontakt har en integrert 10mA jordfeilbryter.

Test jevnlig at alt fungerer som det skal. Ved gjentatt utløsning eller tvil, kontakt kundeservice.

Før du kobler til varmepumpen, må du forsikre deg om at stikkkontakten er riktig jordet og beskyttet mot regn og vannsprut.

Trykk på RESET-knappen for å starte Ice Spa varmepumpen. Strømindikatoren lyser rødt: varmepumpen er på.



# INSTALLASJON

## 3.5 Drift

### Bruksvilkår

For at varmepumpen skal fungere normalt, må omgivelsestemperaturen være mellom  $-10^{\circ}\text{C}$  og  $43^{\circ}\text{C}$  når den brukes alene, eller mellom  $-25^{\circ}\text{C}$  og  $43^{\circ}\text{C}$  når den brukes sammen med SPA-varmeren.

### Forhåndsvarsel

Før du starter varmepumpen, vennligst:

- Sjekk at enheten er godt festet og stabil.
- Sjekk at trykkmåleren viser et trykk over 80 psi.
- Sjekk at de elektriske kablene er godt festet til tilkoblingsterminalene.
- Sjekk jordforbindelsen.
- Sjekk at de hydrauliske koblingene er tette og at det ikke er noen vannlekkasjer.
- Sjekk at det er vannstrøm gjennom varmepumpen og at gjennomstrømningshastigheten er tilstrekkelig.
- Fjern unødvendige gjenstander eller verktøy fra området rundt enheten.

### Drift

1. Koble strømforsyningen til enheten.
2. Slå på filterpumpen.
3. Aktiver enhetens strømforsyningsbeskyttelse (jordfeilbryter plassert på strømkabelen).
4. Start varmepumpen.
5. Velg ønsket temperatur ved å bruke en av modusene som vises på kontrollpanelet.
6. Varmepumpens kompressor starter kort tid etterpå.

Op du trenger bare å vente til ønsket temperatur er nådd.



**ADVARSEL:** Under normale forhold kan en egnet varmepumpe varme opp vannet i karet med  $1^{\circ}\text{C}$  til  $2^{\circ}\text{C}$  per time. Det er derfor normalt at du ikke merker noen temperaturforskjell ved utløpet når varmepumpen er på.

Et oppvarmet kar må være tildekket og isolert for å unngå varmetap.

## Godt å vite: omstart etter strømbrudd

Etter et strømbrudd eller en vanlig avbrudd, slå på strømmen igjen, systemet er i hvilemodus. Start jordfeilbryteren på nytt og slå på varmepumpen.

# 4. BRUK

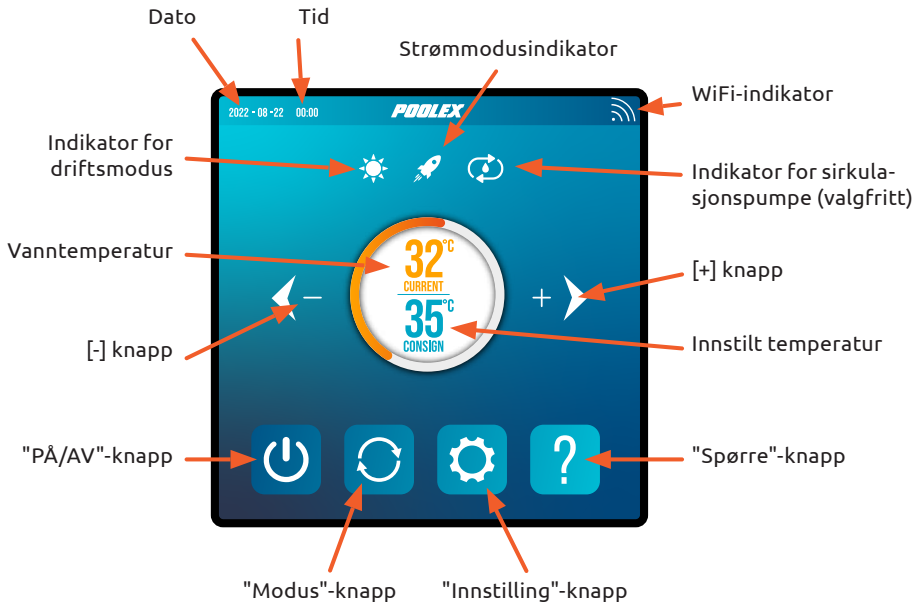
## 4.1 Kontrollpanel

Bli kjent med displayet før du starter.

Kontrollpanelet kan flyttes ved hjelp av skjøteledningen.

Bruk skjøteledningen for å oppbevare kontrollpanelet unna regn og lys.

Skjerming vil gi bedre synlighet på skjermen. Kontrollpanelet må under ingen omstendigheter utsettes for fuktighet.



## 4.2 Temperaturinnstilling



**Før bruk, sørg for at filtreringspumpen fungerer og at vannet sirkulerer gjennom varmpumpen.**

Vanntemperaturen vises i oransje, bortsett fra når du stiller inn ønsket temperatur, som da vises i oransje. Bruk [+] og [-] knappene for å justere den innstilte temperaturen. Når du trykker på en av disse knappene, blir de også oransje, som vist på bildet til høyre.

## 4.3 Valg av driftsmodus

Den valgte **driftsmodusen** vises her som et ikon.

Den valgte **effektmodusen** vises her som et ikon.



### Varmefunksjon

Velg oppvarmingsmodus hvis du vil varme opp vannet i karet med varmepumpen.


### Kjølemodus


Velg oppvarmingsmodus hvis du vil kjøle ned vannet i karet med varmepumpen.

### Automatisk modus


Velg automatisk modus hvis du vil at varmepumpen skal bytte modus intelligent rundt den innstilte temperaturen.

**Boost modus:**  Velg boost-modus for å få varmepumpen til å yte sitt beste.

**Eco modus:**  Velg eco-modus slik at varmepumpen opererer intelligent.

**Stille modus:**  Velg stillemodus for at varmepumpen skal operere stille.

Som standard er varmepumpen i oppvarming eco-modus. Symbolet for aktivert modus vises til venstre over temperaturene og i gult i menyen for driftsmoduser.

For å endre driftsmodus, når varmepumpen er på, trykk på knappen . Varmepumpen vil da bytte til følgende modus i en sløyfe:


**boost varme > eco varme > stille varme > auto > boost kjøling > eco kjøling > stille kjøling**



### Godt å vite:

Varmepumpen kan bruke flere minutter på å endre driftsmodus for å bevare kjølemediet.

## 4.4 Innstillingsmeny

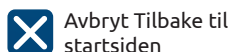
Fra startskjermen, trykk på "Innstillinger"-knappen  for å få tilgang til denne menyen.



Merk: "Enhet"-knappen fungerer ikke i denne utgaven av produktet. Vennligst se bort fra den.

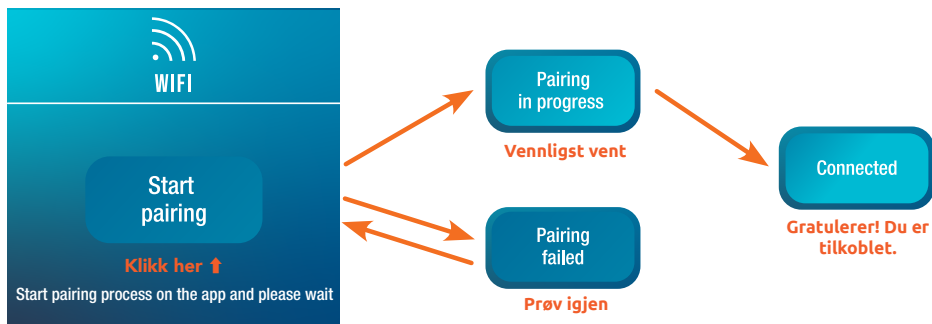


Knapp	Funksjon
	Endre brukerinnsstillinger
	Endre temperaturskala
	Endre fabrikkinnstillinger
	Still inn tid og dato
	Alternativer: varmeapparat, sirkulasjonspumpe, tvungen avriming
	Still inn skjermens lysstyrke
	Aktiver wifi og koble til varmpumpen din
	Tilbakestill innstillinger



### 1. Aktiver wifi

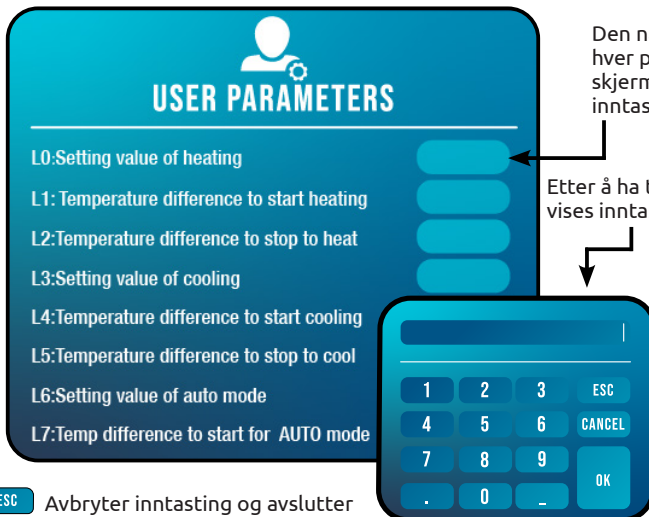
I "Innstillinger"-menyen, bruk "Wifi"-knappen  for å få tilgang til sammenkoblingsgrensesnittet.



Sammenkobling lar deg kontrollere varmpumpen din fra en fjernkontrollapplikasjon. Se delene "4.8 Nedlasting og installasjon av applikasjonen «Poolex»", side 99, til "4.11 Fjernstyring av varmpumpen", side 103, for mer informasjon om bruk av Wi-Fi.

## 2. Endre brukerinnstillinger

I "Innstillinger"-menyen, bruk "Bruker"-knappen  for å få tilgang til brukerinnstillinger. Klikk deretter på inntastingsboksen  for parameteren du ønsker å endre.



Den nåværende verdien for hver parameter vises på denne skjermen i de tilsvarende inntastingsboksene.

Etter å ha trykket på inntastingsboksen, vises inntastingssskjermen.

Skriv inn ønsket verdi, og trykk deretter "OK".

Den valgte verdien må være innenfor parameterens innstillingsområde (se nedenfor), ellers vil ikke valget ditt bli lagret.

**ESC** Avbryter inntasting og avslutter

**CANCEL** Sletter det siste tallet eller symbolet som ble tastet inn

### Liste over brukerinnstillinger

N°	Beskrivelse	Justeringsområde	Standard V.
L0	Innstilt verdi for oppvarming	15°C~40°C	38°C
L1	Temperaturforskjell for å starte oppvarming	1°C~5°C	3°C
L2	Temperaturforskjell for å stoppe oppvarming	0°C~5°C	1°C
L3	Innstilt verdi for kjøling	7°C~35°C	26°C
L4	Temperaturforskjell for å starte kjøling	1°C~5°C	2°C
L5	Temperaturforskjell for å stoppe kjøling	0°C~5°C	1°C
L6	Innstilt verdi for automatisk modus	7°C~40°C	38°C
L7	Temperaturforskjell for å starte i AUTO-modus	1°C~5°C	2°C
L8	Aktivering av sirkulasjonspumperelé	0 (av) /1 (på)	1
L9	Oppstartsintervall for vannpumpe når maskinen er i standby	30-90 min	60 min
L10	Aktivering av e-varmerelé	0 (av) /1 (på)	1
L11	Omgivelsestemperatur for å starte e-varmeren	0°C~25°C	5°C
L12	Temperaturforskjell for å starte e-varmeren automatisk	1°C~5°C	5°C
L13	Temperaturforskjell for å starte e-varmeren manuelt	1°C~5°C	2°C

## 3. Endre fabrikkinnstillinger (anbefales ikke)

I "Innstillinger"-menyen, bruk "Fabrikk"-knappen  for å få tilgang til fabrikkinnstillinger. Du vil bli bedt om å oppgi et passord. **Kontakt din ettersalgsservice: Endring av fabrikkinnstillingene uten tillatelse fra ettersalgsservice vil gjøre garantien ugyldig.**



**ADVARSEL:** Denne operasjonen brukes for å bistå ved service og fremtidige reparasjoner. Standardinnstillingene bør kun endres av en erfaren fagperson. **Uautorisert endring av fabrikkinnstillinger kan gjøre garantien ugyldig.**

Den nåværende verdien for hver innstilling vises på skjermen i de tilsvarende inntastingsboksene.

**Hvis du har fått tillatelse til å endre en innstilling**, velg innstillingen og trykk på den tilsvarende inntastingsboksen . Inntastingsskjermen vises. Skriv inn ønsket verdi og trykk "OK".

Den valgte verdien må være tilgjengelig innenfor parameterens innstillingsområde (se "Fabrikkinnstillingsliste" nedenfor), ellers vil valget ditt ikke bli lagret.


### Fabrikkinnstillingsliste

Nr.	Beskrivelse	Justeringsområde	Standard V.
H0	Akkumulert innstilt driftstid for oppvarming	1~240 min	45min
H1	Avrimingsdrift setter maksimal avrimningstid	1~25 min	8min
H2	Temperatur for å avslutte avrimingen	1°C~25°C	18°C
H3	Temperatur for å starte avrimning temperatur 1	-20°C~20°C	-3°C
H4	Temperatur for å starte avrimning temperatur 2	-20°C~20°C	-5°C
H5	Temperatur for å starte avrimning temperatur 3	-20°C~20°C	-8°C
H6	Temperatur for å starte avrimning temperatur 4	-20°C~20°C	-10°C
H7	Temperaturforskjell for å starte avrimning 1	-20°C~20°C	-9°C
H8	Temperaturforskjell for å starte avrimning 2	-20°C~20°C	-9°C
H9	Temperaturforskjell for å starte avrimning 3	-20°C~20°C	-8°C
H10	Temperaturforskjell for å starte avrimning 4	-20°C~20°C	-7°C
H11	Temperaturforskjell for å starte avrimning 5	-20°C~20°C	-6°C
P0	Maksimal kompressorhastighet ved oppvarming	30~100 Hz	96 Hz
P1	Minste kompressorhastighet ved oppvarming	20~60 Hz	30 Hz
P2	Maksimal kompressorhastighet ved kjøling	30~100 Hz	50 Hz
P3	Minste kompressorhastighet ved kjøling	20~60 Hz	30 Hz
P4	Maksimal åpning av hoved-EEV	40~480 P	480 P
P5	Minste åpning av hoved-EEV	40~480 P	60 P
P6	Maksimal åpning av hjelpe-elektronisk ekspansjonsventil	40~480 P	480P
P7	Hjelpe elektronisk ekspansjonsventil minimumsåpning	40~480 P	80P
P8	Entalpiforhøyende magnetventil åpning omgivelsestemperatur	-25°C~25°C	15°C

# BRUK

Nr.	Beskrivelse	Justeringsområde	Standard v.
P9	Boost magnetventil åpningsfrekvens	30~100	50Hz
P12	Oppvarming returgas mål SH (SHr, omgivelsestemp >5°C)	-5~5	1
P13	Oppvarming høyfrekvent avgasstemperaturavvik (temperaturjustering)	40~100°C	100°C
P14	Oppvarming høyfrekvent økonomisator mål SH	-5~5	5
P15	Oppvarming LF økonomisator mål temperaturredifferanse	-5~5	2
P16	Økonomisk temperaturreguleringssyklus	30~200s	60s
P17	Boost magnetventil aktiveringsbetingelse: Kompressor-driftstid (min)	5~30min	5min
P21	Forsterket entalpi EEV avgas øvre grense	70°C~90°C	85°C
P22	Forsterket entalpi EEV minimum avgasstrykk	40°C~70°C	70°C
P23	Modell	0: Oppvarming og kjøling 1: Trippelforsynings-system 2: Kun kjøling 3: Kun oppvarming	3
P24	Maksimum innstilt temperatur ved oppvarming	30°C~40°C	40°C
P25	Minimum innstilt temperatur ved oppvarming	5°C~30°C	15°C
P26	Maksimum innstilt temperatur ved kjøling	15°C~35°C	35°C
P27	Minimum innstilt temperatur ved kjøling	5°C~30°C	7°C
C0	Testmodus	0=AV 1=PÅ	0
C1	Testmodus kompressor manuell frekvens	10-120HZ	80
C2	Testmodus: Kompressor manuell frekvens, EEV manuell åpning	0-480P	250
C3	Testmodus hjelpespor elektronisk ekspansjonsventil manuell åpningsgrad	0-480P	0
C4	Testmodus viftehastighet	30-200	90

NO




## FACTORY PARAMETERS

---

- H0:Cumulative heating run time set value ▬
- H1:Defrosting run sets maximum defrosting time ▬
- H2:Temperature to exit defrosting ▬
- H3:T enter defrosting temperature 1 ▬
- H4:T enter defrosting temperature 2 ▬
- H5:T enter defrosting temperature 3 ▬
- H6:T enter defrosting temperature 4 ▬
- H7:T temperature difference to enter defrosting 1 ▬

## 4. Tving varmeapparat, hjelpesirkulasjonspumpe eller avriming (VALGFRI TT)

I "Innstillinger"-menyen, bruk "Spesial"-knappen  for å få tilgang til følgende grensesnitt:


Heater manual mode	<input type="checkbox"/>	Bytt e-varmerel�e til manuell modus
Pump manual mode	<input type="checkbox"/>	Bytt sirkulasjonspumperel�e til manuell modus
Forced defrost	<input type="checkbox"/>	Tving avriming

Parameterne L8 og L10 m a v ere aktivert for   bruke denne menyen.

- Hvis L8 = 0, kan ikke sirkulasjonspumperel et aktiveres manuelt.
- Hvis L10 = 0, kan ikke varmerel et aktiveres manuelt.

Se "Endre brukerinnstillinger", side 91 for   aktivere eller deaktivere disse alternativene. Bruken av rel e er beskrevet mer detaljert i "4.6 Bruk av SPA-varmerens kontrollrel e", side 97 og "4.7 Bruk av sirkulasjonspumpens kontrollrel e (valgfritt)", side 98.

## 5. Still inn tid og dato

I "Innstillinger"-menyen, bruk "Dato / Klokke"-knappen  for   endre dato og/eller tid som vises på skjermen. Dato og tid er også nyttig for pålidelighet i feilhistorikken (se side 96).

Verdien som legges inn i hver boks må kunne tas i betraktning. Datoformatet er: måned - dag - år.

En verdi st rre enn 12 kan ikke legges inn i m nedsboksen.



## 6. Still inn skjermens lysstyrke


I "Innstillinger"-menyen, bruk "Lysstyrke"-knappen  for   endre skjermens lysstyrke.



Dra glidebryteren til venstre for   redusere lysstyrken, eller til høyre for   øke den.

Tips: Bruk skjøteledningen for   plassere kontrollpanelet unna lys. Skjermdekselet vil sikre bedre synlighet på skjermen.

