



MS
Automatics ApS
Installationer uden begrænsninger

DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSES VEJLEDNING NORDIC ONE

MS Automatics ApS

Resumé

Denne drift og vedligeholdelses vejledning beskriver de vigtigste elementer for styring af varmepumpen, hvilke fejl der kan opleves og hvordan disse efterses. Samtidig giver den en grundig forståelse af hvilke elementer du som kunde skal være opmærksom på, for at sikre den bedste drift af dit anlæg.

*Af: Mathias Christiansen og Simon Winther Olsen
Revideret: 03-08-2022*

Indhold

<i>Drift</i>	2
Indstilling.....	2
<i>Sommer indstilling</i>	2
<i>Vedligeholdelse</i>	2
<i>Generelt</i>	2
Udedelen	2
Trykket	3
Snavsfilteret	3
Luftudlader	3
Cirkulationspumpen.....	4
Typiske fejlkoder.....	4
Wifi-styring	5
<i>Bbr Registrering</i>	8
<i>Registrering af produkt for udvidet garanti</i>	11

Indstilling af din luft/vandvarmepumpe er essentiel for en optimal drift af dit luft/vandvarmepumpeanlæg

- **AC** - er "tænd/sluk" knappen for varme til centralvarmeanlægget, altså radiatorer og gulvvarme.
 - o **Grøn AC** = Tændt
 - o **Grå AC** = Slukket

Heat.: Displayet SKAL! Altid stå på heat, når varmepumpen skal producere varme.

Cool.: Cool kan man i visse tilfælde anvende, hvis fx udedelen er "frosset" til, kan man på displayet sætte Cool til og derved vender man kredsen og varmepumpen afrimer manuelt. Det er kun hvis udetemperaturen er forholdsvis kold!



OBS!: Tank Temp.: må ikke indstilles højere end **55°C**, ellers kan man opleve at varmepumpen ikke kan opnå tilstrækkelig temperatur i varmtvandsbeholderen. Derved "får" man ingen varme i sit centralvarmeanlæg.

HW - er Varmtvandsprioritering, det vil sige at hvis temperaturen i varmtvandsbeholderen pludseligt falder vil styringen sørge for at varmt brugsvand bliver prioriteret.

- **Grøn HW** = Tændt
- **Grå HW** = Slukket

HW - Indstilles ved - Tank Temp.: Normal indstilling er mellem 50 - 55°C

Tank Temp.:	Set punkt:
Normal indstilling	50-55 °C
Ferie	Sluk for HW
Kommet hjem fra ferie	Tøm VVB - indstil på normal indstilling

Water temp. Er fremløb til dit centralvarmeanlæg og dermed kan man indstille hvor høj fremløbstemperaturen er.

Det vil sige har man kun gulvvarme fx kan man indstille den "lidt" lavere og har man en blanding af radiatorer og gulvvarme kan den indstilles "lidt" højere.

Water Temp.:	Set punkt:
Kun Gulvvarme	30-40 °C
Blanding af gulvvarme og radiatorer	40-50 °C
Kun radiatorer	45-55 °C

SOMMER INDSTILLING

Ønsker man om sommeren at slukke for sit centralvarmeanlæg, altså sine radiatorer og gulvvarme, slukker man blot for AC. Dette betyder at når AC er grå og HW er grøn, vil varmepumpen kun prioriterer at lave varmt vand til brugsvand.

VEDLIGEHOJDELSE

GENERELT

Vedligeholdelse af varmepumpen, man bør som huskeregel altid notere sig installationsdatoen, da der er et lovpligtigt eftersyn efter 1 år.

Udedelen



skal være fri for snavs, blade og sne. Udedelen må heller ikke pakkes ind, så den ikke kan få "luft". Man skal følge producentens anvisning, ydermere bør man holde øje med hvorvidt udedelens dræn fungere optimalt og ikke er stoppet til af snavs, blade og is.

Trykket

Når anlægget kører, skal man vedligeholde anlægget, det er vigtigt at man sikrer sig at trykket i sit centralvarmeanlæg ligger korrekt.

Det skal ligge imellem ca. 1,6-2,2 bar hvis trykket overstiger 2,5 bar vil sikkerhedsventilen begynde at "dryppe".

Man skal ikke skræmmes af at trykket "falder/stiger" mellem 1,6-2,2 bar, da temperaturen også svinger tilsvarende, det er helt normalt.