## 7. Tilbakestill innstillinger


I "Innstillinger"-menyen, bruk "Tilbakestill"-knappen  for   tilbakestille parameterne. En kode er nødvendig. Kontakt ettermarkedstjenesten.

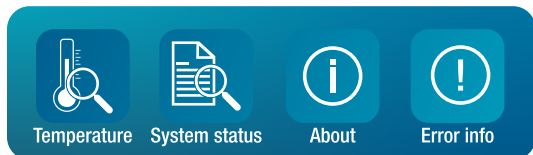
Du vil bli bedt om   bekrefte at du ønsker   tilbakestille innstillingene.







N r parameterne er tilbakestilt, vises meldingen "Initialisering vellykket".


## 4.5 Se varmepumpedata

Fra startskjermen, trykk på "Forespørsel"-knappen  for å få tilgang til denne menyen.




Knapp	Funksjon
	Temperaturavlesninger
	Systemverdier
	Feilhistorikk
	Maskinvare- og programvareversjoner

### 1. Temperaturavlesninger

I "Forespørsel"-menyen, bruk "Temperatur"-knappen  for å vise følgende temperaturavlesninger.

### 2. Systemverdier

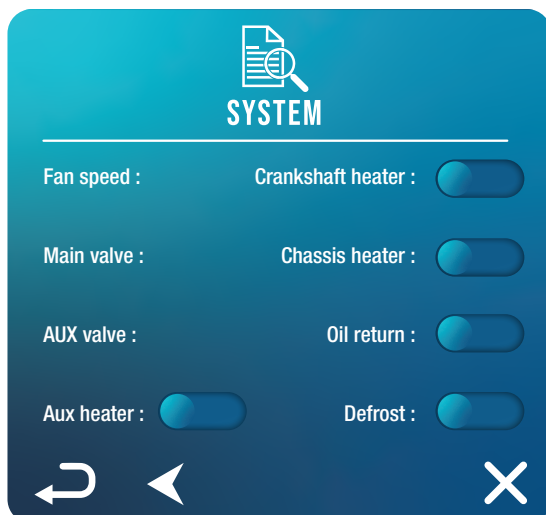
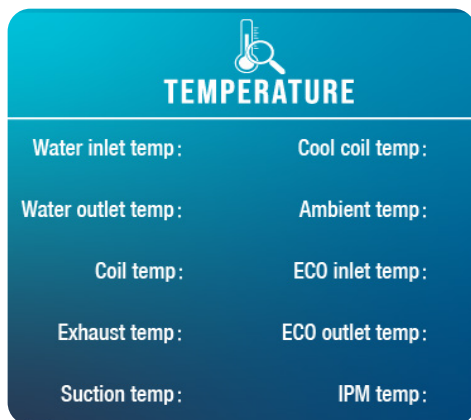
I "Forespørsel"-menyen, bruk "Systemstatus"-knappen  for å vise følgende:

- systemverdier:

- Målfrekvens
- Kompresjonsfrekvens
- Vekselspenning
- Vekselstrøm
- Likespenning
- Kompressorstrøm
- Viftehastighet
- Hovedventil
- Hjelpeventil

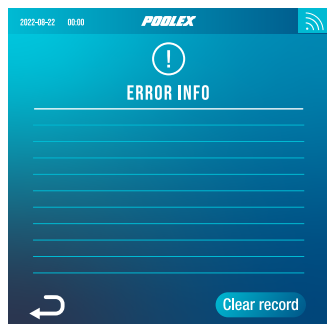
- og tilstander (på/av):

- Fireveisventil
- Pumpe
- Hjelpevarmer
- Veivakselvarmer
- Chassisvarmer
- Oljeretur
- Avfrosting



## 3. Feilhistorikk

I "Forespørsel"-menyen, bruk "Feilinfo"-knappen  for å se historikken over oppståtte feil.



Denne skjermen viser en liste over tidligere oppståtte feil. Hver linje viser en feil i formatet "dato + klokkeslett + feilkode".


I tillegg, når en feil oppstår, vises den i et banner øverst på startskjermen.

Banneret ser slik ut:



Historikken kan slettes, for eksempel hvis du selger varmepumpen din. For å gjøre dette, klikk på "Tøm logg".

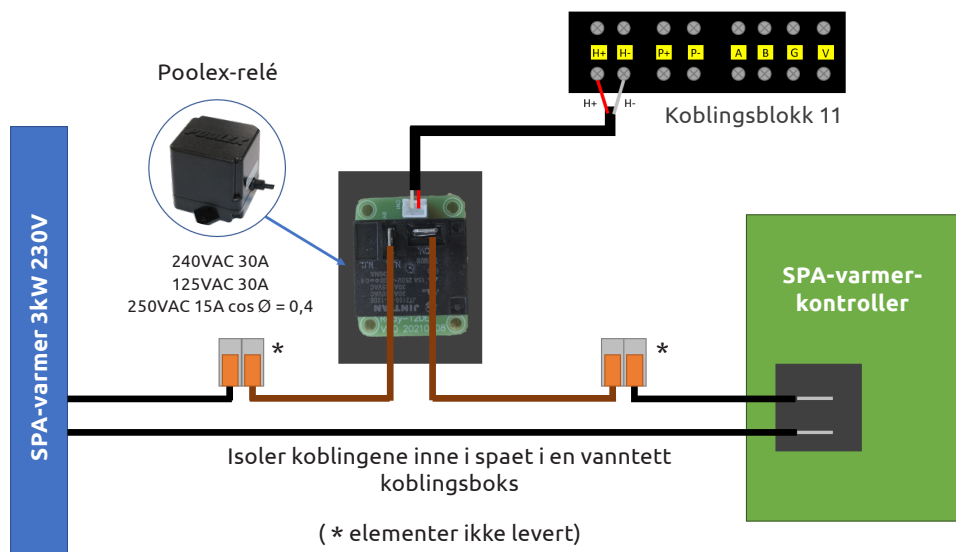
## 4. Maskinvare- og programvareversjoner

I "Forespørsel"-menyen, bruk "Om"-knappen  for å se informasjon om:

- versjon av programvare for kabelkontroller
- versjon av maskinvare for kabelkontroller
- versjon av programvare for hovedkontroller
- versjon av maskinvare for hovedkontroller



## 4.6 Bruke kontrollreléet for SPA-varmeren



NO

**SPA-varmer SPAWER-driversystemet består av et effektrelé (230V50Hz / 30A) som kobles til varmelementets faseledning (mellom utgangen på SPA-varmerkontrolleren og selve varmelementet).**

Dette reléet styres av varmepumpens kontrollboks enten automatisk eller manuelt (boost).

For at systemet skal fungere riktig, **er det avgjørende å stille inn ønsket temperatur på SPA-vannet til maks på SPA-kontrollskjermen og programmere filtreringstiden.** På denne måten vil den faktiske temperaturinnstillingen nå gjøres på varmepumpen eller via smarttelefonapplikasjonen.

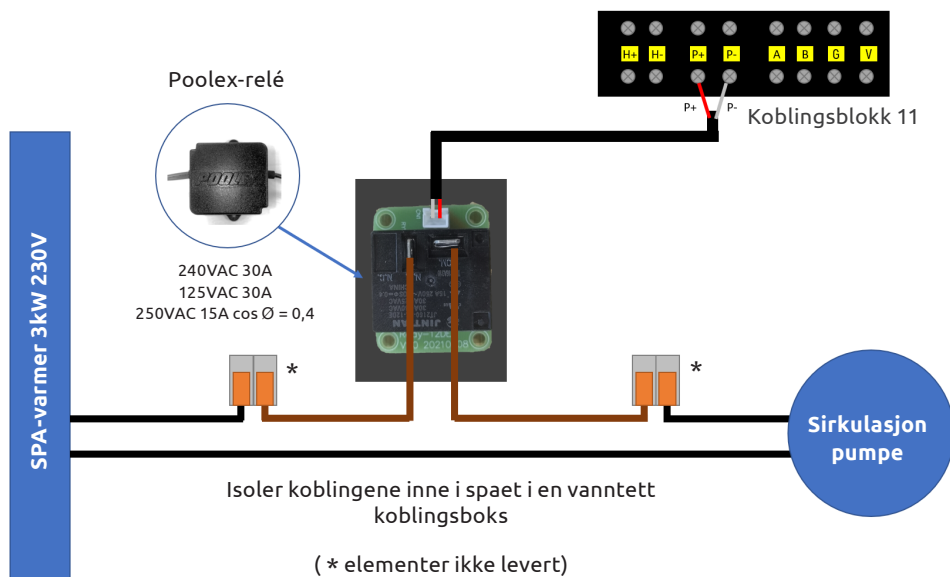
- **I automatisk spa-varmermodus:** Når værforholdene blir vanskelige for varmepumpen (L11-innstilling: utetemperatur under en spesifisert temperatur, justerbar fra 0 til 25°C) og ønsket bade-temperatur er høyere enn målt vanntemperatur (L12-innstilling, justerbar fra 1 til 10°C), aktiveres varmerelékontrollen. Dermed bruker oppvarmingen SPA-ets elektriske varmeelement i tillegg til varmepumpen for å oppnå ønsket temperatur.

- **I manuell spa-varmermodus:** Uavhengig av værforholdene, så snart avviket mellom innstilt og målt temperatur overstiger det innstilte avviket (L13-innstilling, justerbar fra 1 til 10°C), aktiveres reléet. Dermed bruker oppvarmingen SPA-ets elektriske varmeelement i tillegg til varmepumpen for å oppnå ønsket temperatur.

#### **For å bruke dette reléet:**

Sett **L10**-innstillingen = 1 for å starte styringen (se "Endre brukerinnstillinger", side 91).

## 4.7 Bruke kontrollreléet for sirkulasjonspumpe (valgfritt)



Dette reléet styres av varmepumpens kontrollboks enten automatisk eller manuelt.

For at systemet skal fungere korrekt, **er det avgjørende å ha en sirkulasjonspumpe med et minimumsvolum fra 1,2 m<sup>3</sup>/t til 3 m<sup>3</sup>/t** (avhengig av valgt pumpe).

**I automatisk modus:** Reléet aktiverer seg selv hvert 60. minutt (tiden kan justeres mellom 30 og 90 minutter, L9-innstilling) for å styre sirkulasjonspumpen mens temperaturen kontrolleres. Om nødvendig starter kontrolleren varmepumpen for å nå målt temperaturen, mens pumpe-reléet forblir aktivt til målet er nådd, og starter deretter sin kontrollsyklus hvert 60. minutt (tiden kan justeres mellom 30 og 90 minutter, L9-innstilling).

**I manuell modus:** Pumpereléet vil alltid være aktivt og pumpen vil fungere døgnet rundt.

### For å bruke dette reléet:

Sett **L8**-innstillingen = 1 for å starte styringen (se "Endre brukerinnstillinger", side 91).

Juster kontrollintervallene, L9-innstilling, om nødvendig (justerbar fra 30 til 90 minutter).

## 4.8 Nedlasting og installasjon av applikasjonen «Poolex»

### Om Poolex-appen:

For å styre varmepumpen din eksternt, må du opprette en Poolex-konto.

Poolex-applikasjonen lar deg styre bassengutstyret ditt eksternt, uansett hvor du er. Du kan legge til og styre flere enheter samtidig. Enheter som er kompatible med Smart Life eller Tuya (avhengig av land) er også kompatible med Poolex-applikasjonen.

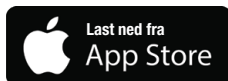
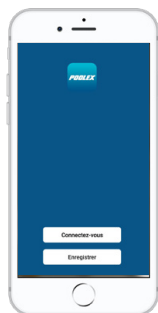
Med Poolex-applikasjonen kan du dele enhetene du har satt opp med andre Poolex-kontoer, motta varsler om drift i sanntid og lage scenarier med flere enheter, basert på appens værdata (geolokasjon er nødvendig).

Å bruke Poolex-applikasjonen betyr også å bidra til kontinuerlig forbedring av våre produkter.

NO

### iOS :

Skann eller søk etter «Poolex» i App Store for å laste ned appen:



Sjekk kompatibiliteten til telefonen din og versjonen av operativsystemet før du installerer applikasjonen.

### Android :

Skann eller søk etter «Poolex» i Play for å laste ned appen:



Sjekk kompatibiliteten til telefonen din og versjonen av operativsystemet før du installerer applikasjonen.

## 4.9 Konfigurere applikasjonen

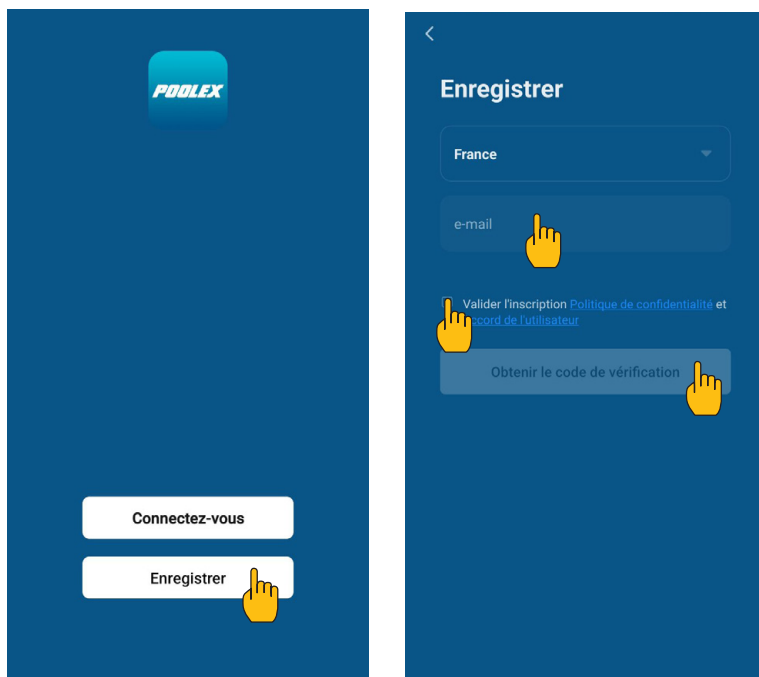


**ADVARSEL:** Før du begynner, sørg for at du har lastet ned «Poolex»-appen, koblet til ditt lokale WiFi-nettverk, og at varmepumpen din er tilkoblet strøm og i gang.

Du må opprette en «Poolex»-konto for å kunne styre varmepumpen din eksternt. Hvis du allerede har en Poolex-konto, vennligst logg inn og gå direkte til trinn 3.

**Trinn 1:** Klikk på «**Opprett ny konto**» og velg å registrere deg med «**E-post**» eller «**Telefon**,» hvor en verifiseringskode vil bli sendt til deg.

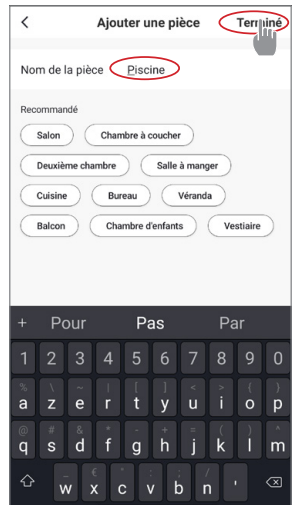
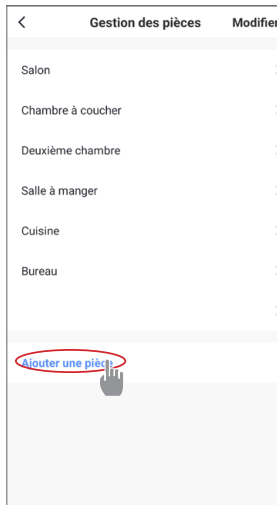
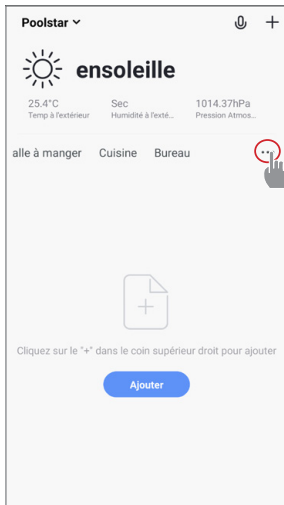
Skriv inn e-postadressen eller telefonnummeret ditt og klikk på «**Send verifiseringskode**».



**Trinn 2:** Skriv inn verifiseringskoden mottatt på e-post eller telefon for å bekrefte kontoen din.

**Gratulerer, du er nå en del av "Poolex"-fellesskapet.**

**Trinn 3 (anbefalt):** Legg til et objekt ved å klikke på “...” og deretter “Legg til objekt”. Skriv inn et navn («Basseng» for eksempel), og klikk deretter “Ferdig”.

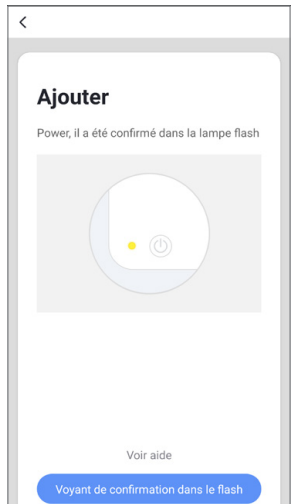
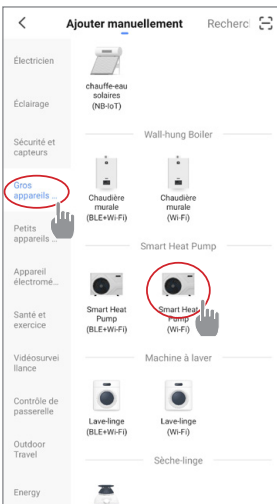
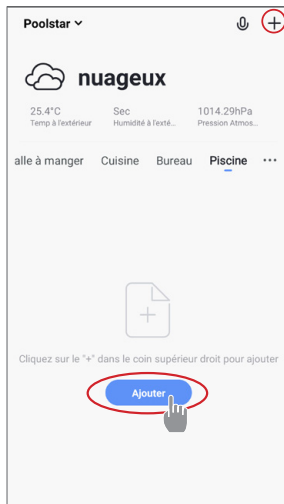


NO

**Trinn 4:** Nå legger du til en enhet i ditt “Basseng”.

Klikk på “Legg til” eller “+” og deretter “Store apparater...” etterfulgt av “Varmtvannsbe-  
reder”.

På dette tidspunktet, la smarttelefonen stå på “Legg til”-skjermen og gå til sammenkob-  
lingssteget for kontrollboksen din.



## 4.10 Koble sammen varmepumpen



**Wi-Fi må være tilgjengelig i det tekniske rommet. Om nødvendig, spør din forhandler om råd. Du kan måtte installere [WifiLink](#).**

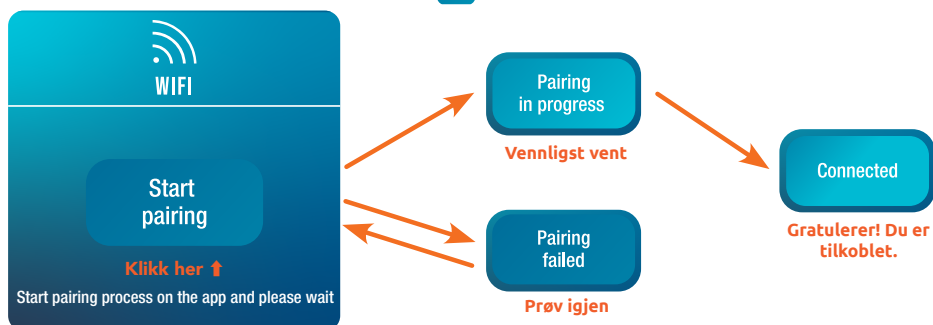
For å starte sammenkobling (koblingsmodus) på enheten din, følg disse trinnene:

1. Sjekk at Wi-Fi er aktivert og kompatibel med applikasjonen: **"Poolex"-applikasjonen støtter kun 2,4 GHz WiFi-nettverk.**

*Hvis WiFi-nettverket ditt bruker 5 GHz-frekvensen, gå til grensesnittet for hjemmenettverket ditt for å **opprette et andre 2,4 GHz WiFi-nettverk** (tilgjengelig for de fleste internettbokser, rutere og WiFi-tilgangspunkter).*

2. Start Poolex-applikasjonen og logg inn.
3. Start sammenkobling på enheten din:

I "Innstillinger"-menyen, bruk "Wifi"-knappen  for å få tilgang til sammenkoblingsgrensesnittet.



4. Gå til fanen "Legg til enhet" i applikasjonen din.



Enheden din vil vises i denne fanen i applikasjonen når sammenkoblingen er startet. Velg den og bekreft tillegg.




Sammenkoblingen er vellykket, "WiFi"-logoen forblir fast, du kan gi varmepumpen din et nytt navn og deretter trykke "Ferdig".

**Gratulerer, varmepumpen din kan nå styres fra smarttelefonen din.**


## 4.11 Fjernstyr varmpumpen din

### Brukergrensesnitt



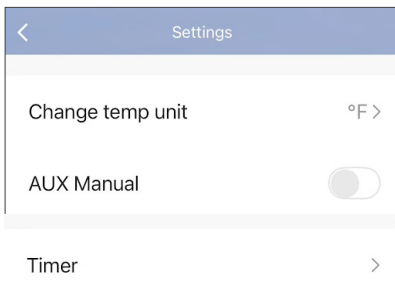
- 1 Nåværende bassengtemperatur
- 2 Temperaturinnstilling
- 3 Nåværende driftsmodus
- 4 Slå varmpumpen av/på 
- 5 Endre temperaturen
- 6 Endre driftsmodus 
- 7 Sett driftsområdet 

### Driftsmodusvelger for varmpumpe

Klikk på -ikonet for å åpne menyen for driftsmoduser.  
Klikk på ønsket modus og bekreft deretter (Ferdig).

### Innstillingsoversikt

Klikk på -ikonet for å åpne innstillingsmenyen.



Valg av temperaturenhet (°C eller °F)

Aktivering av manuell (eller automatisk) modus for SPA-varmeren

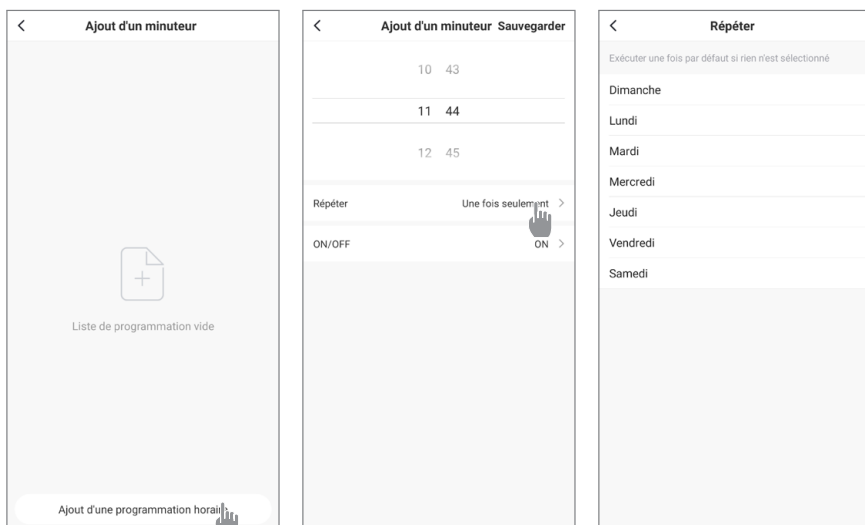
Tidsur

## Oppsett av driftsområde for varmepumpen

For å programmere et driftsområde må du konfigurere to tidsskjemaer. Et tidsskjema får pumpen til å starte eller stoppe på angitt tidspunkt.

For å opprette et tidsskjema:

1. Gå til Innstillinger, deretter Tidsur.
2. Klikk på "Legg til en tidsplan".
3. Dra klokken for å stille inn riktig tid.
4. Velg aktuelle dag(er) i uken under fanen "Gjenta".
5. Velg handlingen (PÅ eller AV),
6. Lagre.



For å slette et tidsrom, trykk og hold på tidsrommet.

# 5. VEDLIKEHOLD OG SERVICE

## 5.1 Vedlikehold, service og vinterklargjøring



**ADVARSEL:** Før du utfører vedlikeholdsarbeid på enheten, må du sørge for at strømtilførselen er frakoblet.

### Rengjøring

Varmepumpens kabinett må rengjøres med en fuktig klut. Bruk av rengjøringsmidler eller andre husholdningsprodukter kan skade overflaten på kabinettet og påvirke dets integritet.

Fordamperen på baksiden av varmepumpen må rengjøres forsiktig med en støvsuger og myk børste.

### Årlig vedlikehold

Følgende operasjoner må utføres av kvalifisert personell minst én gang i året.

- ✓ Utfør sikkerhetskontroller.
- ✓ Sjekk integriteten til det elektriske ledningsnett.
- ✓ Sjekk jordingsforbindelsene.

### Vinterlagring

Varmepumpen din er designet for å fungere i all slags vær. Hvis du vinterlagrer SPA-en din, anbefales det ikke å la varmepumpen stå ute over lengre perioder (f.eks. over vinteren). Etter at SPA-en er tømt for vinteren, demonter varmepumpen og oppbevar den på et tørt sted.

## 5.2 Kontroll av trykket på kjølemediet

Trykkmåleren lar deg kontrollere trykket til kjølemediet i varmepumpen. Verdiene den viser kan variere mye avhengig av klima, temperatur og atmosfærisk trykk.

### Når varmepumpen er i drift:

Trykkmålerens viser viser kjølemediets trykk.

Gjennomsnittlig arbeidsområde mellom 250 og 400 psi (omtrent 1,7 til 2,7 MPa) avhengig av omgivelsestemperatur og atmosfærisk trykk.

### Når varmepumpen ikke er i drift:

Viseren viser samme verdi som omgivelsestemperaturen (innenfor noen få grader) og tilsvarende atmosfærisk trykk (mellom maks 150 og 350 psi, eller omtrent 1 til 2,4 MPa).

### Etter en lengre periode uten bruk:

Sjekk trykkmåleren før du starter varmepumpen på nytt. Den bør vise minst 80 psi (omtrent 0,6 MPa).



**Hvis trykkmåleren viser for lavt trykk, vil varmepumpen vise en feilmelding og automatisk gå til sikkerhetsmodus.**

**Dette betyr at det har oppstått en lekkasje av kjølemediet, og du må kontakte en kvalifisert tekniker for å fylle på.**

# VEDLIKEHOLD OG SERVICE



**ADVARSEL:** Under normale forhold kan en egnet varmepumpe varme opp vannet i karet med 1°C til 2°C per time. Det er derfor normalt at du ikke merker noen temperaturforskjell ved utløpet når varmepumpen er på.

Et oppvarmet kar må være tildekket og isolert for å unngå varmetap.

## 5.3 Feil og problemer

Ved feil vil varmepumpens display vise et varselbanner med feilkoden. Se tabellen nedenfor for mulige årsaker til feil og hvilke tiltak som bør iverksettes.

Kode	Avvik oppdaget	Oppløsning
E01	Feil på utløpstemperatur	Sjekk temperatursensoren
E05	Feil på fordampertemperatur	Sjekk temperatursensoren
E09	Feil på kompressorens inntakstemperatur	Sjekk temperatursensoren
E13	Feil på kjølespiral	Sjekk temperatursensoren
E18	Feil på vannntemperatur ved varmevekslerens utløp	Sjekk temperatursensoren
E19	Feil på vannntemperatur ved varmevekslerens inntak	Sjekk temperatursensoren
E21	Feil ved kommunikasjon med kontrolleren	1. Sjekk ledningstilkoblingene. 2. Bytt ut kontrolleren 3. Bytt ut hovedkortet (PCB)
E22	Feil på omgivelsestemperatur	Sjekk temperatursensoren
E25	Feil på vannstrømsbryter	Sjekk vannstrømmen
E27	Kommunikasjonsfeil mellom hovedkortet (PCB) og kompressordriveren	1. Sjekk ledningstilkoblingene. 2. Bytt ut det eksterne hovedkortet (PCB) 3. Bytt ut kompressordriveren
E28	Feil ved EEPROM-kommunikasjon	1. Sjekk ledningstilkoblingene. 2. Bytt ut EEPROM 3. Bytt ut kontrolleren
S02	Overspenningsbeskyttelse	1. Slå av apparatet og meld fra til vedlikeholdstjenesten; inspiser kjølesystemet. 2. Sjekk viftens motor. 3. Sjekk om kjølemediefyllingen i systemet er normal. 4. Inspiser eller bytt ut lavtrykksbryteren (beskyttelsesenheter).
S06	Lavtrykksbeskyttelse	1. Sjekk viftens motor 2. Sjekk vannstrømmen 3. Sjekk åpningen til EEV
S11	Utløpstemperaturen er for høy	1. Sjekk temperatursensoren 2. Sjekk at viftens motor fungerer som den skal under kjøling. 3. Sjekk strupingen
S15	For stor temperaturforskjell mellom innløp og utløp	1. Sjekk temperatursensoren 2. Sjekk at viftens motor fungerer som den skal under kjøling.
S16	Omgivelsestemperaturen er for lav for kjøling	kjøling.

# VEDLIKEHOLD OG SERVICE

Kode	Avvik oppdaget	Oppløsning
S25	Omgivelsestemperaturen er for høy/lav	Hvis omgivelsestemperaturen ikke er mellom -25 og 43°C, vent til den er det.
S26	Utløpstemperaturen er for høy/lav	1. Sjekk vannstrømmen 2. Sjekk utløpstempertursensoren
S27	Fordampertemperaturen er for høy under kjøling	1. Sjekk viftens motor. 2. Sørg for at det ikke er noen hindringer rundt fordampere.
r01	Overstrøm ved kompressoren	1. Sjekk inngangsspenningen ved kompressoren 2. Sjekk vannstrømmen 3. Sjekk for struping 4. Sjekk varmeutvekslingen rundt varmpumpen
r02	Feil ved oppstart av kompressor	Sjekk inngangsspenningen ved kompressoren.
r03	Vifte motor A-feil	1. Sjekk tilkoblingen til den aktuelle motoren 2. Sjekk at viftmotoren ikke er blokkert
r05	IPM overoppheting	1. Sjekk viftens motor 2. Bytt ut IPM-kortet og/eller kompressordriveren
r06	AC-inngang overstrømsbeskyttelse	Sjekk spenningen ved kretsinngangen.
r08	Kommunikasjonsfeil med PCB	1. Sjekk ledningstilkoblingene 2. Bytt ut PCB-en 3. Bytt ut kompressordriveren
r10	DC overspenning	Sjekk spenningen ved kretsinngangen.
r11	DC underspenning	Sjekk spenningen ved kretsinngangen.
r12	AC-inngang overspenningsfeil	Sjekk spenningen ved kretsinngangen.
r13	AC-inngang underspenningsfeil	Sjekk spenningen ved kretsinngangen.
r16	EEPROM-feil	1. Bytt ut hoved-PCB-en 2. Oppdater programvaren
r23	Fasetap i kompressor	1. Sjekk spenningen ved kretsinngangen. 2. Sjekk ledningstilkoblingene.
r25	Overstrøm i strømsignalet (maskinvare overstrøm)	1. Sjekk spenningen ved kretsinngangen. 2. Sjekk at det ikke er noen hindringer rundt varmpumpen. 3. Sjekk vannstrømmen.
r28	Maskinvare overstrøm i PFC-lederbeskyttelse eller PFC	Sjekk PFC-kretsen

NO

## Annen avvik

- ✓ Spaets filterpumpe går kontinuerlig.
  - » Sjekk innstillingen for filtreringstid på spaets kontrollboks og juster den om nødvendig.

*Tips: Minimum filtreringstid for et innendørs spa er 5 timer, og 8 timer for et utendørs spa.*

- » Hvis du likevel ønsker å redusere denne sirkulasjonstiden, juster temperaturen på spaets kontrollboks til samme innstilte temperatur som på varmpumpen.

# 6. GARANTI

## 6.1 Generelle garantibetingelser

Poolstar garanterer den opprinnelige eieren mot materialfeil og produksjonsfeil på Poolex varmepumpe Ice Spa i en periode på **to (2) år**.

Garantien trer i kraft på den første faktureringsdatoen.

Denne garantien gjelder ikke for følgende situasjoner:

- Feil eller skade som skyldes installasjon, bruk eller reparasjon som ikke er i samsvar med sikkerhetsinstruksjonene.
- Feil eller skade som skyldes et uegnet kjemisk miljø i svømmebassenget.
- Feil eller skade som skyldes forhold som ikke er egnet for apparatets tiltenkte bruk.
- Skade som skyldes uaktsomhet, uhell eller force majeure.
- Feil eller skade som skyldes bruk av uautoriserte tilbehør.

Reparasjoner som utføres i garantiperioden må godkjennes før de utføres av en kvalifisert tekniker. Denne garantien er ugyldig dersom reparasjoner på apparatet utføres av personer som ikke er autorisert av Poolstar.

Deler som dekkes av garantien vil bli erstattet eller reparert etter Poolstars skjønn. Defekte deler må returneres til oss i garantiperioden for å være dekket. Garantien dekker ikke uautorisert arbeid eller utskiftningskostnader. Fraktkostnader for retur av defekte deler dekkes ikke av garantien.

Kjære kunde,

**Et spørsmål? Et problem? Eller registrer garantien din enkelt,  
 finn oss på vårt nettsted:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Takk for din tillit og støtte. God bading!

Dine personopplysninger behandles i samsvar med den franske personvernloven av 6. januar 1978 og vil ikke bli delt med tredjepart.

# VARNING



**R32** Denna värmepump innehåller ett brandfarligt köldmedium R32. Allt ingrepp i köldmediekretsen är förbjudet utan giltigt tillstånd. Innan arbete på köldmediekretsen påbörjas krävs följande försiktighetsåtgärder för säkert arbete.

Endast personer som är auktoriserade av ett ackrediterat organ som intygar deras kompetens att hantera köldmedier i enlighet med branschlagstiftningen får arbeta med köldmediekretsar.

Service ska endast utföras enligt tillverkarens rekommendationer.

Alla som arbetar med eller bryter en köldmediekrets ska inneha ett giltigt certifikat från en branschackrediterad bedömningsmyndighet, som intygar deras kompetens att hantera köldmedier säkert enligt en branschgodkänd bedömnings-specifikation.

Service ska endast utföras enligt tillverkarens rekommendationer. Underhåll och reparationer som kräver hjälp av annan kvalificerad personal ska utföras under överinseende av en person som är kompetent i användning av brännbara köldmedier.

Skyltar för liknande apparater som används på en arbetsplats regleras vanligtvis av lokala föreskrifter och anger minimikraven för tillhandahållande av säkerhets- och/eller hälsoskyltar för en arbetsplats.

Alla nödvändiga skyltar ska underhållas och arbetsgivare ska säkerställa att anställda får lämplig och tillräcklig information och utbildning om betydelsen av relevanta säkerhetsskyltar och vilka åtgärder som ska vidtas i samband med dessa skyltar.

Effektiviteten hos skyltar ska inte minska genom att för många skyltar placeras tillsammans.

Alla använda piktogram ska vara så enkla som möjligt och endast innehålla nödvändiga detaljer.

Bortskaffande av utrustning som använder brandfarliga köldmedier ska ske i enlighet med lokala nationella föreskrifter.

Förvaring av apparaten ska ske enligt gällande föreskrifter eller instruktioner, beroende på vilket som är striktast.

Skyddet för förvaringspaketet ska vara utformat så att mekaniska skador på utrustningen inuti paketet inte orsakar läckage av köldmediet. Det maximala antalet utrustningar som får lagras tillsammans bestäms av lokala föreskrifter.

## 1. Kontroll av området

Innan arbete på system med brandfarliga köldmedier påbörjas krävs säkerhetskontroller för att säkerställa att risken för antändning minimeras. Vid reparation av kylsystemet ska följande försiktighetsåtgärder vidtas innan arbete påbörjas på systemet.

## 2. Arbetsprocedur

Arbetet måste utföras enligt en kontrollerad procedur för att minimera risken för förekomst av brandfarliga gaser eller ångor under arbetets gång.

## 3. Allmänt arbetsområde

Alla personer i området måste informeras om arbetets art. Undvik att arbeta i ett trångt utrymme. Området runt arbetsplatsen ska avgränsas, säkras och särskild uppmärksamhet ska ägnas åt närliggande källor till eld eller värme.

## 4. Verifiering av närvaro av köldmedium

Området ska kontrolleras med en lämplig köldmediedetektor före och under arbetet för att säkerställa att det inte finns någon potentiellt brandfarlig gas. Säkerställ att den använda läckagedetektorn är lämplig för brandfarliga köldmedier, det vill säga att den inte producerar gnistor, är ordentligt tätad eller har intern säkerhet.

## 5. Närvaro av brandsläckare

Om heta arbeten ska utföras på kylutrustningen eller någon tillhörande del måste lämplig brandsläckningsutrustning finnas tillgänglig. Installera en pulversläckare eller CO<sub>2</sub>-släckare nära arbetsområdet.

## 6. Ingen källa till eld, värme eller gnista

Det är helt förbjudet att använda en värmekälla, eld eller gnista i direkt närhet av en eller flera delar eller rör som innehåller eller har innehållit ett brandfarligt köldmedium. Alla antändningskällor, inklusive rökning, måste befinna sig tillräckligt långt från platsen för installation, reparation, borttagning och kassering, under

# VARNING

vilken tid ett brandfarligt köldmedium kan släppas ut i omgivningen. Innan arbetet påbörjas ska utrustningens omgivning kontrolleras för att säkerställa att det inte finns någon risk för brandfara. Skyltar med "Rökning förbjuden" måste sättas upp.

## 7. Ventilerat område

Säkerställ att området är utomhus eller ordentligt ventilerat innan arbete på systemet eller heta arbeten utförs. Någon form av ventilation måste upprätthållas under arbetets gång.