Snavsfilteret

Snavsfilteret kan i visse tilfælde være tilstoppet og det kan sænke flowet i returledning til varmepumpen og dermed skabe nogle problemer.

Især i den første tid ved udskiftningen til varmepumpeanlæg, vil det være vigtigt at kontrollere sit snavsfilter et par gange, da alt snavs samler sig her.

Proceduren for at rense snavsfilteret:

1. Man slukker for varmepumpen - AC grå og slukker for automatsikringen til varmepumpen
2. Lukke snavsfilterkuglehanen
3. Skruer "låget" af
4. Tag låseringen ud og pil filteret ud
5. Rengør filteret, så det er fri for snavs
6. Samle i samme rækkefølge



Luftudlader

Man skal være opmærksom på sine luftudladere, dermed sagt at man skal sikre sig at de små "plastic" skruer som sidder i toppen af luftudladeren ikke må være skruet helt i bund og må heller ikke skrues helt af, de skal være i en midterposition, så virker luftudladeren efter hensigten.



Cirkulationspumpen

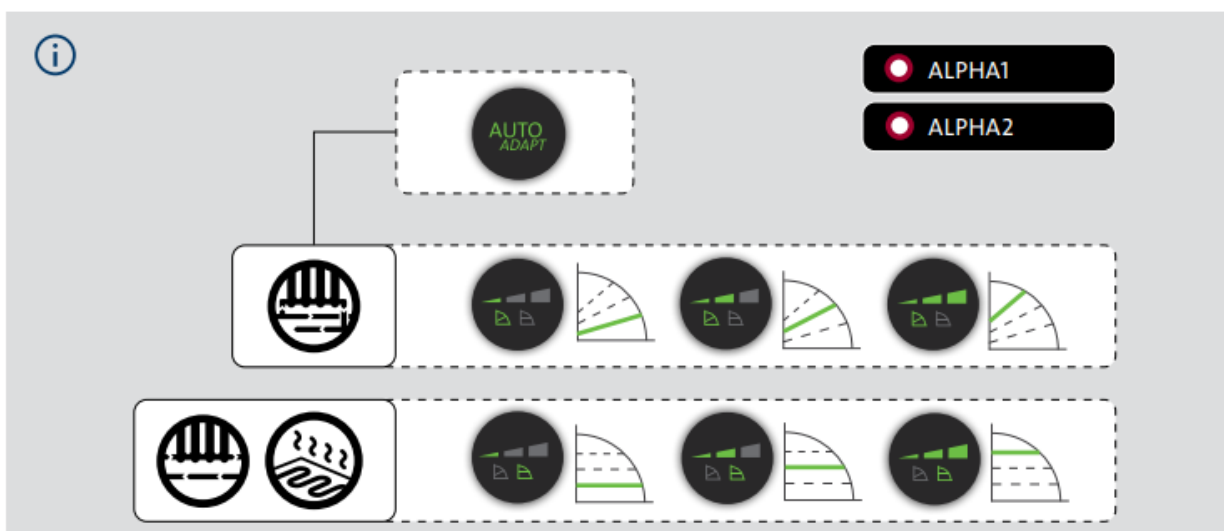
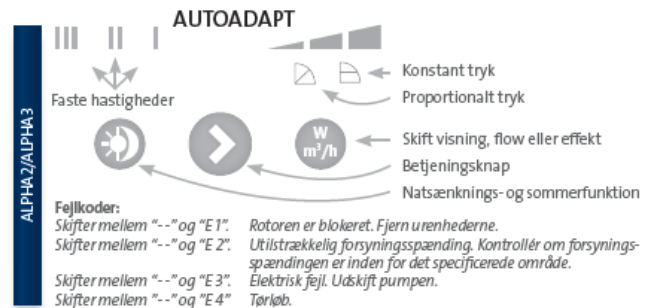
Indstillingen for cirkulationspumpen er helt individuel ift. Varmebehov og centralvarmeanlæg.

Se evt. billede nedenfor, det viser forholdsvis præcist hvordan cirkulationspumpe skal indstilles.



ALPHA2/ALPHA3*
ALPHA2 fra 2013 og nyere

Gulvarme:	Konstant tryk ALPHA2 / AUTOADAPT konstant tryk ALPHA3
Tostrengsanlæg:	AUTOADAPT eller proportionalt tryk
Ventilation:	Konstant tryk
Kedel-shunt:	Konstant tryk
Etstrengsanlæg:	Konstant tryk
Brugsvand:	Trin 1, 2, 3 eller konstant tryk. ALPHA2 N, rustfrit pumpehus



Typiske fejlkoder

F5 - "Beskyttelse mod slukning af afbryder til vandstrømme"

- Rengør snavs-filtret, og øg vandstrømmen. - Kontrollere at trykket i CV-anlægget ligger korrekt
- Udled luften fra cirkulationsrøret til vandindløb - Evt. udluft buffertanken.