## 8. Kontroll av kylutrustning

När elektriska komponenter byts ut måste de vara lämpliga för avsett ändamål och uppfylla rätt specifikationer. Endast tillverkarens delar får användas. Vid tveksamhet, kontakta tillverkarens tekniska service.

Följande kontroller ska utföras på installationer som använder brandfarliga köldmedier:

- Lastens storlek är anpassad till storleken på rummet där utrymmena med köldmedium är installerade;
- Ventilation och luftventiler fungerar korrekt och är inte blockerade;
- Om en indirekt kylkrets används måste även sekundärkretsen kontrolleras.
- Märkningen på utrustningen förblir synlig och läsbar. Oläsliga märken och skyltar måste rättas till;
- Kylrör eller komponenter installeras på en plats där de sannolikt inte utsätts för ämnen som kan korrodera komponenter som innehåller köldmedium

## 9. Verifiering av elektriska apparater

Reparation och underhåll av elektriska komponenter måste inkludera initiala säkerhetskontroller och rutiner för komponentinspektion. Om det finns ett fel som kan äventyra säkerheten ska ingen strömförsörjning anslutas till kretsen förrän problemet är åtgärdat.

Initiala säkerhetskontroller måste inkludera:

- Att kondensatorerna är urladdade: detta måste göras på ett säkert sätt för att undvika risken för gnistor;
- Inga elektriska komponenter eller ledningar är exponerade under lastning, återvinning eller rensning av köldmediegassystemet;
- Det finns kontinuitet i jordningen.

## 10. Initiala säkerhetskontroller ska inkludera

- att kondensatorerna är urladdade: detta ska göras på ett säkert sätt för att undvika risken för gnistor;
- att inga spänningsförande elektriska komponenter eller ledningar är exponerade vid laddning, återvinning eller rensning av systemet;
- att det finns kontinuitet i jordningen.

## 11. Reparationer av förseglade komponenter

Vid reparationer av förseglade komponenter ska all elektrisk ström kopplas bort från utrustningen innan några förseglade lock eller liknande tas bort. Om det är absolut nödvändigt att ha elektrisk ström till utrustningen under service ska en permanent läckagedetektor placeras på den mest kritiska punkten för att varna för en potentiellt farlig situation.

Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt följande för att säkerställa att arbete på elektriska komponenter inte förändrar kapslingen på ett sätt som påverkar skyddsnivån. Detta inkluderar skador på kablar, för många anslutningar, kontakter som inte är enligt originalspecifikation, skador på tätningar, felaktig montering av genomföringar, etc.

Säkerställ att utrustningen är ordentligt monterad.

Säkerställ att tätningar eller tätningsmaterial inte har försämrats så att de inte längre förhindrar inträngning av brännbara atmosfärer. Ersättningsdelar ska vara i enlighet med tillverkarens specifikationer.

OBS! Användning av silikonbaserat tätningsmedel kan försämma effektiviteten hos vissa typer av läckagedetektorer. Ex-säkra komponenter behöver inte isoleras innan arbete utförs på dem.

## 12. Reparation av ex-säkra komponenter

Anslut inte några permanenta induktiva eller kapacitiva laster till kretsen utan att säkerställa att detta inte överskrider den tillåtna spänningen och strömmen för den använda utrustningen.

Ex-säkra komponenter är de enda typerna som kan arbetas på under spänning i närvaro av en brandfarlig atmosfär. Testutrustningen ska ha rätt märkdata.

# VARNING

Byt endast ut komponenter mot delar som specificerats av tillverkaren. Andra delar kan orsaka antändning av köldmedium i atmosfären vid ett läckage.

## 13. Kabeldragning

Kontrollera att kablar inte utsätts för slitage, korrosion, överdrivet tryck, vibrationer, vassa kanter eller andra negativa miljöeffekter. Kontrollen ska även ta hänsyn till effekterna av åldrande eller kontinuerliga vibrationer från exempelvis kompressorer eller fläktar.

## 14. Detektering av brandfarliga köldmedier

Under inga omständigheter får potentiella antändningskällor användas vid sökning eller detektering av köldmedieläckage. En halidfackla (eller någon annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.

## 15. Metoder för läckagedetektering

Följande metoder för läckagedetektering anses acceptabla för system som innehåller brandfarliga köldmedier.

Elektroniska läckagedetektorer ska användas för att upptäcka brandfarliga köldmedier, men känsligheten kan vara otillräcklig eller behöva omkalibreras. (Detekteringsutrustning ska kalibreras i ett köldmediefritt område. Säkerställ att detektorn inte utgör en potentiell tändkälla och är lämplig för det använda köldmediet. Läckagedetektorer ska ställas in på en procentandel av köldmediets LFL och kalibreras för det använda köldmediet samt att rätt procentandel gas (max 25%) bekräftas.

Läckagedetektionsvätskor är lämpliga för de flesta köldmedier men användning av rengöringsmedel som innehåller klor ska undvikas eftersom klor kan reagera med köldmediet och korrodera kopparrör.

Om en läcka misstänks ska alla öppna lågor avlägsnas/släckas.

Om ett köldmedieläckage upptäcks som kräver lödning ska allt köldmedium återvinnas från systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet som är avlägsen från läckan. Syrgasfri kväve (OFN) ska sedan spolas genom systemet både före och under lödningsprocessen.

## 16. Borttagning och evakuering

Vid ingrepp i köldmediekretsen för reparationer – eller av annan anledning – ska konventionella rutiner följas. Det är dock viktigt att bästa praxis följs eftersom brandfara måste beaktas. Följande procedur ska följas:

1. ta bort köldmedium;
2. spola kretsen med inert gas;
3. evakuera;
4. spola igen med inert gas;
5. öppna kretsen genom att klippa eller löda.

Köldmedieladdningen ska återvinnas i rätt återvinningscylindrar. Systemet ska "spolas" med OFN för att göra enheten säker. Denna process kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syre får inte användas för denna uppgift.

Spolning ska utföras genom att bryta vakuumet i systemet med OFN och fortsätta fylla tills arbetstrycket uppnås, därefter ventileras till atmosfären och slutligen dra ner till vakuum. Denna process ska upprepas tills inget köldmedium finns kvar i systemet. När den sista OFN-laddningen används ska systemet ventileras ner till atmosfärstryck för att möjliggöra arbete. Denna åtgärd är absolut nödvändig om lödningsarbeten på rörsystemet ska utföras.

Säkerställ att utloppet för vakuumpumpen inte är nära någon antändningskälla och att ventilation finns tillgänglig.

## 17. Laddningsprocedurer

Utöver konventionella påfyllningsprocedurer ska följande krav följas.

- Säkerställ att kontaminering av olika köldmedier inte sker vid användning av laddningsutrustning. Slangar eller rör ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium i dem.
- Cylindrar ska hållas upprätt.
- Säkerställ att kylsystemet är jordat innan systemet laddas med köldmedium.
- Märk systemet när laddningen är klar (om det inte redan är gjort).
- Stor försiktighet ska iakttas för att inte överfylla kylsystemet.

# VARNING

Innan systemet fylls på igen ska det trycktestas med OFN. Systemet ska testas efter laddning men innan drifttagning. En uppföljande läckagetest ska utföras innan platsen lämnas.

## 18. Avveckling

Innan denna procedur utförs är det viktigt att teknikern är helt bekant med utrustningen och alla dess detaljer. Det är god praxis att alla köldmedier återvinns på ett säkert sätt. Innan arbetet utförs ska ett olje- och köldmedieprov tas om analys krävs innan återvunnet köldmedium återanvänds. Det är viktigt att elektrisk ström finns tillgänglig innan arbetet påbörjas.

a) Sätt dig in i utrustningen och dess funktion.

b) Isolera systemet elektriskt.

c) Innan du påbörjar proceduren, säkerställ att:

- mekanisk hanteringsutrustning finns tillgänglig, om det behövs, för hantering av köldmediecyndrar;
- all personlig skyddsutrustning finns tillgänglig och används korrekt
- återvinningsprocessen övervakas hela tiden av en kompetent person;
- återvinningsutrustning och cyndrar uppfyller gällande standarder.

d) Töm köldmediesystemet, om möjligt.

e) Om vakuum inte är möjligt, skapa en fördelare så att köldmediet kan tas bort från olika delar av systemet.

f) Kontrollera att cylindern står på vägen innan återvinning påbörjas.

g) Starta återvinningsmaskinen och använd den enligt tillverkarens instruktioner.

h) Fyll inte cylindrarna för mycket. (Högst 80 volymprocent vätskefyllning).

i) Överskrid inte cylinderns maximala arbetstryck, inte ens tillfälligt.

j) När cylindrarna har fyllts korrekt och processen är avslutad, se till att cylindrar och utrustning snabbt tas bort från platsen och att alla avstängningsventiler på utrustningen är stängda.

k) Återvunnet köldmedium får inte fyllas på ett annat kylsystem om det inte har rengjorts och kontrollerats.

## 19. Märkning

Utrustningen ska märkas med att den har tagits ur drift och tömts på köldmedium. Etiketten ska vara daterad och signerad. Säkerställ att det finns etiketter på utrustningen som anger att den innehåller brandfarligt köldmedium.

## 20. Återvinning

Vid borttagning av köldmedium från ett system, antingen för service eller avveckling, rekommenderas det som god praxis att allt köldmedium avlägsnas på ett säkert sätt.

Vid överföring av köldmedium till cyndrar, säkerställ att endast lämpliga återvinningscyndrar används. Säkerställ att rätt antal cyndrar för att rymma hela systemets fyllning finns tillgängliga. Alla cyndrar som används ska vara avsedda för det återvunna köldmediet och märkta för detta köldmedium (dvs. speciella cyndrar för återvinning av köldmedium). Cyndrar ska vara utrustade med tryckavsäkringsventil och tillhörande avstängningsventiler i gott skick. Tömde återvinningscyndrar evakueras och, om möjligt, kyles innan återvinning sker.

Återvinningsutrustningen ska vara i gott skick med tillhörande instruktioner och vara lämplig för återvinning av brandfarliga köldmedier. Dessutom ska kalibrerade vågar finnas tillgängliga och vara i gott skick. Slangar ska vara kompletta med läckfria snabbkopplingar och vara i gott skick. Innan återvinningsmaskinen används, kontrollera att den är i tillfredsställande skick, har underhållits korrekt och att eventuella elektriska komponenter är förseglade för att förhindra antändning vid utsläpp av köldmedium. Kontakta tillverkaren vid tveksamhet.

Det återvunna köldmediet ska returneras till köldmedieleverantören i rätt återvinningscylinder och relevant avfallsöverföringsdokument ska ordnas. Blanda inte köldmedier i återvinningsenheter och särskilt inte i cyndrar.

Om kompressorer eller kompressoroljor ska tas bort, säkerställ att de har evakuerats till en acceptabel nivå så att brandfarligt köldmedium inte finns kvar i smörjmedlet. Evakueringsprocessen ska utföras innan kompressorn returneras till leverantören. Endast elektrisk uppvärmning av kompressorkroppen ska användas för att påskynda denna process. När olja tappas ur ett system ska det göras på ett säkert sätt.



# VÄNLIGEN LÄS NOGGRANT



Dessa installationsanvisningar utgör en integrerad del av produkten. De ska lämnas till installatören och förvaras på en säker plats av användaren. Om du tappar bort denna manual, vänligen besök vår webbplats:

[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)

De anvisningar och varningar som finns i denna manual ska läsas noggrant och förstås, eftersom de innehåller viktig information om säker hantering och drift av värmepumpen. Spara denna manual för framtida referens.

Installationen måste utföras av en kvalificerad fackman enligt gällande föreskrifter och tillverkarens instruktioner. Fel som begås under installationen kan orsaka personskador på människor och djur samt mekaniska skador som tillverkaren inte ansvarar för.

Kontrollera innehållet för eventuella skador efter att du packat upp värmepumpen.

Innan du ansluter värmepumpen, kontrollera att instruktionerna i denna manual är förenliga med de faktiska installationsförhållandena och inte överskrider de maximalt tillåtna gränserna för produkten i fråga.

Vid fel och/eller funktionsstörning på värmepumpen ska strömmen stängas av och inga försök till reparation får göras. Reparationer ska utföras av en auktoriserad tekniker med originalreservdelar. Underlåtenhet att följa ovanstående punkter kan påverka värmepumpens säkra drift negativt.

För att garantera effektiviteten och säkerställa korrekt funktion av värmepumpen måste den underhållas regelbundet enligt givna instruktioner.

Om värmepumpen säljs eller överläts till tredje part, se till att all teknisk dokumentation överlämnas till den nya ägaren tillsammans med utrustningen.

Denna värmepump är konstruerad enbart för att värma vattnet i en pool. All annan användning anses olämplig, felaktig och potentiellt farlig.

Allt avtalsenligt och utomavtalsenligt ansvar från tillverkaren/distributören anses ogiltigt vid skador orsakade av fel vid installation eller drift, eller på grund av att instruktionerna i denna manual eller gällande standarder för installation av utrustningen i detta dokument inte har följts.

# INNEHÅLL

<b>1. Allmän information</b>	<b>7</b>
1.1 Allmänna leveransvillkor	7
1.2 Säkerhetsanvisningar	7
1.3 Vattenbehandling	8
<b>2. Beskrivning</b>	<b>9</b>
2.1 Paketinnehåll	9
2.2 Allmänna egenskaper	9
2.3 Driftsgränser	9
2.4 Tekniska egenskaper	10
2.5 Sprängskiss	11
<b>3. Installation</b>	<b>12</b>
3.1 Plats	12
3.2 Installationsdiagram	13
3.3 Hydraulanslutning	13
3.4 Elektrisk anslutning	13
3.5 Drift	14
<b>4. Användning</b>	<b>15</b>
4.1 Kontrollpanel	15
4.2 Temperaturinställning	15
4.3 Val av driftläge	16
4.4 Inställningsmeny	17
4.5 Kontrollera värmepumpsdata	22
4.6 Använda SPA-värmarens styrrelä	24
4.7 Använda cirkulationspumpens styrrelä (tillval)	25
4.8 Ladda ner och installera applikationen «Poolex»	26
4.9 Konfigurera applikationen	27
4.10 Parkoppla värmepumpen	29
4.11 Styr din värmepump på distans	30
<b>5. Underhåll och service</b>	<b>32</b>
5.1 Underhåll, service och vinterförberedelser	32
5.2 Kontroll av trycket på köldmediet	32
5.3 Fel och driftstopp	33
<b>6. Garanti</b>	<b>35</b>
6.1 Allmänna garanti- och villkor	35

+ bilagor i slutet av dokumentet

# 1. ALLMÄN INFORMATION

## 1.1 Allmänna leveransvillkor

Alla produkter och förpackningar, även de som levereras fraktfritt, transporteras på mottagarens risk.

Personer som ansvarar för mottagandet av enheten måste göra en visuell inspektion för att notera eventuella skador som kan ha uppstått under transporten (kylkrets, hölje, elbox, ram). Eventuella skador som uppstår under transporten måste noteras av mottagaren på transportörens leveranssedel och bekräftas med rekommenderat brev till transportören inom 48 timmar.



Enheten måste alltid förvaras och transporteras upprätt, på en pall och i sin originalförpackning. Om enheten har transporterats i horisontellt läge, vänta minst 24 timmar innan den ansluts.

## 1.2 Säkerhetsanvisningar



**WARNING: Läs noggrant igenom alla säkerhetsanvisningar innan du använder enheten. Eftersom instruktionerna i detta dokument är avgörande för din säkerhet, vänligen följ dem noggrant.**

### Installation och underhåll

Endast behörig person får utföra installation, igångkörning, service och reparationer, i enlighet med gällande standarder.

Innan enheten används eller något arbete utförs (installation, igångkörning, användning, service), måste ansvarig person vara insatt i alla instruktioner i värmepumpens installationsmanual samt de tekniska specifikationerna.

Installera aldrig utrustningen nära en värmekälla, brännbara material eller en byggnads luftintag.

Om installationen inte sker på en plats med begränsad åtkomst måste ett skyddsgaller för värmepumpen monteras.

För att undvika allvarliga brännskador, gå inte på rörledningarna under installation, reparation eller underhåll.

För att undvika allvarliga brännskador, stäng av värmepumpen och vänta några minuter innan du placerar temperatur- och trycksensorer vid arbete på kylsystemet.

Kontrollera köldmedienivån vid service av värmepumpen.

Kontrollera att hög- och lågtrycksbrytarna är korrekt anslutna till kylsystemet och att de bryter den elektriska kretsen om de löser ut vid utrustningens årliga läckagekontroll.

Kontrollera att det inte finns några spår av korrosion eller oljefläckar runt kylsystemets komponenter.

# ALLMÄN INFORMATION

## Vid användning

Rör inte vid ventilen under drift på grund av risk för allvarlig skada.

Lämna inte värmepumpen inom räckhåll för barn på grund av risken för skador från värmeväxlarens lameller.

Starta aldrig utrustningen om det inte finns vatten i poolen eller om cirkulationspumpen är avstängd.

Kontrollera vattenflödet varje månad och rengör filtret vid behov.

## Vid rengöring

- Stäng av strömförsörjningen till enheten.
- Stäng vatteninlopps- och utloppventilerna.
- Lägg inte något i öppningarna till vatten- eller luftinlopp/utlopp.
- Spraya inte apparaten med stora mängder vatten.

## Vid reparationer

Utför arbete på kylsystemet enligt gällande säkerhetsföreskrifter.

Lödning ska utföras av en behörig svetsare.

Vid byte av defekt kylkomponent, använd endast delar som är godkända av vår tekniska avdelning.

Vid byte av rör får endast kopparrör enligt standard NF EN12735-1 användas för reparationer.

Vid trycktestning för att upptäcka läckor:

- Använd uttorkad kväve eller en blandning av kväve och köldmedium.
- För att undvika risk för brand eller explosion, använd aldrig syre eller torr luft.

Testtrycket på låg- och högsidan får inte överstiga 42 bar.

## 1.3 Vattenbehandling

Pooler värmepumpar för pooler kan användas med alla typer av vattenbehandlingssystem.

Det är dock viktigt att behandlingssystemet (klor, pH, brom och/eller saltklorinator-doseringspumpar) installeras efter värmepumpen i det hydrauliska kretsloppet.

**För att undvika skador på värmepumpen måste vattnets pH hållas mellan 6,9 och 8,0.**

## 2. BESKRIVNING

### 2.1 Paketinnehåll

Vid mottagandet, kontrollera att ditt paket innehåller följande:

- ✓ Poolex Ice Spa värmepump
- ✓ 2 x 1" till 32 mm unionskopplingar och 32/50 mm adaptrar
- ✓ 2 x 1" (tum) hydrauliska kopplingar till 32/38 mm kopplingar
- ✓ 2 x slanglämmor i rostfritt stål
- ✓ 2 x kondensavloppskit
- ✓ 1 10-meters kabel för fjärrkontrollpanel
- ✓ 1 10 mA jordfelsbrytare (RCD) integrerad i eluttaget
- ✓ 1 SPA värmare styrrelä
- ✓ 4 vibrationsdämpande kuddar (monterade direkt på värmepumpen)
- ✓ Denna installations- och bruksanvisning

### 2.2 Allmänna egenskaper

En Poolex värmepump har följande egenskaper:

- ◆ Hög prestanda med upp till 80 % energibesparing jämfört med ett konventionellt värmesystem.
- ◆ Rent, effektivt och miljövänligt R32-köldmedium.
- ◆ Tillförlitlig högpresterande kompressor från ledande varumärke.
- ◆ Bred hydrofil aluminiumförångare för användning vid låga temperaturer.
- ◆ Användarvänlig och intuitiv kontrollpanel.
- ◆ Kraftigt hölje, UV-beständigt och lätt att underhålla.
- ◆ CE-certifiering.
- ◆ Designad för att vara tystgående.

### 2.3 Driftsgränser

Din Ice Spa värmepump presterar optimalt när utomhustemperaturen är mellan -10°C och 43°C.

När utomhustemperaturen är under -10°C är Ice Spa värmepumpen användbar för att bibehålla temperaturen i spabadet. Den är dock inte lämplig för att ensam värma upp ditt spabad när utomhustemperaturen är under -10°C. Därför rekommenderas att använda den tillsammans med SPA värmare styrrelä (se § 4.6, sida 132) under den kalla säsongen.

Ditt spabad måste vara korrekt isolerat för att Ice Spa värmepumpen ska fungera optimalt.

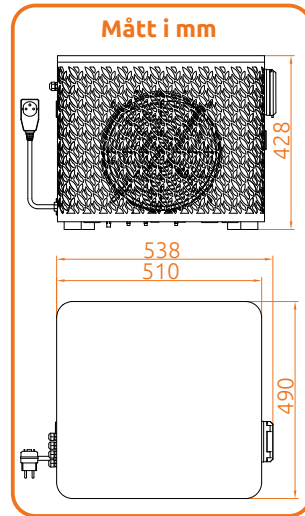
- Karet måste vara isolerat.
- Rören måste vara isolerade.
- Spabadet måste vara utrustat med ett isolerande lock.

Att värma en oisolerad pool är som att sätta på värmen med fönstret öppet.

# BESKRIVNING

## 2.4 Tekniska egenskaper

Testförhållanden		Ice Spa 50
Luft <sup>(1)</sup> 26°C	Effekt (kW)	2.95~5.20
Vatten <sup>(2)</sup> 26°C	Förbrukning (kW)	0.34~0.67
80 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>8.6~7.6</b>
Luft <sup>(1)</sup> 15°C	Effekt (kW)	2.05~4.39
Vatten <sup>(2)</sup> 26°C	Förbrukning (kW)	0.40~0.67
70 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>5.1~4.7</b>
Luft <sup>(1)</sup> 26°C	Effekt (kW)	4.90
Vatten <sup>(2)</sup> 38°C	Förbrukning (kW)	1.18
80 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>4.15</b>
Luft <sup>(1)</sup> 15°C	Effekt (kW)	3.30
Vatten <sup>(2)</sup> 38°C	Förbrukning (kW)	1.34
70 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>2.9</b>
Luft <sup>(1)</sup> -10°C	Effekt (kW)	0.97~3.10
Vatten <sup>(2)</sup> 26°C	Förbrukning (kW)	0.36~1.38
70 % luftfuktighet	<b>COP</b>	<b>2.64~2.24</b>
Luft <sup>(1)</sup> 35°C	Effekt (kW)	2.0~2.49
Vatten <sup>(2)</sup> 27°C	Förbrukning (kW)	0.4~0.55
70 % luftfuktighet	<b>EER</b>	<b>5~4.5</b>
	<b>SCOP</b>	<b>7.10</b>



COP = Verkningsgrad (Coefficient of Performance)

EER = Energieffektivitetsklass

<sup>1</sup> Omgivande lufttemperatur

<sup>2</sup> Initial vattentemperatur

<sup>3</sup> Ljudtrycksnivå enligt internationella standarder EN ISO 3741 och EN ISO 354

Driftsförhållanden	
Driftslägen	Kylning / Auto / Uppvärmning + Tyst / Smart / Boost
Driftomgivningstemperatur	Uppvärmningsläge: -25~43°C   Kylläge: 15~40°C
Temperaturområde för uppvärmning	15 °C ~ 40 °C
Temperaturområde för kylning	7 °C ~ 35 °C
Vattenflöde (m³/h)	2,15
Maximalt tryck (MPa)	4,4

Energi		Fysiska egenskaper	
Strömförsörjning	220-240V ~ 50Hz	Enhetsmått L x B x H (mm)	540*490*430
Märkeffekt (kW)	0,67	Förpackningsmått L x B x H (mm)	585*585*475
Maxeffekt (kW)	2,10	Nettovikt (kg)	36
Märkström (A)	2,97	Bullernivå vid 1m (dBA) <sup>(3)</sup>	~50
Maximal ström (A)	11,00	Bullernivå vid (dBA) <sup>(3)</sup>	< 35

Tillverkning	
Hydrauliska anslutningar	1" hona
Värmeväxlare	Hydrofila aluminiumlameller och kopparrör med inre spår
Kompressortyp	Roterande
Skyddsklass	IPX4
Tryckfall (kPa)	10

De tekniska specifikationerna för våra värmepumpar tillhandahålls endast i informationssyfte. Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar utan föregående meddelande.

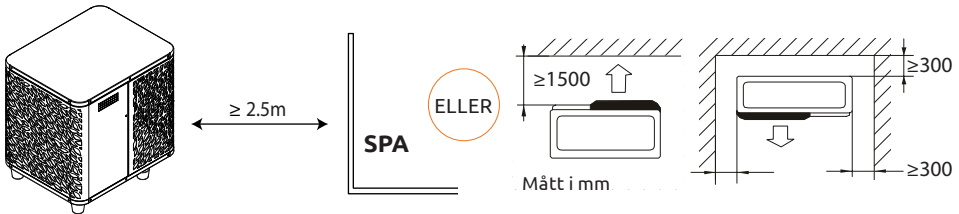


# 3. INSTALLATION

För att installera värmepumpen behöver endast hydraulkretsen och strömmen anslutas.

## 3.1 Plats

Standard NF C 15-100 rekommenderar att värmepumpen installeras minst 2,5 meter från poolen. Dock, tack vare jordfelsbrytaren kan du även välja att installera den närmare: Lämna minst 1,50 m framför värmepumpen och 30 cm tomt utrymme på sidorna och bakom värmepumpen.



**Placera inget inom 1,5 m framför värmepumpen.**

**Placera inga hinder ovanpå eller framför enheten!**

**Använd inte värmepumpen som ett steg för att komma åt spabadet eller poolen.**

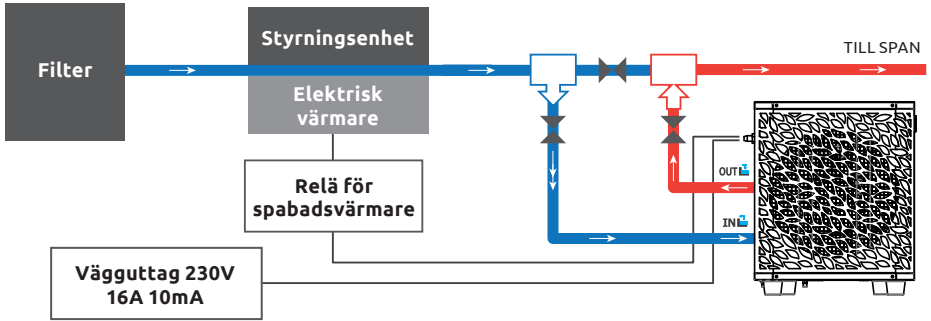
**Stig inte på värmepumpen.**

**Vänligen följ dessa regler när du väljer installationsplats för värmepumpen.**

1. Platsen måste vara lättillgänglig för optimal drift och underhåll.
2. Enheten måste installeras på marken, helst på en plan betongplatta. Säkerställ att marken är tillräckligt stabil och kan bära enhetens vikt.
3. Kontrollera att det finns tillräckligt med luftflöde, att utblåset inte är riktat mot fönster på angränsande byggnader och att frånluften inte kan återvända till insuget. Säkerställ dessutom att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för service och underhåll.
4. Enheten får inte installeras på platser där den kan utsättas för olja, brandfarlig gas, frätande ämnen, svavelföreningar eller nära högfrekventa apparater.
5. Installera inte enheten nära vägar eller gångvägar för att undvika stänk av lera.
6. För att undvika att störa grannar, se till att installera enheten bort från områden känsliga för buller.
7. Förvara utom räckhåll för barn så långt det är möjligt.

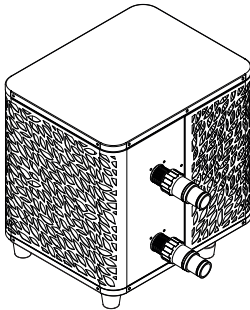
# INSTALLATION

## 3.2 Installationsdiagram



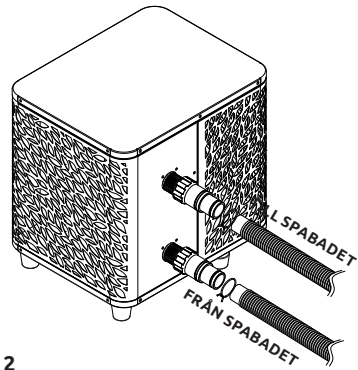
Filtret som är placerat uppströms värmepumpen måste rengöras regelbundet så att vattnet i systemet är rent, vilket undviker driftproblem orsakade av smuts eller igensättning i filtret. (By-pass ref.: SP-HLKITBYPASS)

## 3.3 Hydraulanslutning



### Steg 1

Skruva fast kopplingarna för värmepumpen



### Steg 2

Anslut vatteninlopp och utlopp

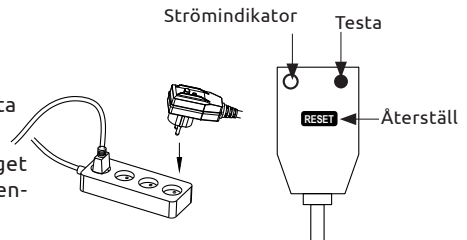
## 3.4 Elektrisk anslutning

Pumpens stickkontakt har en integrerad 10mA jordfelsbrytare.

Testa regelbundet att allt fungerar korrekt. Vid upprepade utlösningar eller tveksamheter, kontakta eftermarknadsservice.

Innan du ansluter din värmepump, se till att eluttaget är ordentligt jordat och skyddat mot regn samt vattenstänk.

Tryck på RESET-knappen för att starta Ice Spa värmepumpen. Strömindikatorn lyser rött: värmepumpen är påslagen.



# INSTALLATION

## 3.5 Drift

### Användningsvillkor

För att värmepumpen ska fungera normalt måste omgivningstemperaturen vara mellan  $-10^{\circ}\text{C}$  och  $43^{\circ}\text{C}$  när den används ensam eller mellan  $-25^{\circ}\text{C}$  och  $43^{\circ}\text{C}$  när den används tillsammans med SPA-värmaren.

### Förhandsinformation

Innan du startar värmepumpen, vänligen:

- Kontrollera att enheten är ordentligt fastsatt och stabil.
- Kontrollera att manometern visar ett tryck över 80 psi.
- Kontrollera att elkablarna är ordentligt fastsatta i sina anslutningsterminaler.
- Kontrollera jordanslutningen.
- Kontrollera att de hydrauliska anslutningarna är täta och att det inte finns några vattenläckor.
- Kontrollera att det finns vattenflöde genom värmepumpen och att flödes hastigheten är tillräcklig.
- Ta bort alla onödiga föremål eller verktyg runt enheten.

### Drift

1. Anslut strömförsörjningen till enheten.
2. Slå på filterpumpen.
3. Aktivera enhetens elskydd (differentialbrytare placerad på strömkabeln).
4. Starta värmepumpen.
5. Välj önskad temperatur med hjälp av ett av lägena som visas på styrpanelen.
6. Värmepumpens kompressor startar strax därefter.

Och du behöver bara vänta tills måltemperaturen har uppnåtts.



**WARNING:** Under normala förhållanden kan en lämplig värmepump värma upp badvattnet med  $1^{\circ}\text{C}$  till  $2^{\circ}\text{C}$  per timme. Det är därför normalt att du inte känner någon temperaturskillnad vid utloppet när värmepumpen är igång.

Ett uppvärmt bad måste täckas och isoleras för att undvika värmeförlust.

### Bra att veta: omstart efter strömavbrott

Efter ett strömavbrott eller ett vanligt avbrott, slå på strömmen igen, systemet är i viloläge. Starta om differentialbrytaren och slå på värmepumpen.

# 4. ANVÄNDNING

## 4.1 Kontrollpanel

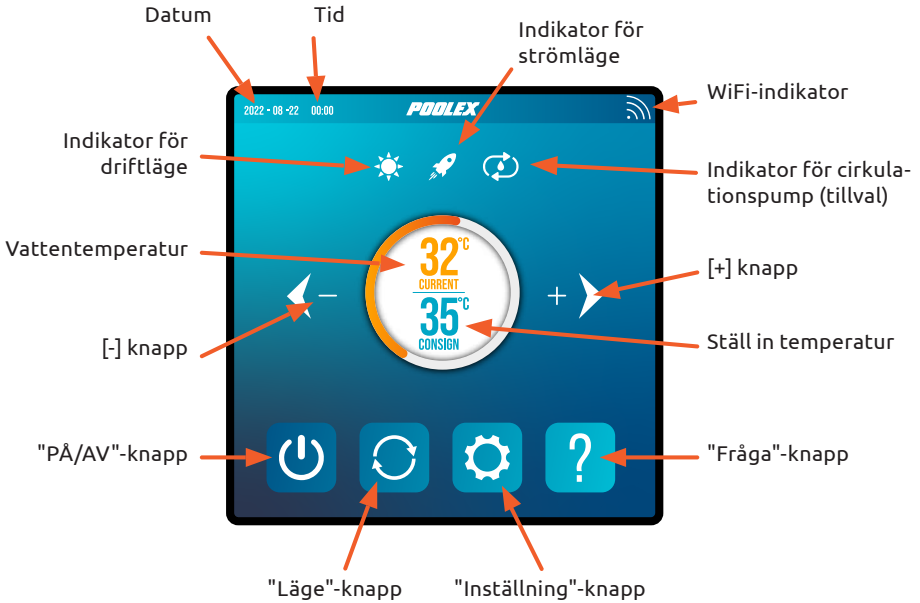
Sätt dig in i displayen innan du börjar.

Styrpanelen kan flyttas med hjälp av förlängningssladden.

Använd förlängningssladden för att placera styrpanelen skyddad från regn och ljus. Skugga ger bättre synlighet på skärmen. Styrpanelen får under inga omständigheter utsättas för fukt.



SV



## 4.2 Temperaturinställning

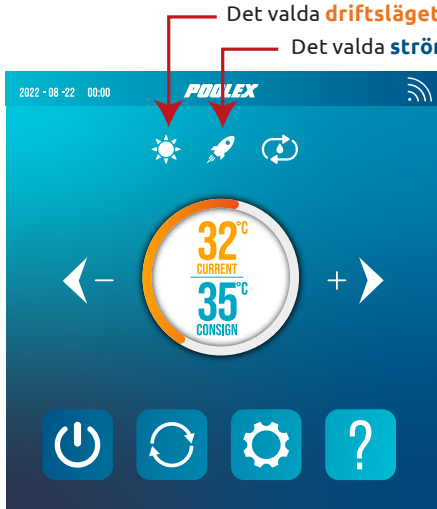


**⚠ Innan användning, kontrollera att filtrationspumpen fungerar och att vatten cirkulerar genom värmepumpen.**

Vattentemperaturen visas i orange, utom när du ställer in din måltidstemperatur, då visas den i orange. Använd [+] och [-] knapparna för att justera inställd temperatur. När du trycker på någon av dessa knappar blir de också orange, som visas på bilden intill.

# ANVÄNDNING

## 4.3 Val av driftläge



Det valda **driftsläget** visas här som en ikon.

Det valda **strömläget** visas här som en ikon.

### Värmeläge


Välj värmeläge om du vill värma upp badvattnet med värmepumpen.

### Kylningsläge

Välj värmeläge om du vill kyla badvattnet med värmepumpen.

### Automatiskt läge


Välj automatiskt läge om du vill att värmepumpen ska byta läge intelligently runt den inställda temperaturen.

**Boost läge:**  Välj boostläge för att få värmepumpen att arbeta på bästa sätt.

**Eco läge:**  Välj ecoläge så att värmepumpen arbetar intelligently.

**Tyst läge:**  Välj tyst läge för att värmepumpen ska arbeta tyst.

Som standard är värmepumpen i värme-ecoläge. Symbolen för det aktiverade läget visas till vänster ovanför temperaturerna och i gult i menyn för driftlägen.

För att ändra driftläge, när värmepumpen är på, tryck på knappen . Värmepumpen kommer då att växla till följande läge i en slinga:

**boost värme > eco värme > tyst värme > auto > boost kyla > eco kyla > tyst kyla**




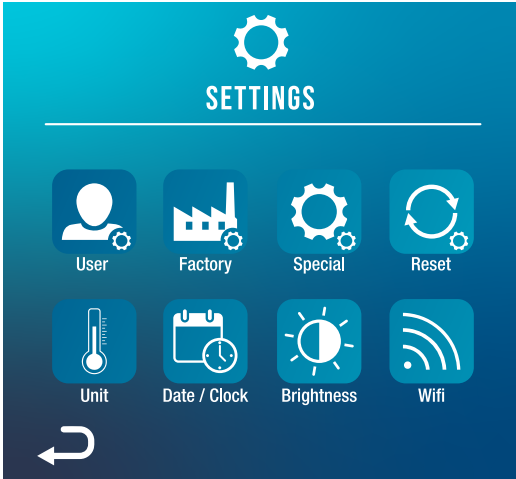
### Bra att veta:

Värmepumpen kan ta flera minuter på sig att byta driftläge för att bevara köldmediet.

# ANVÄNDNING

## 4.4 Inställningsmeny

Från hemskärmen, tryck på "Inställningar"-knappen  för att komma åt denna meny.



Obs: "Enhet"-knappen fungerar inte i denna version av produkten. Vänligen bortse från den.