FA - "Beskyttelse mod utilstrækkelige vandstrømme"

- Rens vandvejen - rengør snavsfilteret

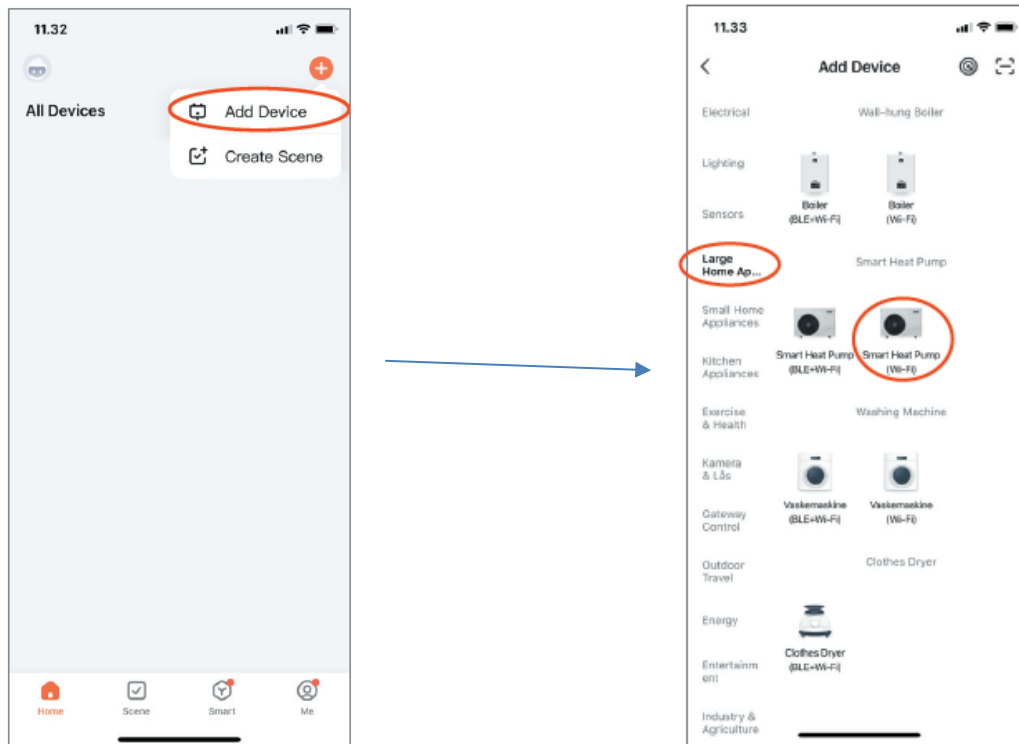
P6 - "Beskyttelse mod afbrydelse af afbryder til højt tryk"

- Rens snavsfilter og udluft systemet - Afbryd strømmen i minimum 60 sek. Tænd derefter igen.

1. Først skal Tuya Smart app'en downloades, dette gøres ved at scanne denne QR er kode:



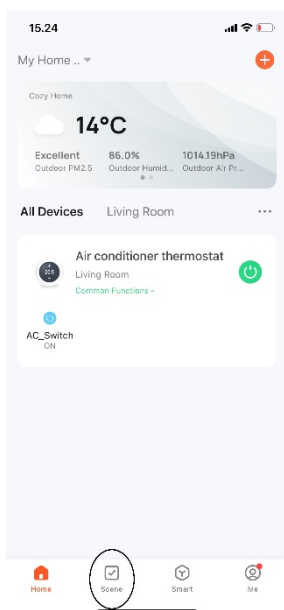
2. Så skal du sikre dig at du er koblet op på dit eget netværk, hvor netværket skal være dit 2,4 GHz netværk. Dette er meget vigtigt da den ikke vil kunne finde varmepumpen ellers.
3. Nu skal enheden findes dette gøres ved at trykke på + oppe i højre hjørne, derefter skal "Large Home Appliances" derefter "Smart heat Pump (Wifi)"