Föregående sida



Nästa sida



Bekräfta



Bekräfta  
Tillbaka

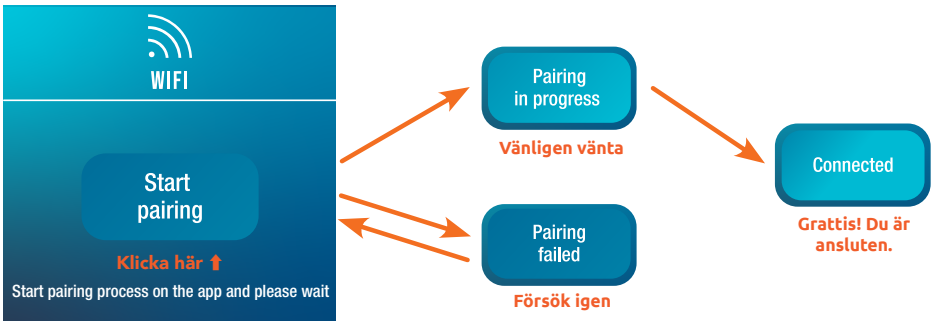
Knapp	Funktion
	Ändra användarinställningar
	Ändra temperaturenhet
	Ändra fabriksinställningar
	Ställ in tid och datum
	Alternativ: värmare, cirkulationspump, tvångsavfrostning
	Ställ in skärmens ljusstyrka
	Aktivera wifi och para ihop din värmepump
	Återställ inställningar



Avbryt Tillbaka till  
startsidan

### 1. Aktivera wifi



I menyn "Inställningar", använd "Wifi"-knappen  för att komma till ihoppningsgränssnittet.

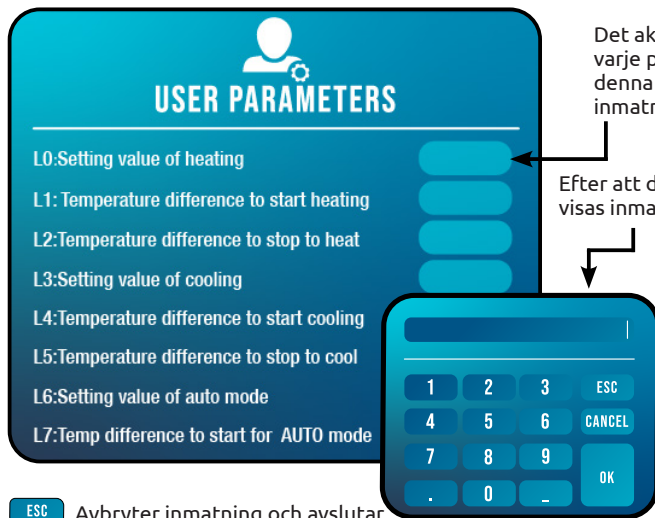


Ihoppning gör att du kan styra din värmepump från en fjärrstyrningsapp. Se avsnitt "4.8 Ladda ner & installera applikationen «Poolex»", sida 134, till "4.11 Styr din värmepump på distans", sida 138, för mer information om användning av Wi-Fi.

# ANVÄNDNING

## 2. Ändra användarinställningar

I menyn "Inställningar", använd "Användare"-knappen  för att komma till användarinställningarna. Klicka sedan på inmatningsrutan  för den parameter du vill ändra.



Det aktuella värdet för varje parameter visas på denna skärm i motsvarande inmatningsrutor.

Efter att du tryckt på inmatningsrutan visas inmatningsskärmen.

Ange önskat värde och tryck sedan på "OK".

Det valda värdet måste ligga inom parameterinställningens intervall (se nedan), annars sparas inte ditt val.

**ESC** Avbryter inmatning och avslutar

**CANCEL** Raderar den sista siffran eller symbolen som matats in

### Lista över användarinställningar

Nr	Beskrivning	Justeringsintervall	Standard V.
L0	Inställt värde för värme	15°C~40°C	38°C
L1	Temperaturskillnad för att starta värmning	1°C~5°C	3°C
L2	Temperaturskillnad för att stoppa värmning	0°C~5°C	1°C
L3	Inställningsvärde för kylning	7°C~35°C	26°C
L4	Temperaturskillnad för att starta kylning	1°C~5°C	2°C
L5	Temperaturskillnad för att stoppa kylning	0°C~5°C	1°C
L6	Inställningsvärde för automatkläge	7°C~40°C	38°C
L7	Temperaturskillnad för att starta i AUTO-läge	1°C~5°C	2°C
L8	Aktivering av cirkulationspumprelä	0 (av) / 1 (på)	1
L9	Startintervall för vattenpump när maskinen är i standby	30-90 min	60 min
L10	Aktivering av elvärmarelä	0 (av) / 1 (på)	1
L11	Omgivningstemperatur för att starta elvärmaren	0°C~25°C	5°C
L12	Temperaturskillnad för att starta elvärmaren automatiskt	1°C~5°C	5°C
L13	Temperaturskillnad för att starta elvärmaren manuellt	1°C~5°C	2°C

# ANVÄNDNING

## 3. Ändra fabriksinställningar (rekommenderas ej)

I menyn "Inställningar", använd knappen "Fabrik"  för att komma åt fabriksinställningsgränssnittet. Du kommer att bli ombedd att ange ett lösenord. **Kontakta din eftermarknadsservice: att ändra fabriksinställningarna utan tillstånd från eftermarknadsservicen ogiltigförklarar garantin.**



**WARNING :** Denna åtgärd används för att underlätta service och framtida reparationer.

Standardinställningarna bör endast ändras av en erfaren fackman.

**Obehörig ändring av fabriksinställningarna kan ogiltigförklara garantin.**

Det aktuella värdet för varje inställning visas på skärmen i motsvarande inmatningsrutor.

**Om du har fått tillstånd att ändra en inställning**, välj inställningen och tryck på motsvarande inmatningsruta . Inmatningsskärmen visas. Ange önskat värde och tryck på "OK".


Det valda värdet måste ligga inom parameterinställningens intervall (se "Lista över fabriksinställningar" nedan), annars sparas inte ditt val.

### Lista över fabriksinställningar

N.	Beskrivning	Justeringsintervall	Standard V.
H0	Inställt värde för kumulativ uppvärmningstid	1~240 min	45min
H1	Avfrostningskörning ställer in maximal avfrostningstid	1~25 min	8min
H2	Temperatur för att avsluta avfrostning	1°C~25°C	18°C
H3	Temperatur för att gå in i avfrostningstemperatur 1	-20°C~20°C	-3°C
H4	Temperatur för att gå in i avfrostningstemperatur 2	-20°C~20°C	-5°C
H5	Temperatur för att gå in i avfrostningstemperatur 3	-20°C~20°C	-8°C
H6	Temperatur för att gå in i avfrostningstemperatur 4	-20°C~20°C	-10°C
H7	Temperaturskillnad för att starta avfrostning 1	-20°C~20°C	-9°C
H8	Temperaturskillnad för att starta avfrostning 2	-20°C~20°C	-9°C
H9	Temperaturskillnad för att starta avfrostning 3	-20°C~20°C	-8°C
H10	Temperaturskillnad för att starta avfrostning 4	-20°C~20°C	-7°C
H11	Temperaturskillnad för att starta avfrostning 5	-20°C~20°C	-6°C
P0	Den maximala kompressorfrekvensen vid uppvärmning	30~100 Hz	96 Hz
P1	Den minsta kompressorfrekvensen vid uppvärmning	20~60 Hz	30 Hz
P2	Den maximala kompressorfrekvensen vid kylning	30~100 Hz	50 Hz
P3	Den minsta kompressorfrekvensen vid kylning	20~60 Hz	30 Hz
P4	Den maximala öppningen av huvud-EEV	40~480 P	480 P
P5	Den minsta öppningen av huvud-EEV	40~480 P	60 P
P6	Maximal öppning av hjälpelektronisk expansionsventil	40~480 P	480P
P7	Minimal öppning av hjälpelektronisk expansionsventil	40~480 P	80P
P8	Omgivningstemperatur för öppning av entalpihöjande magnetventil	-25°C~25°C	15°C
P9	Öppningsfrekvens för boost-magnetventil	30~100	50Hz

# ANVÄNDNING

N.	Beskrivning	Justeringsintervall	Standard V.
P12	Uppvärmning returgas målvärde SH (SHr, omgivningstemp >5°C)	-5~5	1
P13	Uppvärmning högfrekvent avgas temperaturavvikelse (temperaturjustering)	40~100°C	100°C
P14	Uppvärmning högfrekvent ekonomiser målvärde SH	-5~5	5
P15	Uppvärmning LF-ekonomiser målvärde temperaturskillnad	-5~5	2
P16	Ekonomisk temperaturregleringscykel	30~200s	60s
P17	Boost-magnetventil aktiveringsvillkor: Kompressorns driftstid (min)	5~30min	5min
P21	Förhöjd entalpi EEV avgas övre gräns	70°C~90°C	85°C
P22	Förhöjd entalpi EEV minsta avgastryck	40°C~70°C	70°C
P23	Modell	0: Uppvärmning och kylning 1: Trippelförsörjnings-system 2: Endast kylning 3: Endast uppvärmning	3
P24	Maximal inställd temperatur vid uppvärmning	30°C~40°C	40°C
P25	Minimal inställd temperatur vid uppvärmning	5°C~30°C	15°C
P26	Maximal inställd temperatur vid kylning	15°C~35°C	35°C
P27	Minimal inställd temperatur vid kylning	5°C~30°C	7°C
C0	Testläge	0=AV 1=PÅ	0
C1	Testläge kompressor manuell frekvens	10-120HZ	80
C2	Testläge: Kompressor manuell frekvens, EEV manuell öppning	0-480P	250
C3	Testläge hjälpkrets elektronisk expansionsventil manuell öppningsgrad	0-480P	0
C4	Testläge fläkthastighet	30-200	90



## FACTORY PARAMETERS




---

- H0: Cumulative heating run time set value ▬
- H1: Defrosting run sets maximum defrosting time ▬
- H2: Temperature to exit defrosting ▬
- H3: T enter defrosting temperature 1 ▬
- H4: T enter defrosting temperature 2 ▬
- H5: T enter defrosting temperature 3 ▬
- H6: T enter defrosting temperature 4 ▬
- H7: T temperature difference to enter defrosting 1 ▬

# ANVÄNDNING

## 4. Tvinga värmaren, extra cirkulationspump eller avfrostning (VALFRITT)

I menyn "Inställningar", använd knappen "Special"  för att komma åt följande gränssnitt:


Heater manual mode 	Växla e-värmarrelä till manuellt läge
Pump manual mode 	Växla cirkulationspumpsrelä till manuellt läge
Forced defrost 	Tvinga avfrostning

Parametrarna L8 och L10 måste vara aktiverade för att använda denna meny.

- Om L8 = 0 kan cirkulationspumpsreläet inte aktiveras manuellt.
- Om L10 = 0 kan värmarreläet inte aktiveras manuellt.

Se "Ändra användarinställningar", sida 126, för att aktivera eller inaktivera dessa alternativ. Användningen av reläer beskrivs mer detaljerat i "4.6 Använda SPA-värmarstyrningsreläet", sida 132, och "4.7 Använda cirkulationspumpsstyrningsreläet (tillval)", sida 133.

## 5. Ställ in tid och datum

I menyn "Inställningar", använd knappen "Datum / Klocka"  för att ändra datum och/eller tid som visas på skärmen. Datum och tid är också användbara för tillförlitligheten i felhistoriken (se sida 131).

Värdet som anges i varje ruta måste kunna beaktas. Datumformatet är: månad - dag - år.

Ett värde större än 12 kan inte anges i månadsrutan.



## 6. Ställ in skärmens ljusstyrka

I menyn "Inställningar", använd knappen "Ljusstyrka"  för att ändra skärmens ljusstyrka.



Dra reglaget åt vänster för att minska ljusstyrkan, eller åt höger för att öka den.

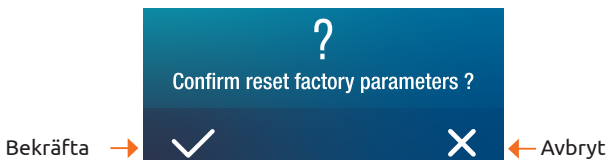
Tips: Använd förlängningskabeln för att placera kontrollpanelen borta från ljus. Skuggan kommer att säkerställa bättre synlighet på skärmen.

## 7. Återställ inställningar

I menyn "Inställningar", använd knappen "Återställ"  för att återställa parametrarna.

En kod krävs. Kontakta eftermarknadsservice.


Du kommer att bli ombedd att bekräfta att du vill återställa inställningarna.

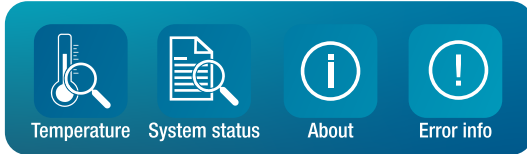





När parametrarna återställs visas meddelandet "Initiering lyckades".

# ANVÄNDNING


## 4.5 Kontrollera värmepumpsdata

Från hemskärmen, tryck på knappen "Fråga"  för att komma åt denna meny.




Knapp	Funktion
	Temperaturavläsningar
	Systemvärden
	Felhistorik
	Hårdvaru- och mjukvaruversioner

### 1. Temperaturavläsningar

I menyn "Fråga", använd knappen "Temperatur"  för att visa följande temperaturavläsningar.

### 2. Systemvärden

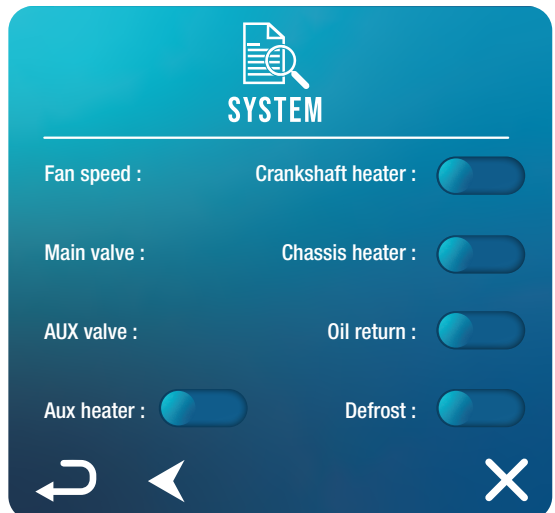
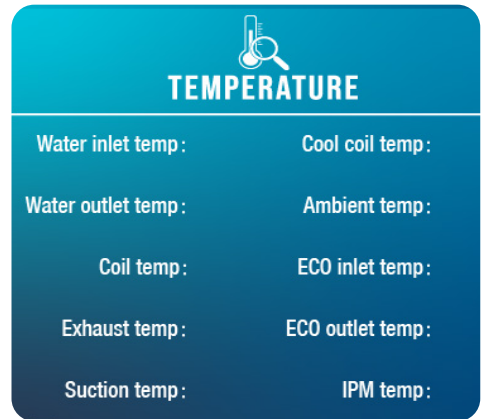
I menyn "Fråga", använd knappen "Systemstatus"  för att visa följande :

- systemvärden:

- Målfrekvens
- Kompressionsfrekvens
- Växelspänning
- Växelström
- Likströmsspänning
- Kompressorström
- Fläkt hastighet
- Huvudventil
- Hjälpventil


- och tillstånd (på/av):

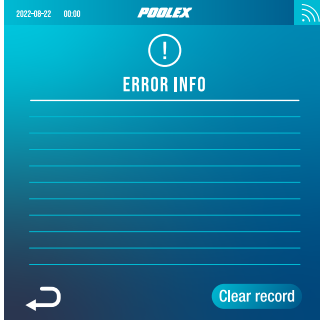
- Fyrvägsventil
- Pump
- Hjälpvärmare
- Vevaxelvärmare
- Chassivärmare
- Oljeretur
- Avfrostning



# ANVÄNDNING

## 3. Felhistorik

I menyn "Fråga" använder du knappen "Felinformation"  för att se historiken över uppkomna fel.



Denna skärm visar en lista över tidigare uppkomna fel. Varje rad visar ett fel i formatet "datum + tid + felkod".


När ett fel uppstår visas det dessutom i en banner högst upp på hemskärmen.

Bannern ser ut så här:



Historiken kan raderas, till exempel om du säljer din värmepump vidare. För att göra detta, klicka på "Rensa historik".

## 4. Hårdvaru- och mjukvaruversioner

I menyn "Fråga" använder du knappen "Om"  för att visa information om:

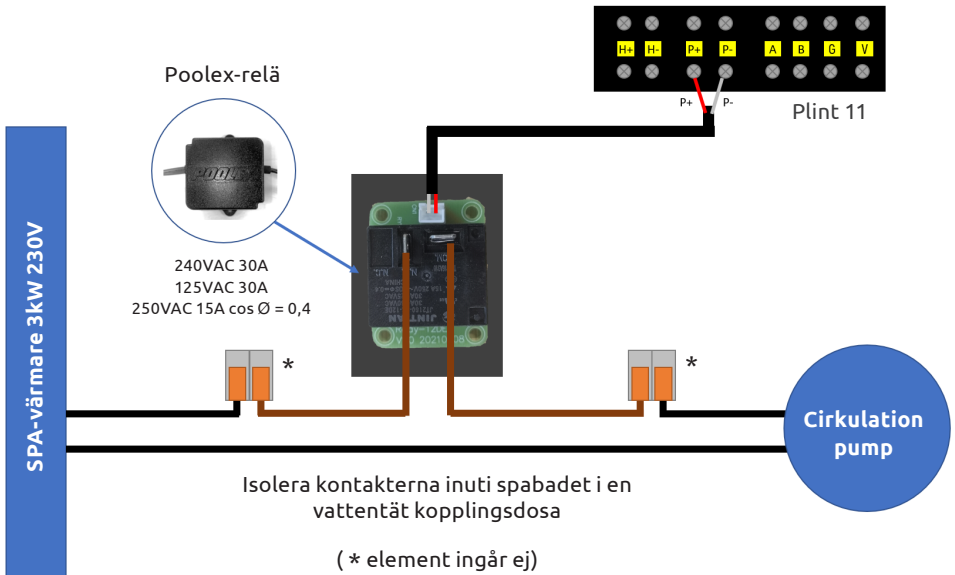
- trådbunden styrenhets mjukvaruversion
- trådbunden styrenhets hårdvaruversion
- huvudstyrenhetens mjukvaruversion
- huvudstyrenhetens hårdvaruversion





# ANVÄNDNING

## 4.7 Använda cirkulationspumpens styrrelä (tillval)



SV

Detta relä styrs av värmepumpens styrbox antingen automatiskt eller manuellt.

För att systemet ska fungera korrekt är det därför nödvändigt att **ha en cirkulationspump vars minimiflöde är mellan 1,2 m<sup>3</sup>/h till 3 m<sup>3</sup>/h** (att fastställa beroende på vald pump).

**I automatiskt läge:** Reläet aktiveras automatiskt var 60:e minut (tiden kan justeras mellan 30 och 90 minuter, L9-inställning) för att styra cirkulationspumpen medan temperaturen kontrolleras. Vid behov startar styrenheten värmepumpen för att nå måltemperaturen medan pumpreläet förblir aktivt tills målet är uppnått, därefter startar verifieringscykeln var 60:e minut (tiden kan justeras mellan 30 och 90 minuter, L9-inställning).

**I manuellt läge:** Pumpreläet kommer alltid att vara aktivt och pumpen kommer att fungera dygnet runt.

### För att använda detta relä:

Ställ in **L8**-inställningen = 1 för att starta styrningen (se "Ändra användarinställningar", sida 126). Justera verifieringsintervall, L9-inställning, vid behov (justerbar från 30 till 90 minuter).

# ANVÄNDNING

## 4.8 Ladda ner och installera applikationen «Poolex»

### Om Poolex-appen:

För att styra din värmepump på distans behöver du skapa ett Poolex-konto.

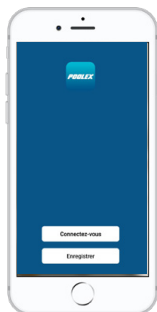
Poolex-appen låter dig styra din poolutrustning på distans, var du än är. Du kan lägga till och styra flera enheter samtidigt. Apparater som är kompatibla med Smart Life eller Tuya (beroende på land) är också kompatibla med Poolex-appen.

Med Poolex-appen kan du dela de enheter du har lagt till med andra Poolex-konton, ta emot driftvarningar i realtid och skapa scenarier med flera enheter baserat på appens väderdata (geolokalisering är nödvändig).

Att använda Poolex-appen innebär också att du deltar i den kontinuerliga förbättringen av våra produkter.

### iOS :

Skanna eller sök efter «Poolex» i App Store för att ladda ner appen:



Kontrollera kompatibiliteten för din telefon och versionen av ditt operativsystem innan du installerar appen.

### Android :

Skanna eller sök efter «Poolex» i Play för att ladda ner appen:



Kontrollera kompatibiliteten för din telefon och versionen av ditt operativsystem innan du installerar appen.

# ANVÄNDNING

## 4.9 Konfigurera applikationen

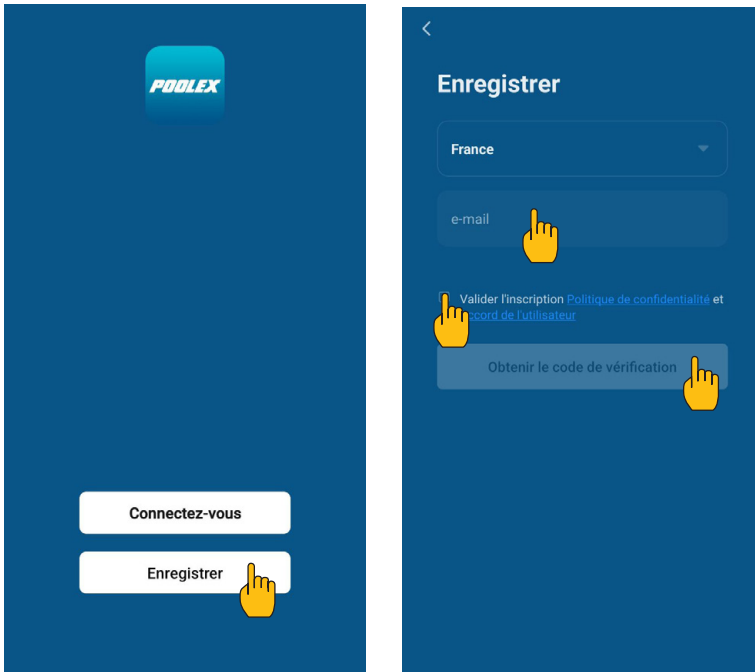


**WARNING:** Innan du börjar, se till att du har laddat ner «Poolex»-appen, anslutit till ditt lokala WiFi-nätverk och att din värmepump är ansluten till el och igång.

Du måste skapa ett «Poolex»-konto för att kunna styra din värmepump på distans. Om du redan har ett Poolex-konto, logga in och gå direkt till steg 3.

**Steg 1:** Klicka på «**Skapa nytt konto**» och välj att registrera dig via «**E-post**» eller «**Telefon**,» där en verifieringskod kommer att skickas till dig.

Ange din e-postadress eller ditt telefonnummer och klicka på «**Skicka verifieringskod**».

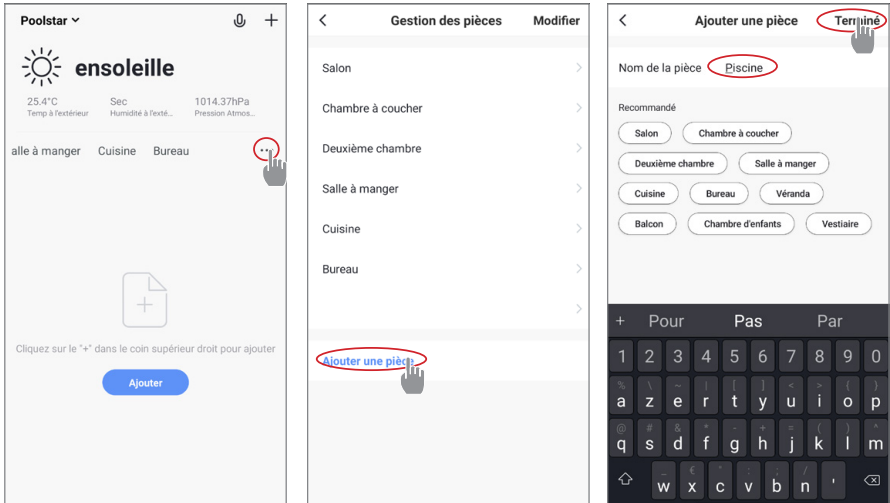


**Steg 2:** Ange verifieringskoden som du fått via e-post eller telefon för att validera ditt konto.

**Grattis, du tillhör nu "Poolex"-gemenskapen.**

# ANVÄNDNING

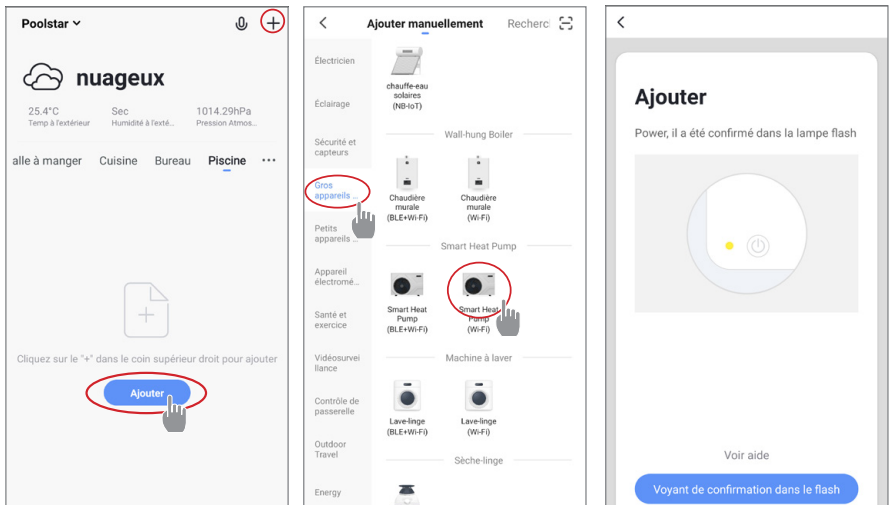
**Steg 3 (rekommenderas):** Lägg till ett objekt genom att klicka på “...” och sedan “Lägg till objekt”. Ange ett namn (till exempel «Pool»), klicka sedan på “Klar”.



**Steg 4:** Lägg nu till en enhet till din “Pool”.

Klicka på “Lägg till” eller “+” och sedan “Stora apparater...” följt av “Värmepump”.

Lämna nu din smartphone på “Lägg till”-skärmen och gå vidare till parkopplingssteget för din styrbox.



## 4.10 Parkoppla värmepumpen



**Wi-Fi måste vara tillgängligt i teknikrummet. Vid behov, be din återförsäljare om råd. Du kan behöva installera [WifiLink](#).**

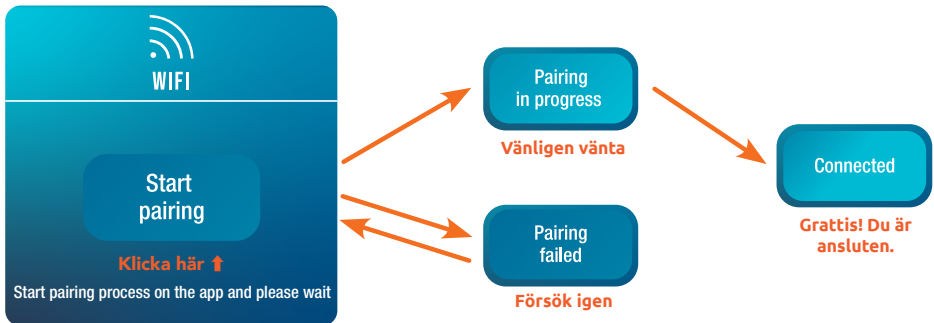
För att initiera parkoppling (kopplingsläge) på din enhet, följ dessa steg:

1. Kontrollera att ditt Wi-Fi är aktiverat och kompatibelt med appen: **Poolex-appen stöder endast 2,4 GHz WiFi-nätverk.**

*Om ditt WiFi-nätverk använder 5 GHz-frekvensen, gå till gränssnittet för ditt hemnätverk för att **skapa ett andra 2,4 GHz WiFi-nätverk** (tillgängligt för de flesta internetboxar, routrar och WiFi-accesspunkter).*

2. Starta Poolex-appen och logga in.
3. Starta parkoppling på din enhet:

I menyn "Inställningar", använd "Wifi"-knappen  för att komma till ihoppningsgränssnittet.



4. Gå till fliken "Lägg till enhet" i appen.



Din enhet kommer att visas i denna flik i appen när parkopplingen har startats. Välj den och bekräfta tillägget.

Parkopplingen är klar, "Wi-Fi"-logotypen förblir fast, du kan byta namn på din Poolex-värmepump och trycka på "Klar".




**Grattis, din värmepump kan nu styras från din smartphone.**

# ANVÄNDNING


## 4.11 Styr din värmepump på distans

### Användargränssnitt



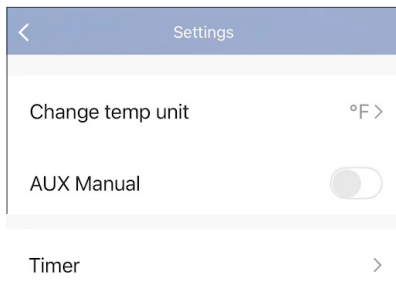
- 1 Aktuell pooltemperatur
- 2 Temperaturinställning
- 3 Aktuellt driftläge
- 4 Slå på/av värmepumpen 
- 5 Ändra temperaturen
- 6 Ändra driftläge 
- 7 Ställ in driftområdet 

### Väljare för värmepumpens driftläge

Klicka på -ikonen för att öppna menyn för driftlägen.  
Klicka på önskat läge och bekräfta sedan (Klar).

### Inställningsöversikt

Klicka på -ikonen för att öppna inställningsmenyn.



Val av temperaturenhet (°C eller °F)

Aktivera manuellt läge (eller automatiskt) för SPA-värmaren

Tidsur

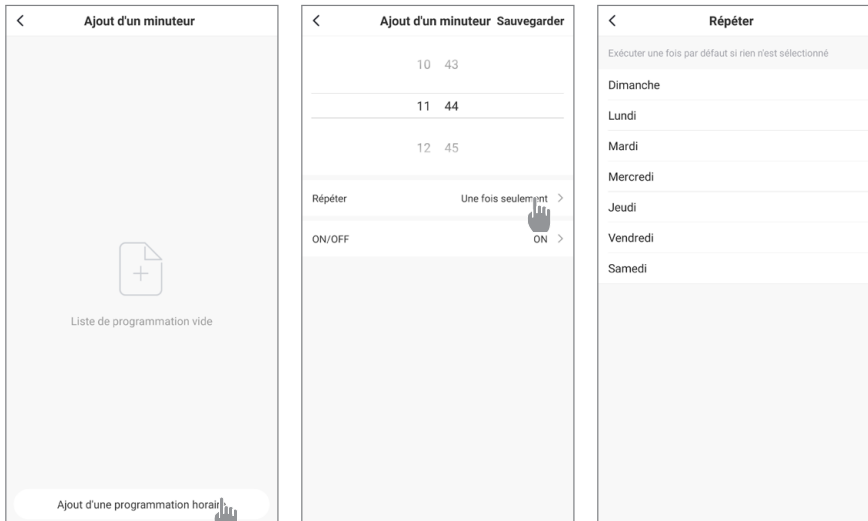
# ANVÄNDNING

## Ställa in värmepumpens driftområde

För att programmera ett driftområde måste du konfigurera två tidsscheman. Ett tidsschema gör att pumpen startar eller stoppar vid angiven tidpunkt.

För att skapa ett schema:

1. Gå till Inställningar och sedan Timer.
2. Klicka på "Lägg till ett schema".
3. Dra klockan för att ställa in relevant tid.
4. Välj relevanta veckodagar i fliken "Upprepa".
5. Välj åtgärd (PÅ eller AV),
6. Spara.



För att ta bort ett tidsintervall, tryck och håll ned tidsintervallet.

# 5. UNDERHÅLL OCH SERVICE

## 5.1 Underhåll, service och vinterförberedelser



**WARNING:** Innan du utför underhållsarbete på enheten, se till att du har kopplat bort strömförsörjningen.

### Rengöring

Värmepumpens hölje måste rengöras med en fuktig trasa. Användning av rengöringsmedel eller andra hushållsrengöringsprodukter kan försämra höljets yta och påverka dess integritet.

Förångaren på baksidan av värmepumpen måste rengöras noggrant med en dammsugare och ett mjukt borstmunstycke.

### Årligt underhåll

Följande åtgärder måste utföras av en kvalificerad person minst en gång per år.

- ✓ Utför säkerhetskontroller.
- ✓ Kontrollera elledningarnas integritet.
- ✓ Kontrollera jordningsanslutningarna.

### Vinterförvaring

Din värmepump är konstruerad för att fungera i alla väder. Om du vinterstänger ditt SPA rekommenderas det dock inte att lämna värmepumpen utomhus under längre perioder (t.ex. över vintern). Efter att du tömt SPA:t inför vintern, avinstallera värmepumpen och förvara den på en torr plats.

## 5.2 Kontroll av trycket på köldmediet

Tryckmätaren gör att du kan kontrollera trycket på köldmediet i värmepumpen. De värden som visas kan variera kraftigt beroende på klimat, temperatur och atmosfärstryck.

### När värmepumpen är igång:

Tryckmätarens nål visar köldmediets tryck.

Genomsnittligt driftområde mellan 250 och 400 psi (ungefär 1,7 till 2,7 MPa) beroende på omgivningstemperatur och atmosfärstryck.

### När värmepumpen inte är igång:

Nålen visar samma värde som omgivningstemperaturen (inom några grader) och motsvarande atmosfärstryck (mellan 150 och 350 psi som mest, eller ungefär 1 till 2,4 MPa).

### Efter en lång period av inaktivitet:

Kontrollera tryckmätaren innan du startar värmepumpen igen. Den ska visa minst 80 psi (ungefär 0,6 MPa).



**Om tryckmätarens värde blir för lågt kommer värmepumpen att visa ett felmeddelande och automatiskt gå över till säkerhetsläge.**

**Detta innebär att ett köldmedieläckage har inträffat och du måste kontakta en kvalificerad tekniker för att fylla på det.**

# UNDERHÅLL OCH SERVICE



**VARNING:** Under normala förhållanden kan en lämplig värmepump värma upp badvattnet med 1°C till 2°C per timme. Det är därför normalt att du inte känner någon temperaturskillnad vid utloppet när värmepumpen är igång.

Ett uppvärmt bad måste täckas och isoleras för att undvika värmeförlust.

## 5.3 Fel och driftstopp

Vid fel kommer värmepumpens display att visa en varningsbanner med felkoden. Se tabellen nedan för möjliga orsaker till ett fel och åtgärder som ska vidtas.

Kod	Avvikelse upptäckt	Upplösning
E01	Fel på utgående temperatur	Kontrollera temperatursensorn
E05	Fel på förångarens temperatur	Kontrollera temperatursensorn
E09	Fel på kompressorns inloppstemperatur	Kontrollera temperatursensorn
E13	Fel på kylslingan	Kontrollera temperatursensorn
E18	Fel på vattentemperaturen vid värmeväxlarens utlopp	Kontrollera temperatursensorn
E19	Fel på vattentemperaturen vid värmeväxlarens inlopp	Kontrollera temperatursensorn
E21	Kommunikationsfel med styrenheten	1. Kontrollera kabelanslutningarna. 2. Byt ut styrenheten 3. Byt ut huvud-PCB:n
E22	Fel på omgivningstemperatur	Kontrollera temperatursensorn
E25	Fel på vattenflödesbrytare	Kontrollera vattenflödet
E27	Kommunikationsfel mellan PCB och kompressordrivare	1. Kontrollera kabelanslutningarna. 2. Byt ut den externa PCB:n 3. Byt ut kompressordrivaren
E28	Fel på EEPROM-kommunikation	1. Kontrollera kabelanslutningarna. 2. Byt ut EEPROM 3. Byt ut styrenheten
S02	Högt spänningsskydd	1. Stäng av apparaten och rapportera till service; inspektera kylsystemet. 2. Kontrollera fläktmotorn. 3. Kontrollera om köldmediemängden i systemet är normal. 4. Inspektera eller byt ut lågtrycksbrytaren (skyddsanordning).
S06	Lågtrycksskydd	1. Kontrollera fläktmotorn 2. Kontrollera vattenflödet 3. Kontrollera öppningen på EEV
S11	Utloppstemperaturen är för hög	1. Kontrollera temperatursensorn 2. Kontrollera att fläktmotorn fungerar korrekt under kylning. 3. Kontrollera strypningen
S15	Skillnaden mellan in- och utloppstemperatur är för stor	1. Kontrollera temperatursensorn 2. Kontrollera att fläktmotorn fungerar korrekt under kylning.
S16	Omgivningstemperaturen är för låg för kylning	

# UNDERHÅLL OCH SERVICE

Kod	Avvikelse upptäckt	Upplösning
S25	Omgivningstemperaturen är för hög/låg	Om omgivningstemperaturen inte är mellan -25 och 43°C, vänta tills den är det.
S26	Utloppstemperaturen är för hög/låg	1. Kontrollera vattenflödet 2. Kontrollera utloppstemperatursensorn
S27	Förångartemperaturen är för hög under kylning	1. Kontrollera fläktmotorn. 2. Säkerställ att det inte finns några hinder runt förångaren.
r01	Överström vid kompressorn	1. Kontrollera ingångsspänningen vid kompressorn 2. Kontrollera vattenflödet 3. Kontrollera om det finns strypning 4. Kontrollera värmeväxlingen runt värmepumpen
r02	Kompressorn startar inte	Kontrollera ingångsspänningen vid kompressorn.
r03	Fläktmotor A fel	1. Kontrollera anslutningen till den aktuella motorn 2. Kontrollera att fläktmotorn inte är blockerad
r05	IPM överhettning	1. Kontrollera fläktmotorn 2. Byt ut IPM-kortet och/eller kompressordrivern
r06	Överströmsskydd för AC-ingång	Kontrollera spänningen vid kretsens ingång.
r08	Kommunikationsfel med PCB	1. Kontrollera kabelanslutningarna 2. Byt ut PCB:n 3. Byt ut kompressordrivaren
r10	DC överspänning	Kontrollera spänningen vid kretsens ingång.
r11	DC underspänning	Kontrollera spänningen vid kretsens ingång.
r12	AC-ingång överspänningsfel	Kontrollera spänningen vid kretsens ingång.
r13	AC-ingång underspänningsfel	Kontrollera spänningen vid kretsens ingång.
r16	EEPROM-fel	1. Byt ut huvud-PCB:n 2. Uppdatera mjukvaran
r23	Kompressor fasbortfall	1. Kontrollera spänningen vid kretsens ingång. 2. Kontrollera kabelanslutningarna.
r25	Överström i strömsamplingsignal (hårdvaruöverström)	1. Kontrollera spänningen vid kretsens ingång. 2. Kontrollera att det inte finns några hinder runt värmepumpen. 3. Kontrollera vattenflödet.
r28	Hårdvaruöverström i PFC-ledarskydd eller PFC	Kontrollera PFC-kretsen

## Annan avvikelse

- ✓ Spabadets filterpump går kontinuerligt.
  - » Kontrollera inställningen för filtreringstid på spabadets kontrollbox och justera vid behov.  
*Tips: Minsta filtreringstid för ett inomhusspa är 5 timmar och 8 timmar för ett utomhusspa.*
  - » Om du vill minska denna cirkulationstid, justera temperaturen på spabadets kontrollbox till samma inställda temperatur som på värmepumpen.