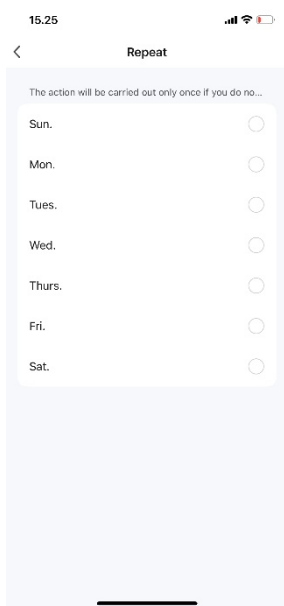
4. Nu skal varmepumpen være tændt og Wifi symbolet skal blinke, blinker det ikke, skal den yderste knap til venstre og højre holdes inde samtidigt, indtil wifi symbolet blinker. Følg derefter vejledning i appen, for at skabe forbindelse imellem varmepumpen og mobilenheden.
5. Under oprettelsen af forbindelsen vil WiFi symbolet fortsætte med at blinke på displayet. Det forsvinder et kort øjeblik og bliver efterfølgende vist igen, - denne gang permanent. WiFi forbindelsen er nu oprettet.
Din varmepumpe bliver nu vist i listen over de tilsluttede enheder og kan betjenes via app.

6. Opsætning af timere i app'en

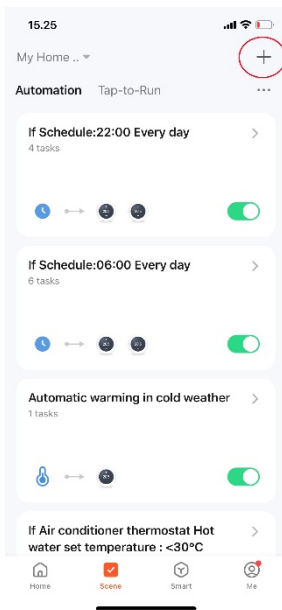
Tryk på der hvor der er vist en RING og følg appen.



Vælg Scene



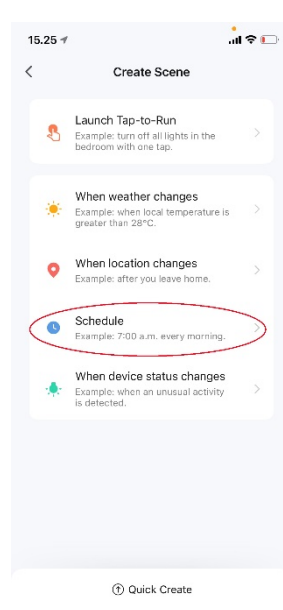
Vælg dage timeren skal anvendes



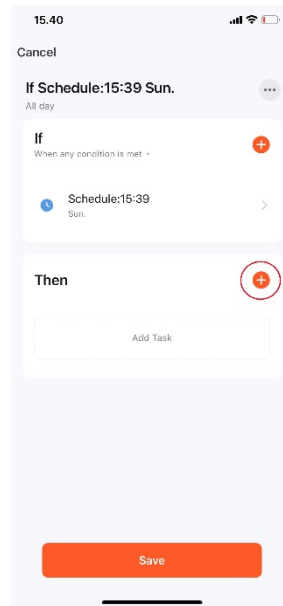
Tryk på "+"



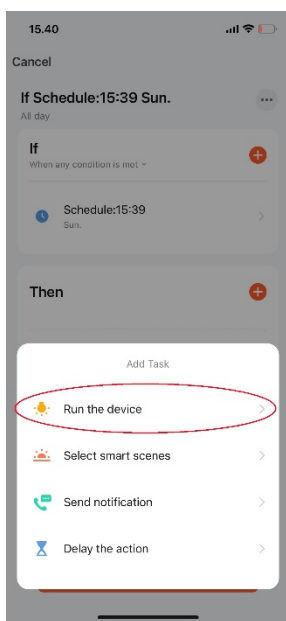
Hvad klok timeren skal starte



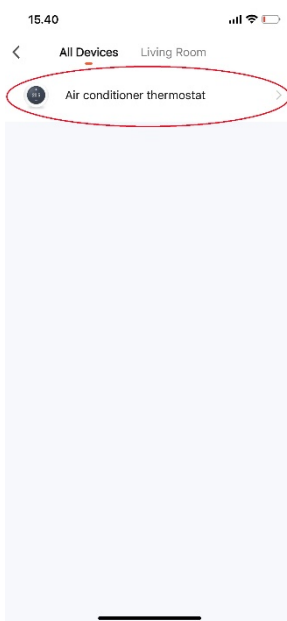
Vælg Schedule



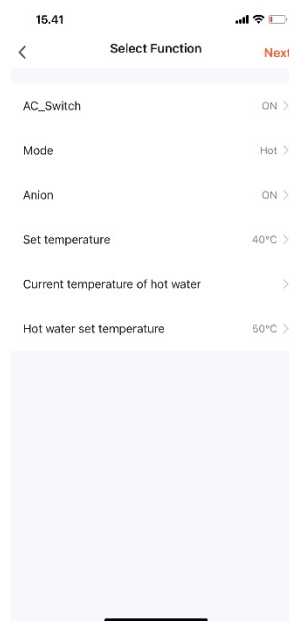
Tryk på "+" ud for Then



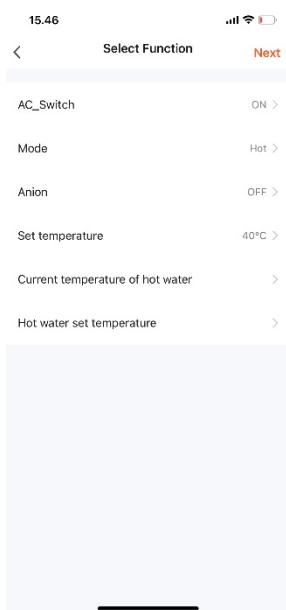
Vælg "Run the device"



Vælg enheden

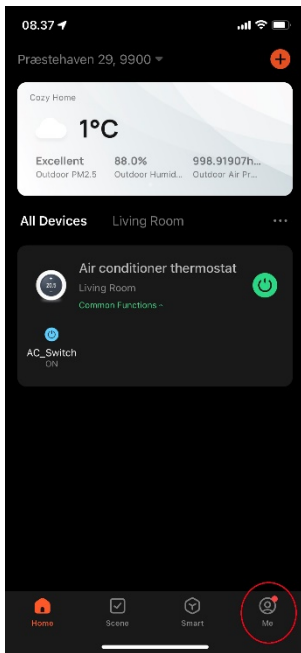


Eksempel på en timer indstilling for både CV-varme og varmt brugsvand - Dagsindstilling

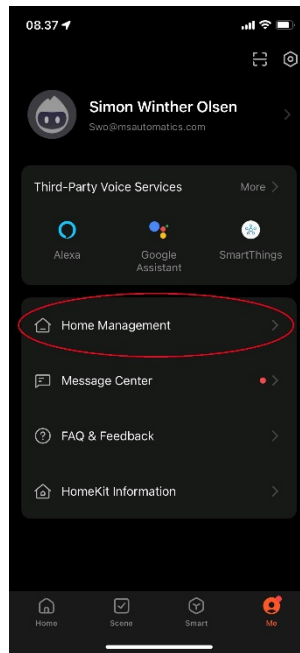


Eksempel på en timer indstilling kun for CV-varme - Natindstilling

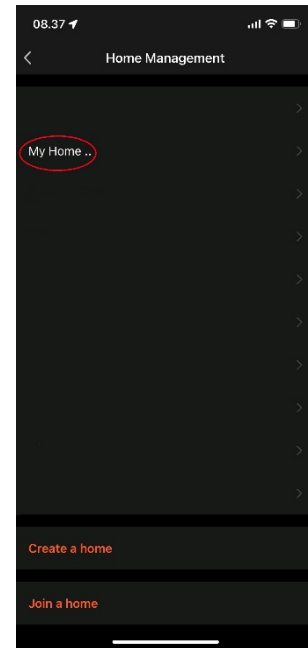
Wifi Styring - Deling af App



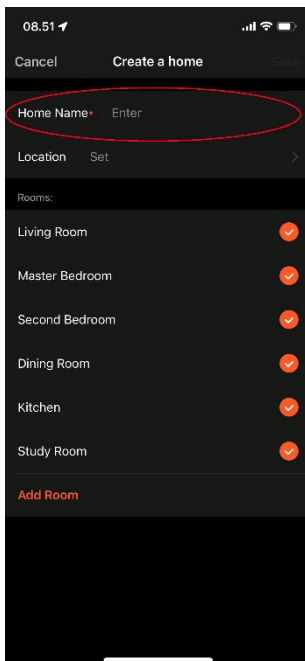
Vælg "Me"



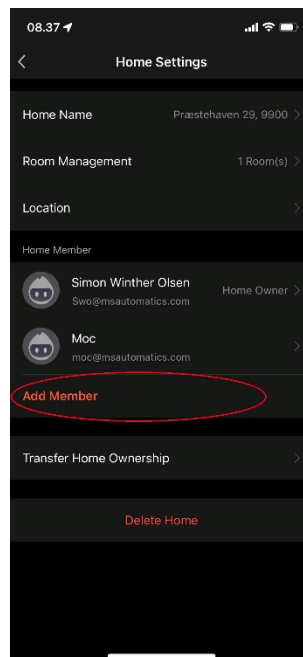
Vælg "Home Management"



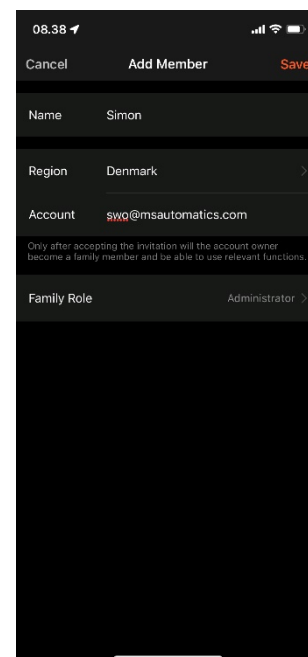
Vælg "My Home"



Home Name: Adresse og postnummer



Vælg "My Home"



Tilføj Simon som medlem

BBR REGISTRERING

Husk at gå ind og rette jeres BBR hvis ikke i allerede har gjort det.

Metoden er at man logger ind på

<https://bbr.dk/ret>

1. Vælg: se og ret BBR-oplysninger

Se og ret BBR-oplysninger

2. vælg den bygning ^{a.} det drejer sig om på grunden

Bygning 1

3. klik se og ret BBR-oplysninger ^{a.} ved pilen



4. Rul ned til feltet varme og energi, ^{a.} og klik ret eller tilføj

Varme og energi

Bygningens varmeinstallation:

5. under feltet bygningens varmeinstallation ^{a.} vælger i varmepumpe

Varme og energi

Bygningens varmeinstallation

Den fastmonterede installation, der opvarmer din bygning. [Hjælp](#) ?

Bygningens opvarmningsmiddel

Det, din varmeinstallation bruger for at opvarme din bygning. [Hjælp](#) ?

Bygningens supplerende varmeinstallation

Skal kun udfyldes, hvis bygningen har flere fastmonterede opvarmningsformer

[Hjælp](#) ?

Fjernvarme/blokvarme

Ikke valgt
Fjernvarme/blokvarme
Centralvarme med én fyringsenhed
Ovn til fast og flydende brændsel
Varmepumpe
Centralvarme med to fyringsenheder
Elvarme
Gasradiator
Ingen varmeinstallation
Blandet

6. Inder feltet bygningens opvarmningsmiddel vælger i elektricitet
Varme og energi

Bygningens varmeinstallation

Den fastmonterede installation, der opvarmer din bygning. [Hjælp](#) ?

Varmepumpe

Fjernvarme/blokvarme

Bygningens opvarmningsmiddel

Det, din varmeinstallation bruger for at opvarme din bygning. [Hjælp](#) ?

Ikke valgt

Ikke valgt

Elektricitet

Gasværksgas

Flydende brændsel

Fast brændsel

Halm

Naturgas

Andet

Bygningens supplerende varmeinstallation

Skal kun udfyldes, hvis bygningen har flere fastmonterede opvarmningsformer

[Hjælp](#) ?

Enhed Rosevej 20, kl., 9900 Frederikshavn

7. De yderligere feltet skal ikke udfyldes, derfor trykker i herefter blot gem og fortsæt

Gem og fortsæt

1. Det var sådan set det

For at sikre at du får den fulde garanti for produktet, skal det enkelte produkt registreres hos producenten, dette er kunden der skal gøre dette, da garantien registreres i deres navn.

Du skal følge anvisningerne på linket neden for:

<https://www.andersen-electric.com/da/registrer-dit-produkt/luft-til-vand>

OBS:

For at finde serienummeret, skal i aflæse nummeret på udedelen. Det er placeret under ledningstilslutningerne, altså der hvor ledningerne kommer ind i pumpen. I skal ikke skille noget af for at finde dette, det sidder fast på kabinettet som et klistermærke.