# 6. GARANTI

## 6.1 Allmänna garanti- och villkor

Poolstar garanterar den ursprungliga ägaren mot materialfel och tillverkningsfel på Poolx värme-pump Ice Spa under en period av **två (2) år**.

Garantin träder i kraft på det första faktureringsdatumet.

Denna garanti gäller inte i följande situationer:

- Fel eller skador som uppstår vid installation, användning eller reparation som inte följer säkerhetsanvisningarna.
- Fel eller skador som uppstår på grund av en olämplig kemisk miljö i poolen.
- Fel eller skador som uppstår på grund av förhållanden som är olämpliga för enhetens avsedda användning.
- Skador som uppstår på grund av vårdslöshet, olycka eller force majeure.
- Fel eller skador som uppstår vid användning av obehöriga tillbehör.

Reparationer som utförs under garantitiden måste godkännas innan de utförs av en kvalificerad tekniker. Denna garanti är ogiltig om reparationer av enheten utförs av personer som inte har godkänts av Poolstar.

Delarna som omfattas av garantin kommer att bytas ut eller repareras efter Poolstars gottfinnande. Defekta delar måste returneras till oss under garantitiden för att omfattas av garantin. Garantin täcker inte obehöriga arbetskostnader eller kostnader för utbyte. Leveranskostnader för att returnera den defekta delen täcks inte av garantin.

Kära kund,

**En fråga? Ett problem? Eller registrera helt enkelt din garanti,  
hitta oss på vår webbplats:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

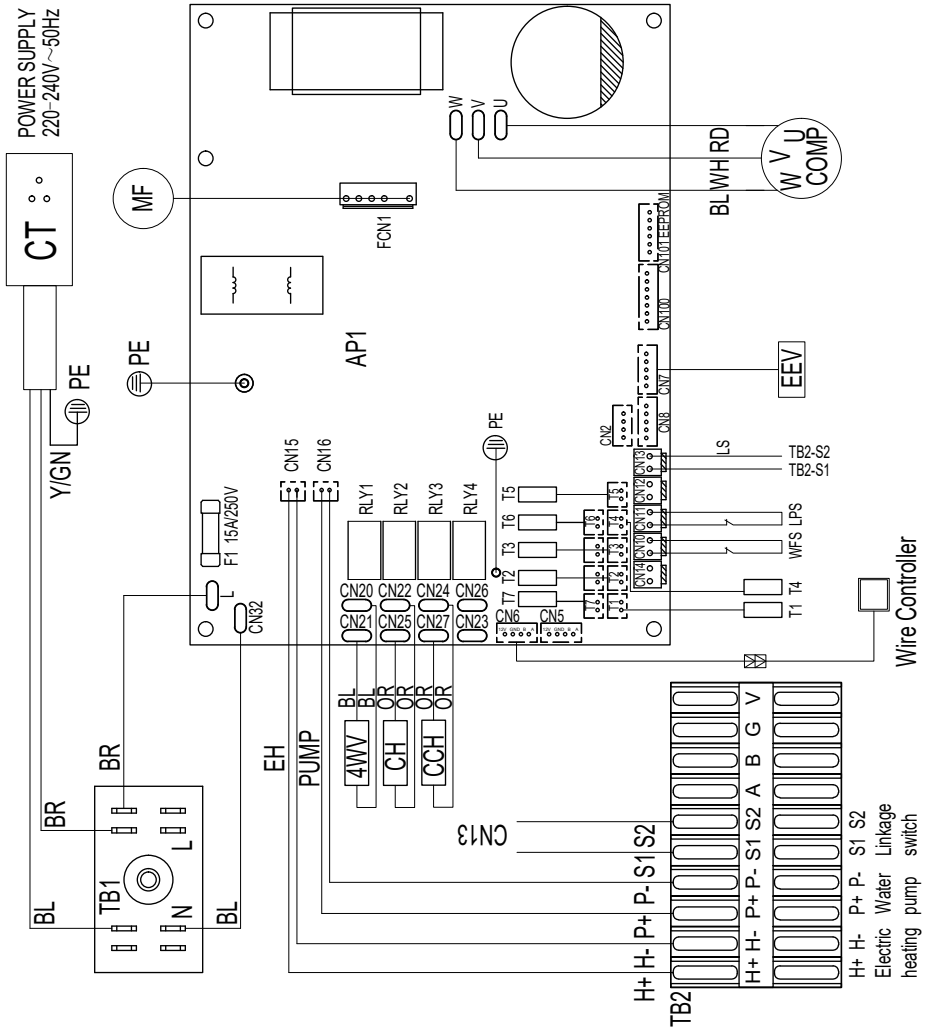


Tack för ert förtroende och stöd. Ha ett trevligt bad!

Dina personuppgifter behandlas i enlighet med den franska dataskyddslagen från den 6 januari 1978 och kommer inte att delas med tredje part.

# 7. BILAG - LIITE - VEDLEGG - BILAGA

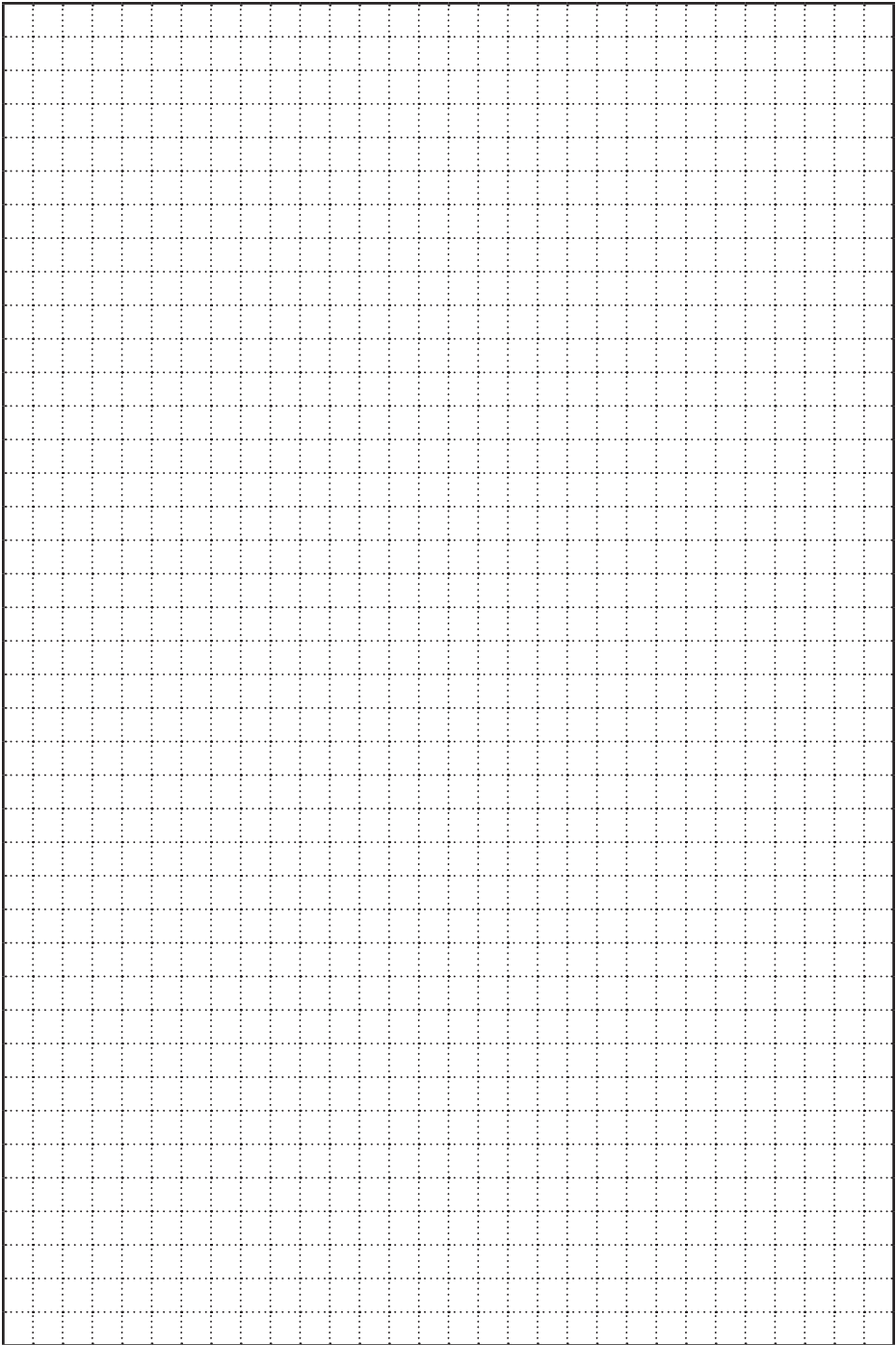
## 7.1 Ledningsskema - KytKentäkaavio - Koblingsskjema - Anslutningsschema

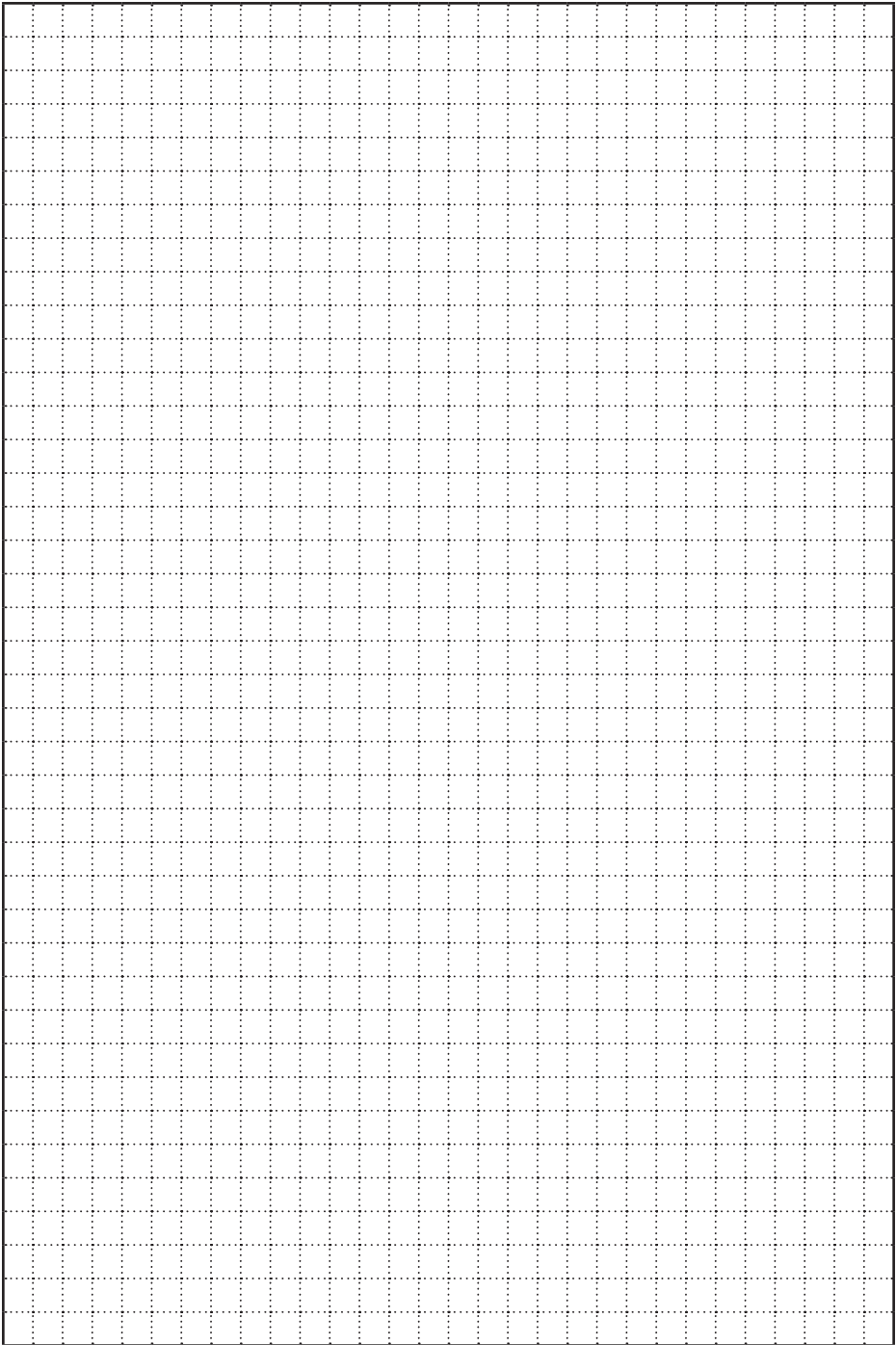


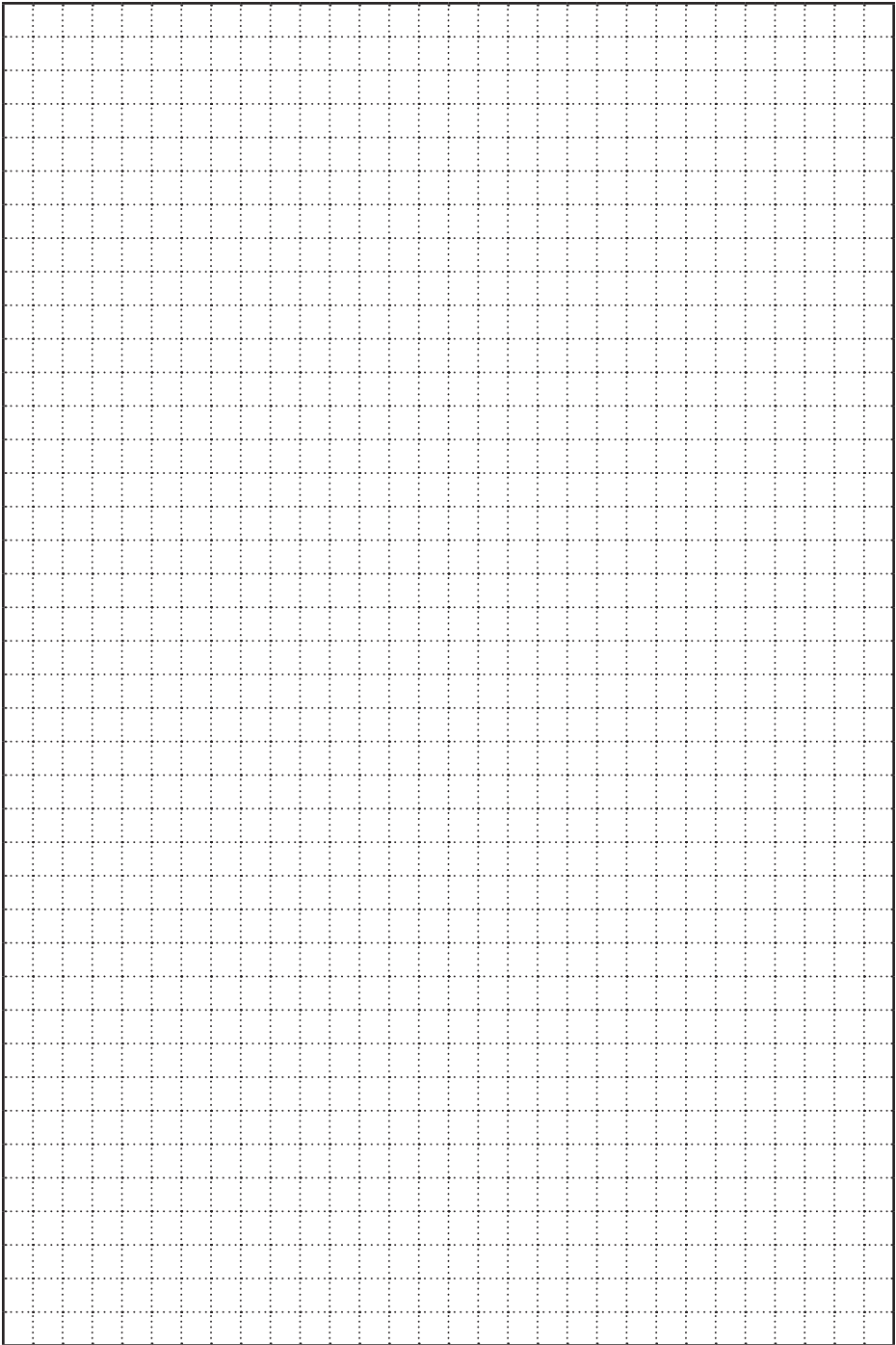
CCH	Compressor crankshaft heater
CH	Chassis heater
AP1	Main control board
MF	Constant Current Motor Fan
COMP	Compressor
EEV	Electronic Expansion Valve
4WV	Four-way valve
PUMP	Water circulating pump
EH	Electric Heating
LPS	Low pressure switch (S06)

WFS	Water flow switch(E25)
T1	Outlet water temperature(E18)
T2	Inlet water temperature(E19)
T3	Ambient temperature(E22)
T4	Coil temperature(E05)
T5	Exhaust temperature(E01)
T6	Suction temperature(E09)
T7	Cooling coil temperature(E13)
LS	Linkage switch

OR	Orange
BR	Brown
BL	Blue
RD	Red
WH	White
Y	Yellow
GN	Green
CT	Leakage protection plug
TB1 TB2	Terminal Blocks







# POOLEX



TEKNISK SUPPORT  
TEKNINEN TUKI

[www.assistance.poolstar.fr](http://www.assistance.poolstar.fr)

Poolex er et mærke i koncernen:

