

DK

# Betjeningsvejledning

## Optima 310 DESIGN



## Indholdsfortegnelse

	Side
<b>1. Betjeningspanelet</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Installation</b> .....	<b>4</b>
2.1 Installation af betjeningspanel .....	4
2.2 Montering.....	4
<b>3. Opstart</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Betjening</b> .....	<b>6</b>
4.1 Betjening og ændring af data i driftsmenu.....	6
4.2 Hovedmenu .....	7
4.3 Uge program.....	15
4.4 Skema for afrimning .....	15
4.5 Skema for setpunkter .....	16
<b>5. Funktion</b> .....	<b>17</b>
5.1 Styring Optima 310.....	17
5.2 Ekstra kapacitet.....	17
5.3 Driftssikkerhed.....	17
<b>6. Vedligehold</b> .....	<b>18</b>
6.1 Aggregat .....	18
6.2 Vandkreds og beholder.....	18
6.3 Alarmer .....	19
6.4 Demontering/anlægget ønskes taget ud af drift ....	19
<b>7. Fejlsøgning</b> .....	<b>20</b>
7.1 Højtrykspressostat.....	20
7.2 Anlægget kører ikke.....	20
7.3 Fejl på luftsiden .....	20

Tekniske ændringer forbeholdt

## 1. Betjeningspanel

Betjeningspanelet skal monteres på en væg, der er placeret centralt i boligen.

Da betjeningspanelet samtidig fungerer som rumtermostat, er det vigtigt at, følgende bliver overholdt:

- Den må ikke få direkte sollys,
- Den må ikke sidde på en ydervæg,
- Den må ikke plansænkes ind i væggen.
- Den må ikke side over en varmekilde.

En lampe tæt på betjeningspanelet kan påvirke lys sensoren, så den ikke regulerer lysstyrken efter hensigten.

På betjeningspanelets forside er der i ringen 7 knapper, som bruges til at betjene panelet med. Knapperne skifter funktion afhængig af hvilken menu der vælges. (Mere information ses under betjening)

Under glasruden sidder en infrarød bevægelsessensor, som gør, at blot ved at føre hånden forbi betjeningspanelet, kommer menuen for daglige betjeningsmuligheder frem.

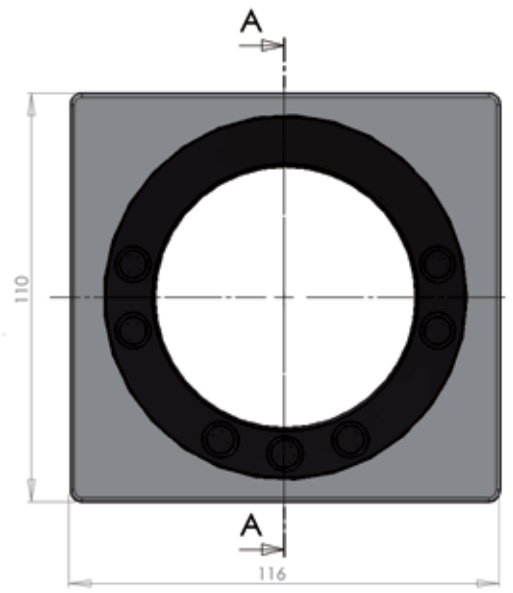
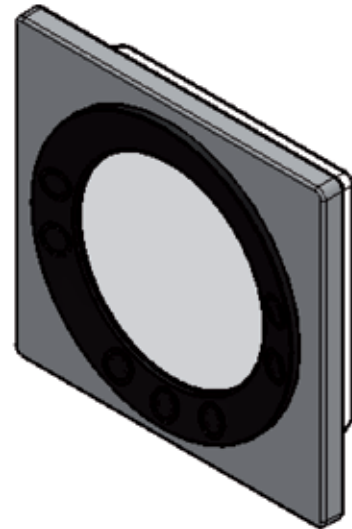
(Denne funktion kan slås fra: Se under Hovedmenu/Display/Menupunkt 5)

På undersiden af betjeningspanelet er følgende placeret:

- 1: SD kort
- 2: Rumføler
- 3: Lyssensor
- 4: Mini USB- stik for tilslutning til computer

1: SD kortet, som kan tages ud, indeholder alle styringsmodeller og versioner, som gør, at betjeningspanelet også er kompatibelt til ældre versioner. Desuden indeholder SD kortet alle sprog, menuer, hjælpetekster, symboler samt opsamlede datalogninger. Under opstartsproceduren lægges de aktuelle versioner ind i betjeningspanelet, så styringen kan fungere uden SD kort. Dog vil hjælpetekster ikke kunne komme frem på skærmen, og datalogninger vil ikke blive gemt.

4: For at en computer kan læse datalogningerne, skal computeren have installeret Genvex datalogger program.



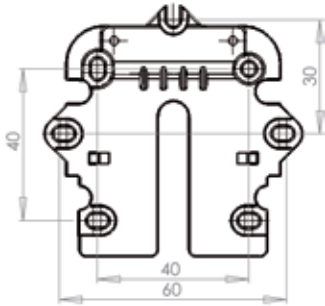
## 2. Montage

### 2.1 Installation af betjeningspanelet

Betjeningspanelet er beregnet til montering på en plan væg. Betjeningspanelet placeres centralt i boligen i en højde på ca 1,5 m over gulvet. Betjeningspanelet kan ikke planforsænkes ind i væggen, da betjeningspanelet samtidig fungerer som rumtermostat. Tillige er det udstyret med en lys sensor og må derfor ikke monteres på en ydervæg, hvilket vil gøre at den indbyggede temperaturføler ikke vil måle den korrekte rumtemperatur.

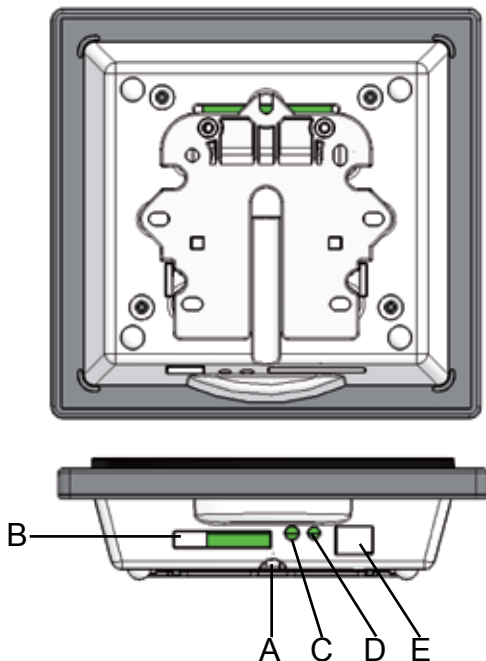
### 2.2 Montering

Find det sted hvor betjeningspanelet skal sidde og mærk af til hullerne og beslaget skrues fast på væggen.



Vægrammen holdes op mod væggen og huller til fastgørelse af rammen mærkes op. Boring af huller, hulstørrelse og tilsvarende skruer til fastgørelse afhænger af vægmateriale.

Sæt betjeningspanelet ned i beslagene og vip den ind mod væggen.



Forneden på betjeningspanelet er der adgang til:

- A: Klemrække. Tilslutning til hovedprint
- B: SD-kort
- C: Rumføler
- D: Lyssensor
- E: USB-stik

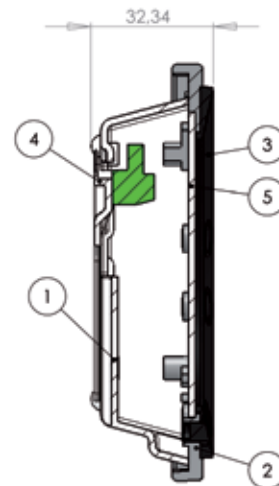
Mellem aggregat og betjeningspanel skal der monteres et svagstrømskabel 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>. Den maksimale kabellængde er 50 m. Over 50 m bliver spændingsfaldet for stort, og kan give driftsforstyrrelser.

Der er to måder at montere vægbeslaget på:

1. At skruer beslaget fast på en plan væg og føre kablet synligt op nedefra.
2. At montere en indmuringsdåse eller forsænket dåse i eks. gibsvæg. Ønsker man at anvende en anden type dåse, skal det sikres at skruehullerne passer.

Svagstrømskablet forbindes til klemrækken. Kontroller at kablet er forbundet til de samme numre i begge ender. (Mellem betjeningspanel og hovedprint i aggregatet)

Betjeningspanelet klipses derefter på vægbeslaget, ved at føre det ned oppefra lidt skråt ud for nedden, og afsluttes med at trykke det ind for nedden, så det sidder plan med væggen. Ved demontering trækkes betjeningspanelet lidt ud for nedden og løftes op.



Pos.	Beskrivelse
1	Hus for panel
2	Front for panel
3	Trykplade for display
4	Vægbeslag
5	Glas for display

## 3. Opstart

Første gang anlægget startes op vil der på betjeningspanelets skærm stå: "Choose language" (Vælg sprog).

Ved at trykke "next" skiftes mellem dansk, engelsk, tysk og fransk.

Når det ønskede sprog står i displayet trykkes Enter.

Nu vil betjeningspanelet indlæse den aktuelle programversion på det valgte sprog.

På displayet vil der stå:

- Updating model (Indlæsning af aktuel model)
- Wait 1,5 minutes (Det tager ca. 1,5 minut at indlæse den aktuelle version)
- Language load (91)
- Language OK
- Menu load (84)
- Menu OK
- Ikon load (369)
- Menu OK
  
- Reset to default
- Restarting.....
  
- Optima 310 DK

Herefter vil skærbilledet skifte til:

- Symbolet Bomærke
- Optima 310 DK
- Versionsnummer  
D (Display): X,X  
C (Controller): X,X

Til sidst skifter skærbilledet til daglig betjening og anlægget er nu i drift med fabriksopsætningen.

Nu kan menupunkterne indstilles efter ønske til den aktuelle bolig, og derved opnå den mest optimale og mest effektive udnyttelse og drift af anlægget.

## 4. Betjening

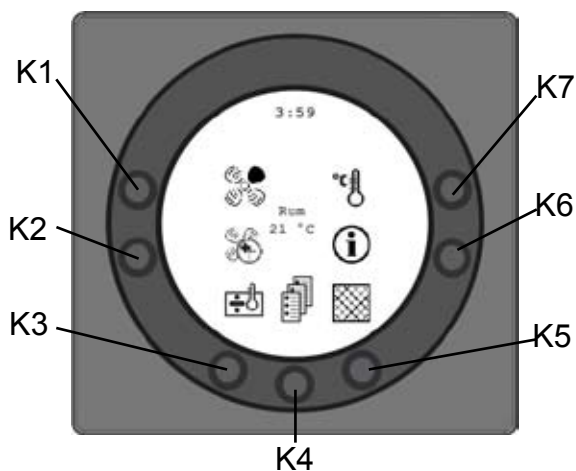
### Optima 310

Alle Genvex kombinerede ventilations- og brugsvandvarmepumper af typerne Combi til boliger leveres med Optima 310 styring, der har en fabriksindstilling, så anlægget kan sættes i drift. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav til den aktuelle bolig, og derved opnå optimal udnyttelse og drift af anlægget.

Efter opstart af anlægget, står betjeningspanelet i stand by og viser et af pausebillederne (kan ændres ved at gå ind i hovedmenuen under punktet display). Ved at føre hånden forbi betjeningspanelet kommer der symboler på skærmen, der viser de daglige betjeningsmuligheder.

### 4.1 Betjening og ændring af data i driftsmenu

Displayet viser normalt hovedskærmen, hvor følgende trykknapper ses if. m. daglig betjening:



#### Hastighed (K1)

Ved denne funktion er det muligt, at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 – 1 – 2 – 3 – 4.

På trykknappen ud for symbolet hastighed, kan der skiftes mellem de 4 hastigheder. Desuden kan anlægget stoppes ved at holde knappen nede i 3-4 sekunder.

#### Forlænget drift (K2)

Ved denne funktion er det muligt, at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer. På trykknappen ud for symbolet forlænget drift kan der skiftes fra 0 til 9 timer. Står timetallet på 0, vil hastighed 3 og 4 køre indtil der manuelt ændres i hastigheden. Er timetallet indstillet mellem 1 og 9 timer, vil hastighed 3 og 4 automatisk koble tilbage til hastighed 2 efter det antal timer, som symbolet er indstillet til.

#### El stav (K3)

På trykknappen udfor symbolet el-stav kan der skiftes mellem + og ÷. Er symbolet indstillet på +, vil el-patronen koble ind, når der er behov herfor. Er symbolet derimod indstillet på ÷, vil el-patronen ikke koble ind, selvom at der er et behov herfor.

#### Hovedmenu (K4)

Ved denne funktion er det muligt, at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne dato, kalender, brugermenu, display, informationsmenu og servicemenu er tilgængelige.

#### Filter (K5)

Ved denne funktion er det muligt, at afstille filteralarmen.

På trykknappen ud for Symbolet filter afstilles alarmen for filterskift. For at afstille filteralarmen skal filtrerne skiftes og knappen for symbolet filter holdes nede indtil udråbstegnet i symbolet forsvinder.

#### Information (K6)

Ved denne funktion er det muligt, at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand, bl.a. Temperatur, ventilatorindstilling, relæstatus/funktioner, alarm, timetæller etc. På trykknappen ud for symbolet info kan anlæggets driftstilstand aflæses (mere information findes i afsnittet hovedmenu under punktet info drift).

#### Temperatur (K7)

Ved denne funktion er det muligt, at indstille rumtemperaturen. På trykknappen ud for symbolet temperatur kan den ønskede temperatur indstilles mellem 10 °C og 65 °C. I midten af displayet vil den aktuelle temperatur blive vist.

Ved trykknappen hjælp, er det muligt at se en vejledende forklaring for det punkt, der er markeret.

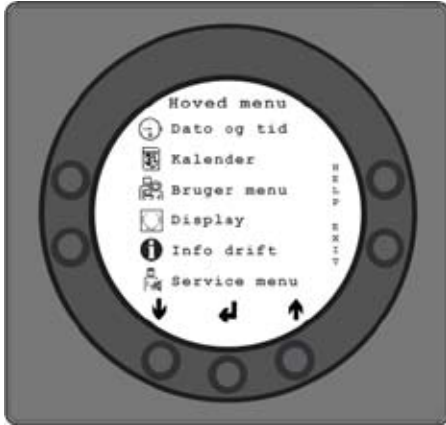
Ved trykknappen exit er der mulighed for altid at vende tilbage til det foregående skærbillede. Ved tryk herpå vil indstillingen ikke blive gemt.

Ved trykknapperne med piletaster, er der mulighed for navigation i menuerne. Ved ændring af indstillinger vil de to piletaster ændres til plus og minus.

Med trykknappen Enter er det muligt at komme videre ind i menuerne. Har man rettet i et menupunkt, så skal der afsluttes med at trykke på Enter, hvorved ændringen gemmes.


## 4.2 Hovedmenu

Under daglige betjeningsmuligheder er der nederst i midten ikonet bog, som en adgang til hovedmenuen. Ved at trykke på den knap kommer man ind i hovedmenuen, som er opdelt i 6 menuer:



 Dato og tid

 Kalender

 Brugermenu

 Display

 Info drift

 Servicemenu

Trykknapperne skifter funktion.

Ved at trykke på "Pil ned" eller "Pil op", vil symbolet skifte til en vandret pil, der fortæller om den nuværende placering.



Ved at trykke "Enter" er der mulighed for at få adgang til det aktuelle menu's underpunkter. Ved igen at trykke på "Pil ned" eller "Pil op", kan det menu punkt, der ønskes, vælges. Når den vandrette pil står ud for et menu punkt, så vil de 2 linier skifte plads og skriftstørrelserne vil blive ændret og få tilføjet teksten "Set".

Ved at trykke "Enter" ud for det valgte menu punkt, vil baggrunden for punktet blive grå. På knapperne "+" og "-" kan den aktuelle værdi ændres. Ved igen at trykke "Enter", vil den ændrede indstilling blive gemt. Ønskes det ikke at ændre noget, er der mulighed for at gå baglæns ud af menuerne ved at trykke på knappen "Exit".

Ved at trykke på "Help" vil der komme en kort hjælpe tekst på skærmen, som fortæller om menu punktet. For at komme ud af hjælpeprogrammet, skal der trykkes på en af knapperne.

Er der ikke trykket på nogle af tasterne inden for i kort tid, vil styringen automatisk gå ud af programmerne.

## Dato og tid

Ved denne funktion er det muligt, at indstille og ændre datoen og tiden.



Denne menu er opdelt i 6 menu punkter:

- 01 Timer  
Her kan det aktuelle timetal indtastes. Ved skift mellem "sommer" og "vinter" tid, stilles her manuelt en time frem eller tilbage.
- 02 Minutter  
Her kan det aktuelle minuttal indtastes.
- 03 Ugedag  
Her kan den aktuelle ugedag indtastes.

Mandag	1
Tirsdag	2
Onsdag	3
Torsdag	4
Fredag	5
Lørdag	6
Søndag	7

- 04 Dato  
Her kan den aktuelle dato indtastes.
- 05 Måned  
Her kan den aktuelle måned indtastes.

Januar	1
Februar	2
Marts	3
April	4
Maj	5
Juni	6
Juli	7
August	8
September	9
Oktober	10
November	11
December	12

- 06 År  
Her kan det aktuelle år indtastes.

## Kalender

Ved denne funktion er det muligt, at indstille og ændre på hver dagsindstilling i ugen. Hver dag kan indstilles til at køre med forskellige ventilationshastigheder, alt efter behovet. Det er muligt at kopiere indstillinger for en dag til en anden. Der er her mulighed for at taste ON eller OFF, dvs. at hvis der f.eks. i en periode ikke befinder sig nogen i ejendommen, kan de daglige indstillinger slås fra og anlægget vil køre efter manuel indstilling f.eks. trin 1.



Denne menu er opdelt 9 menupunkter:

- 01  
Her kan der vælges mellem at styre anlægget manuelt eller styre hastighed (luftskifte) og temperatur automatisk efter et fastlagt dagsprogram. Sættes menupunkt til OFF styres anlægget manuelt efter den hastighed og temperatur der er valgt. Sættes menupunkt til ON, styres anlægget efter de dagsprogrammer, som er indtastet i menupunkterne 02 til 08.
- 02 Mandag  
På en dag kan der indtastes op til 10 skiftetidspunkter. Tidspunkterne kan indtastes i vilkårlig rækkefølge. I første kolonne indtastes timer. I anden kolonne indtastes minutter. I tredje kolonne H indtastes hastighed. I fjerde kolonne indtastes den temperaturdifferens som temperaturen ønskes sænket med.  
Eksempel: Hvis temperaturen er sat til 21°C og der indtastes - 2,0°, så vil anlægget styre efter 19°C.  
Hvis hastigheden manuelt er blevet ændret på knappen under daglig drift, vil programmet gå tilbage til dagsprogrammet, når det næste skiftetidspunkt passerer.

Eksempel på et dagsprogram

```
01 07:30 H3 -0,0
02 09:15 H1 -1,0
03 17:00 H3 -0,0
04 18:00 H2 -0,0
05 23:30 H2 -2,0
```

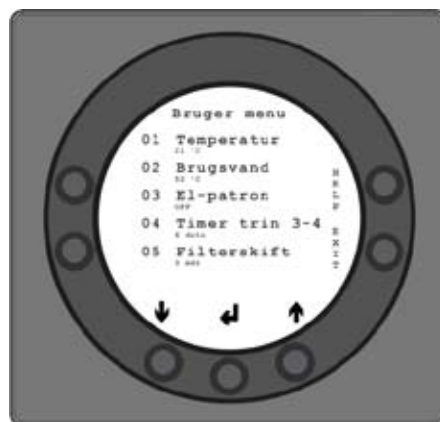
Det er ikke nødvendigt at bruge alle skiftetidspunkter. Står der 0 i hele linien springes linien over af

styringen.

- 03 til -08  
Disse dage kan individuelt udfyldes på samme måde som under punkt 02.
- 09 Kopier dag  
I dette menupunkt er det muligt at kopiere en dag til en anden, hvor de samme skiftetidspunkter, hastigheder og temperatursænkninger ønskes. Eksempelvis: Fra torsdag til tirsdag.

## Brugermenu

Ved denne funktion er det muligt, at indstille og ændre på følgende underpunkter:



- 1 Temperatur  
Den ønskede temperatur kan indstilles mellem 10 og 30 °C, for at tilpasse indblæsningstemperaturen. (Rumføleren er monteret i betjeningspanelet). Fabriksindstillingen er 20 °C
- 2 Brugsvand  
Det er muligt at indstille den ønskede brugsvandstemperatur, som varmepumpen opvarmer brugsvandet til. Kan indstilles mellem 0 - 55 °C  
Fabriksindstillingen er 52 °C.
- 3 EL-patron ON/OFF  
Ved at indstille setpunktet til ON, vil el-patronen koble ind efter behov.  
Er setpunktet indstillet til OFF, vil el-patronen ikke koble ind, selvom der er behov.  
Ved en frisklufttemperatur under 0 °C er det en fordel at benytte el-patronen til at supplere brugsvandsopvarmningen med og derved nedsætte opvarmningstiden.  
Fabriksindstillingen er OFF.
- 4 Timer trin 3 og 4  
På hastighed 3 og 4 vil anlægget automatisk koble tilbage til hastighed 2 efter det antal timer som er indstillet i punkt 17, ved at indstille setpunktet på ON.  
Indstilles setpunktet til OFF, vil anlægget køre på



hastighed 3 eller 4 indtil man manuelt skifter til anden hastighed. Timeren kan også betjenes direkte på knappen ved symbolet for forlænget drift på skærbilledet for daglige betjeningsmuligheder. Fabriksindstillingen er OFF.

- 5 Filterskift

Der indbygget en filtertimer, som tæller hvor lang tid anlægget har været i drift siden sidste filterskift. Setpunktet kan indstilles mellem 1 - 6, hvilket er lig med 1 - 6 måneder.

Det anbefales, at setpunktet første gang indstilles på 3, hvilket er lig med 3 måneder.

Er filtrene for snavsede efter den indstillede periode, kan man indstille setpunktet til færre antal måneder.

Er det ikke nødvendigt at skifte filtrene efter den indstillede periode, kan setpunktet indstilles til et større antal måneder.

Når timeren når den indstillede værdi for filterskift, vil der foroven i pausebilledet stå

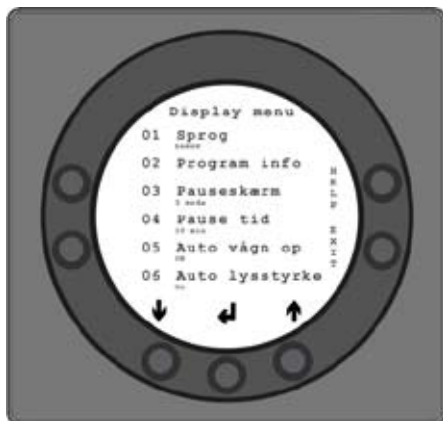
"Alarm" og " Skift filtre", som vil stå og blinke.

Når filtrene er skiftet, vendes der tilbage til skærbilledet for daglig betjeningsmuligheder og knappen for filter symbolet holdes nede indtil udråbstegnet slukkes og anlægget går tilbage til normal drift.

Fabriksindstillingen er 3.

## Display menu

Denne menu er opdelt i 12 menupunkter:



- 01 Sprog  
Her er der mulighed for at vælge mellem dansk, engelsk, tysk eller fransk tekst i displayet.
- 02 Program info  
I denne menu ses hvilken Optima, der er monteret på anlægget og versionsnummer:  
Eksempel: Optima 250 DK D: 1,0 C: 3,0  
D står for betjeningspanelets versionsnummer.  
C står for hovedprintes versionsnummer i aggregatet.
- 03 Pauseskærm  
Her kan følgende opsætninger vælges:

- 0: Pauseskærm slukket
- 1: Pauseskærm slukket, men med lysdæmpning
- 2: Rumtemperatur + lysdæmpning
- 3: Ur + lysdæmpning
- 4: Ur og Rumtemperatur + lysdæmpning,
- 5: Sort skærm + lysdæmper

- 04 Pause tid  
Her kan indstilles hvor lang tid, der skal gå fra, der ikke er betjent nogle af symbolerne i skærbilledet for daglig drift, til det automatisk skifter tilbage til pauseskærmen. Fra daglig menu til pauseskærm variabel = 1 til 10 minutter. De øvrige automatiske tilbage koblinger kan ikke ændres. Hvis der ikke er trykket på en knap i nedenfor nævnte tider, skifter den automatisk tilbage til foregående skærbilledede:
  - Ændring i menupunkt tilbage til menupunkt = 30 sekunder
  - Fra menupunkt til hoved menu = 2 minutter
  - Fra hovedmenu til daglig menu = 2 minutter
- 05 Auto vågn op  
Det er muligt at frakoble auto vågn op funktionen, hvor der skiftes fra pausebilledet til skærbilledet med symbolerne for de daglige betjeningsmuligheder ved at føre hånden forbi betjeningspanelet. Kobles funktionen på OFF, skal der trykkes på en vilkårlig knap før de daglige betjeningsmuligheder ses.
- 06 Auto lysstyrke.  
I displayet er der monteret en bevægelsessensor. Du har her valgmulighederne:

"0"	OFF
"1"	Max følsom
"2"	Niveau 2
"3"	Niveau 3
"4"	Mindst følsom



- 07 Lys dag  
Her indtastes den maksimale lysstyrke der ønskes ved betjening, når rummet er helt oplyst
- 08 Lys nat  
Her indtastes den minimale lysstyrke der ønskes ved betjening, når rummet er helt mørkt
- 09 Lys dag pause  
Her indtastes den maksimale lysstyrke der ønskes ved pausebillede, når rummet er helt oplyst
- 10 Lys nat pause  
Her indtastes den minimale lysstyrke der ønskes ved pausebillede, når rummet er helt mørkt.
- 11 Fabriksreset.  
Hvis setpunkterne er indstillet så anlægget ikke fungerer som forventet, og det er ikke muligt at finde årsagen, kan der vælges mellem 2 forskellige reset af menupunkterne til fabriksindstillingerne.
  - Tastes der 1, vil alle menupunkter blive ændret til fabriksindstillingerne på nær menupunkterne for Hastighed (Trin), Filtertimer, Kalender og Afrimningstemperaturer.
  - Tastes der 2, vil alle menupunkter blive ændret til fabriksindstillingerne. Bemærk: Inden gennemførelse af en reset skal det sikres at aktuelle indtastede værdier er noteret i skema for setpunkter.
- 12 Sikkerhedsmenu  
Det er muligt at adgangssikre udvalgte hovedmenupunkter, så de ikke kan ændres uden en adgangskode, som er et 4 cifret tal. Første gang tages der 4 gange 0 og dernæst Enter. Derved åbnes punkterne 13 til 18. I punkt 18 kan den valgte adgangskode vælges, som fremover også skal anvendes for at komme ind til menupunkterne 13 til 18.



- 13 Dato og tid  
Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Dato og Tid uden brug af den valgte adgangskode i punkt 18.

- 14 Kalender  
Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Kalender uden brug af den valgte adgangskode i punkt 18.
- 15 Bruger menu  
Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Bruger uden brug af den valgte adgangskode i punkt 18.
- 16 Display  
Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Display uden brug af den valgte adgangskode i punkt 18.
- 17 Servicemenu  
Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Service uden brug af den valgte adgangskode i punkt 18.
- 18 Password  
Her indtastes den valgte adgangskode og skal fremover også bruges i punkt 12 for at komme ind i punkterne 13 til 18. Skulle adgangskoden glemmes, kan Genvex Serviceafdeling kontaktes for hjælp. Ønskes adgangskoden ændret, trykkes en ny kode ind i dette punkt og der trykkes Enter, så ændres alle adgangskoderne til den nye.

## Informationsmenu

I info-menuen er det muligt at få et overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand. Ønskes anlæggets driftstilstand set over en driftsperiode, kan dette ske ved at koble betjeningspanelet til en computer og anvende Optima dataprogram. Hvert minut aflæser anlægget driftstilstanden og gemmer data i op til to år på SD kortet.

- Ved at trykke Enter ud for infomenu er det første skærbillede, der vises, de aktuelle temperaturer:



T1	Indblæsning
T2	Rum
T3	Friskluft
T4	Afkast
T5	Før køleflade
T6	Køleflade
T7	Brugsvand top
T8	Brugsvand bund
T9	Hjælpefølter

- Ved at trykke Pil ned vises de aktuelle hastigheder ventilatorerne kører med samt åbning af bypass spjæld og åbning af vandventil:



Indblæsning	i %
Udsugning	i %
Bypassspjæld	i %
Vandventil	i %

- Ved igen at trykke Pil ned vises den aktuelle stilling af driftsrelæerne:  
Ved ekstra elvarmetrin R5, R6 og R7 er monteret ekstra relæprint med R10, R11 og R12. Når R5 er ON er R10 ON. Når R6 er ON er R11 ON. Når R7 er ON er R12 ON.

R1	Kompressor
R2	El-eftervarme
R3	El-forvarme
R4	Afrimning
R5	Opvarmning af brugsvand
R6	Opvarmning af rum
R7	Ekstra køling
R8	Hjælpefunktion
R9	Hjælpefunktion

- Ved endnu engang at trykke Pil ned vises de aktuelle Alarmer. Står der ON udfor en alarm er den aktiveret. På ON er der alarm, hvilket også ses på pausebillede

og billede for daglige betjeningsmuligheder, hvor der foroven står alarm. I Infomenuen ses hvilken alarm det er. Ved alarm skift filter vil der ud over teksten Alarm, stå "Skift filter", som vil stå og blinke. Når fejlen er rettet eller filter skiftet og reset vil alarmer stå på OFF.

Mulige fejlmeldinger for:

Styring stoppet	ON
Fejl	Filter ikke skiftet efter 14 dage./ Ved vandfrost fejl/ Anlægget er udstyret med en ekstern kontakt mellem klemmerne 28 og 29. Når disse er kortsluttet vil der meldes Alarm og anlægget er stoppet.
Filterskift	ON
Fejl	Filterne skal skiftes
Pressostat	ON
Fejl	Højtrykspressostaten er koblet ud pga. for højt tryk i kølesystemet
Vandfrost	ON
Fejl	Vandeftervarmepladens temperatur for lav (frostfare)
Com fejl	ON
Fejl	Betjeningspanelet kan ikke kommunikere med hovedprintet (ml. display og print)

- Ved igen at trykke Pil ned vises timetællere, som tæller fra den dag anlægget er sat i drift. De viste tal skal ganges med 10. Her vises hvor mange timer anlægget har været i drift, og hvor mange timer anlægget har kørt ved de forskellige hastigheder, samt hvor mange timer relæerne har været koblet ind (ON).

Total i drift:

Trin	0
Trin	1
Trin	2
Trin	3
Trin	4
Relæ 1	kompressor
Relæ 2	El-patron
Relæ 3	El-eftervarme
Relæ 4	Afrimning
Relæ 5	Opvarmning af brugsvand
Relæ 6	Opvarmning af rum

Relæ 7	Ekstra køling
Relæ 8	Hjælpefunktion
Relæ 9	Hjælpefunktion

- Ved at trykke Exit vendes der tilbage til hovedmenuen.

## Service menu

Ved denne funktion er det muligt, at indstille og ændre på følgende punkter:



- **10 Trin 1 indblæsning**  
Trin 1 er laveste hastighed, som oftest benyttes, når der ikke er nogen hjemme. Begge ventilatorer kan på alle trin indstilles uafhængig af hinanden, så luftmængden på indblæsnings- og udsugningssiden bliver lige store, hvilket giver optimal drift.  
Indregulering af anlægget skal ske med luftteknisk måleudstyr og kan ske uden brug af hovedreguleringsspjæld. Det anbefales ikke at stille på luftmængderne uden kyndig vejledning. Fejlindstilling kan give større energiforbrug.  
Fabriksindstillingen er 40 %.
- **11 Trin 2 indblæsning**  
Trin 2 er den hastighed, anlægget anbefales at køre på for at give det optimale indeklima, og skal indreguleres til boligens ventilationsbehov.  
Fabriksindstillingen er 70 %.
- **12 Trin 3 og 4 indblæsning**  
Trin 3 er den højeste hastighed, som kan indstilles. Den benyttes, f.eks. hvis der er mange gæster eller har gang i større køkkenaktiviteter.  
Fabriksindstillingen i trin 3 er 100 %.  
Trin 4 kører altid på 100 % og kan ikke indstilles.  
Benyttes især om sommeren, når det ønskes at sænke temperaturen indendørs.  
Husk, at større luftskifte giver større energiforbrug.
- **13 Trin 1 udsugning**  
Ventilatorhastigheden reguleres indtil samme luftmængde som indblæsning i trin 1 opnås.  
Fabriksindstillingen er 35 %.

- **14 Trin 2 udsugning**  
Ventilatorhastigheden reguleres indtil samme luftmængde som indblæsning i trin 2 opnås.  
Fabriksindstillingen er 55 %.
- **15 Trin 3 og 4 udsugning**  
Luftmængden i trin 3 indreguleres til samme luftmængde som indblæsning i trin 3 og 4.  
Fabriksindstillingen i trin 3 er 70 %.  
Trin 4 kører altid på 100 %.



- **16 Finjustering (T2)**  
Det er muligt at finjustere betjeningspanelets rumføler, så displayet viser den aktuelle rumtemperatur.  
Temperaturen kan justeres mellem 0 og -5°C.  
Fabriksindstillingen er 0°C.
- **17 Timer trin 3 og 4**  
Anvendes automatisk tilbagekobling for hastighed 3 eller 4, kan man indtaste, hvor mange timer anlægget skal køre på trin 3 eller 4 inden det automatisk kobler tilbage til trin 2.  
Setpunktet kan indstilles mellem 1-9 timer.  
Fabriksindstillingen er 3 timer.
- **18 Filter/stop**  
For at sikre at der skiftes filtre, når betjeningspanelet står og blinker og skriver "Skift filter", kan setpunktet indstilles på ON. Så vil anlægget automatisk stoppe efter 14 dage, hvis filtrene ikke er blevet skiftet i den mellemliggende periode.  
Ønskes denne sikkerhed ikke, kan setpunktet indstilles på OFF og anlægget vil køre videre.  
Fabriksindstillingen er OFF.
- **19 El-patron**  
Hvis punkt 3 er sat til ON, og knappen på betjeningspanelet for el-patronen er aktiveret, kan den ønskede brugsvandstemperatur, hvorved el-patronen slukker, indstilles.  
Setpunktet kan indstilles mellem 0 °C og 65 °C.  
Hvis temperaturen er lavere end den indstillede i punkt 2, vil el-patronen fungere som hjælpe varmelegeme/frostsikring.  
Hvis temperaturen er højere end værdien i brugermenu

(punkt 2), vil el-patronen opvarme den øverste del af beholderen til setpunktet er opnået.  
Fabriksindstillingen er 50°C

- 20 Desinfektion

Er punktet sat til ON, opvarmes brugsvandet til 65 °C uanset temperatur-indstillingen ved hjælp af el-patronen en gang om ugen for at desinficere beholderen.  
Fabriksindstillingen er OFF.

- 21 Opvarmning vand/luft

Som standard er styringen sat til OFF for at prioritere brugsvandopvarmning før opvarmning af indblæsningsluften. Hvis det ønskes at styringen skal prioritere opvarmning af indblæsningsluften, skal setpunktet sættes til ON.  
Fabriksindstillingen er OFF.



- 22 Regulering vand

Er der monteret vandeftervarmeflade med motorventil på anlægget, kan det være nødvendigt at ændre reguleringstiden.  
Desto mindre reguleringstid jo hurtigere vil motorventilen regulere.  
Setpunktet kan indstilles mellem 1 til 250 sekunder.  
Fabriksindstillingen er 20 Sekunder

- 23 Regulering el

Er der monteret el-forvarmeflade eller el-eftervarmeflade, kan det være nødvendigt at ændre reguleringstiden.  
Setpunktet kan indstilles mellem 1 til 30 minutter.  
Fabriksindstillingen er 3 minutter

- 24 Min luftmængde

For at opnå optimal drift af anlægget skal anlæggets luftmængder være minimum de luftmængder, der står i databladet for det aktuelle anlæg. Sættes indblæsnings- og udsugningsluftmængden lavere end minimumskravet, stopper varmepumpen, og der blæses kun forvarmet luft fra varmeveksleren ind i alle opholdsrummene.  
Fabriksindstillingen er 30

- 25 Eftervarme

Er der monteret eftervarmeflade på anlægget, så kan man vælge hvornår man ønsker eftervarmefladen i drift.

Er setpunktet sat til OFF, så kommer eftervarmefladen ikke i drift, selvom at er et behov. Er setpunktet sat til ON, så kobler eftervarmefladen ind efter behov. Den indstiller sig efter den temperatur, der er indstillet i punkt 1.  
Fabriksindstillingen er OFF

- 26 Solfanger ( $\Delta T$ )

Hvis der er tilkoblet en solfanger, kan den temperaturforskel indstilles, der skal være mellem vandtemperaturen i solfanger (T9) og brugsvandstemperaturen (T8), før solfangerens cirkulationspumpe skal starte. Cirkulationspumpen stopper igen, når temperaturen i solfangeren er faldet til brugsvandstemperaturen.  
Når brugsvandstemperaturen har nået 60 °C, vil solfangerens cirkulationspumpe stoppe, selvom temperaturforskellen er større end den indstillede værdi.  
Setpunktet kan indstilles mellem 0 °C og 5 °C.  
Fabriksindstillingen er 5 °C.

- 27 Hjælpefunktioner

Hjælpefunktioner med relæ 9 kan anvendes til følgende:

0. Er setpunktet indstillet på 0, er hjælperelæet slukket.
1. Er setpunktet indstillet på 1, er relæet tændt, når anlægget kører. Den kan f.eks. bruges til at åbne og lukke friskluft- og afkastspjældet.
2. Er setpunktet indstillet på 2, er relæet tændt, når der opstår et behov for ekstra varme, eller det ønskes, at cirkulationspumpe kører, ved et behov for opvarmning med vandeftervarme.
3. Er setpunktet indstillet på 3, vil relæet være tændt, ved behov for filterskift. Dette kan benyttes til aktivering af ekstern alarm.
4. Er setpunktet indstillet på 4, vil relæet være tændt, når der er behov for ekstra køling.
5. Er setpunktet indstillet på 5, kan styringen håndtere en jordvarmeveksler ved hjælp af et spjæld. Relæet vil være tændt ved én af følgende to betingelser:
  - Udetemperaturen, føler T9, er lavere end den indstillede værdi i punkt 37 (vandfrosttemperatur, typisk indstillet på 5°C).
  - Udetemperaturen, føler T9, er mere end 1° over den indstillede temperatur i punkt 1 og 1° over den aktuelle rumtemperatur.



- 28 Anlæg stop

Her vælges om anlægget må kunne slukkes ved hjælp af et holdetryk på knappen for hastighed (K1) i driftmenuen. Er værdien OFF kan anlægget ikke slukkes. Fabriksindstillingen er OFF

- 29 Stop afrimning

Som standard stopper afrimningsperioden, når kølefladen har nået en temperatur på 5°C, hvilket er standardindstillingen. Ved særlige driftstilstande hvor kølefladen ikke bliver helt afrimet, kan det være nødvendigt ændre denne temperatur til en højere værdi. Temperaturen kan justeres mellem 0 og 15°C. Det anbefales ikke at ændre fabriksindstillingen uden kyndig vejledning. Fabriksindstillingen er 5°C.

- 30 Kompressor Start/stop

Som standard er temperaturdifferencen mellem start/stop kompressor  $\pm 0,4^\circ$ .

Ved særlige driftstilstande vil det være en fordel at ændre temperaturdifferencen.

Differencen kan justeres mellem 0,1 og 1,0 °. Det anbefales ikke at ændre fabriksindstillingen uden kyndig vejledning. Fabriksindstillingen er 0,4 °

- 31 Konstant ON

Er boligens øvrige varmesystem ikke koblet sammen med varmepumpeanlægget, kan boligens øvrige varmesystem f.eks. brændeovn stoppe varmepumpen, således at varmepumpeanlægget med varmeveksler kun blæser forvarmet luft ind i alle opholdsrum. Dette vil give stigende trækproblemer, jo koldere det er udenfor. Anlæg uden varmeveksler vil blæse friskluft direkte ind.

Ved at indstille setpunktet på ON, vil rumføleren blive koblet fra. Varmepumpen vil altid være i drift og blæse varm luft ind, når frisklufttemperaturen er under den indstillede temperatur i punkt 32.

Er setpunktet indstillet på OFF, vil rumføleren regulere varmepumpen uanset frisklufttemperaturen.

Fabriksindstillingen er OFF

- 32 Konstant

Er der koblet konstant ON i punkt 31, kan den ønskede frisklufttemperatur indstilles.

Temperaturen kan indstilles mellem 0 °C og 10 °C.

Fabriksindstillingen er 5 °C



- 33 Sænke friskluftmængden

Ved meget lav frisklufttemperatur kan det være en fordel at sænke indblæsnings-luftmængden, for at forbedre varmepumpens driftsbetingelser og samtidig få en højere indblæsningstemperatur, selvom der fortsat vil blive suget den samme luftmængde ud.

Ved at indstille setpunktet på ON, vil indblæsningsluftmængden blive sænket, når frisklufttemperaturen kommer under den indstillede temperatur. Er setpunktet indstillet på OFF, vil der ikke ske nogen reduktion af indblæsningsluftmængden. Denne indstilling anvendes, hvis der er forvarmefflade på friskluften. Bør kun anvendes med omtanke ved samtidig brug af brændeovn.

Fabriksindstillingen er OFF

- 34 Frisklufttemperatur

Når setpunktet er ON i punkt 33, anbefales det at indstille frisklufttemperaturen til -10 °C. Setpunktet kan indstilles mellem -15 og 0°C.

Fabriksindstillingen er -10°C.

- 35 Indblæsningsluftmængde

Når setpunktet er ON i punkt 33, anbefales det, at indstille den reducerede indblæsningsluftmængde 20 % lavere end den indstillede værdi i punkt 11.

Fabriksindstillingen er 55 %

- 36 Ekstra hjælpefunktioner

Ekstra hjælpefunktioner med relæ 8 kan anvendes til følgende:

1. Er setpunktet indstillet på 0, kan der tilsluttes en cirkulationspumpe for solfanger, som styres som beskrevet i punkt 26.
2. Er setpunktet indstillet på 1, kan der tilsluttes en cirkulationspumpe for vandeftervarmefflade. Pumpen vil kun køre, når der er et varmebehov.
3. Er setpunktet indstillet på 2, er relæet tændt, når anlægget kører. Kan bruges til at åbne og lukke friskluft- og afkastspjæld.

- 37 Jordvarmeveksler

Er der monteret en jordvarmeveksler på anlægget og setpunkt 5 valgt i menupunkt 27, så kan der indstilles ved hvilken nedre temperatur det ønskes at jordvarmeveksleren skal være i drift.

Setpunkt kan stilles mellem 0 °C og 10 °C.

Fabriksindstillingen er 0 °C.

- 38 Ændring temperaturskala

Det er muligt at ændre temperaturskalaerne på følerne T7, T8 og T9 fra -30 °C / 70 °C til

-10 °C / 90 °C ved at afmontere de 3 jumper på hovedprintet og indstille punktet til ON.

Er jumperne monteret skal punktet være indstillet på OFF

Fabriksindstillingen er OFF.

## 4.3 Skema for uge program

### Mandag

	Timer	Minut-ter	Hastig-hed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

### Tirsdag

	Timer	Minut-ter	Hastig-hed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

### Onsdag

	Timer	Minut-ter	Hastig-hed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

### Torsdag

	Timer	Minut-ter	Hastig-hed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

### Freitag

	Timer	Minut-ter	Hastig-hed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

### Lørdag

	Timer	Minut-ter	Hastig-hed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

### Søndag

	Timer	Minut-ter	Hastig-hed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Red. T2 = Reduceret rumtemperatur

## 4.4 Skema for afrimning

Før køleflade °C	Køleflade °C
15	-2
14	-2
13	-2
12	-2
11	-2
10	-2
9	-2
8	-2
7	-2
6	-2
5	-2
4	-2
3	-3
2	-4
1	-4
0	-5
-1	-6
-2	-6
-3	-7
-4	-7

## 4.5 Skema for setpunkter

	Overskrift	Fabriksindstilling:	Indstillingsområde	Dato:	Dato:	Dato:	Dato:
1	Temperatur	20	10 - 30				
2	Brugsvand	52	0 - 55				
3	El-patron ON/OFF	OFF	ON / OFF				
4	Timer trin 3 og 4	OFF	ON / OFF				
5	Skift filter	3	1 - 6				
10	Trin 1 indblæsning	40%					
11	Trin 2 indblæsning	70%					
12	Trin 3 indblæsningl	100%					
13	Trin 1 udsugning	35%					
14	Trin 2 udsugning	55%					
15	Trin 3 udsugning	70%					
16	Finjustering (T2)	3	0 - 5				
17	Timer trin 3 og 4	3	1 - 9				
18	Filter / stop	OFF	ON / OFF				
19	El-patron	50	0 - 65				
20	Desinfektion	OFF	ON / OFF				
21	Opvarmning vand/luft	OFF	ON / OFF				
22	Regulering vand	20	1 - 250				
23	Regulering el	3	1 - 30				
24	Min luftmængde	30	0 - 100				
25	Eftervarme	OFF	ON / OFF				
26	Solfanger	5	0 - 5				
27	Hjælpefunktioner	0	0 - 5				
28	Anlæg stop	OFF	ON / OFF				
29	Stop afrimning	5	0 - 15				
30	Kompressor dif	0,4	0,1 - 1,0				
31	Konstant ON	OFF	ON / OFF				
32	Konstant	5	0 - 10				
33	Sænke friskluftmængden	OFF	ON / OFF				
34	Frisklufttemperatur	-10	-15 - 0				
35	Indblæsningsmængde	55	0 - 100				
36	Ekstra hjælpefunktion	OFF					
37	Jordvarmeveksler	0	0 - 10				
38	Ændring temperaturskala	OFF	ON / OFF				



## 5. Funktion

### 5.1 Styring

Et Combi anlæg anvendes til at opvarme brugsvandet samt indblæsningsluften for at dække boligens ventilationsbehov og delvise grundopvarmning.

#### 1: Brugsvandsopvarmning

Brugsvandstemperaturen styres af føler T8, som er monteret i beholderens bund. Når der er behov for opvarmning af brugsvandet, starter kompressoren, og magnetventil MA 3 og MA 6 åbner, og brugsvandet opvarmes til den indstillede brugsvandstemperatur.

#### 2: Rumopvarmning

Ved rumopvarmning er magnetventil MA 2 samt MA 5 aktiveret. Rumtemperaturen styres af rumføleren T2, som er monteret i betjeningspanelet. Har man eksempelvis sat denne temperatur til 21°C, vil kompressoren starte, når rumtemperaturen er faldet til 20,6°C. Når kompressoren har varmet rumtemperaturen op til 21,4°C, standser kompressoren. Kan kompressoren ikke holde rumtemperaturen, så vil motorventilen (anlæg med vandefferverme-flade) begynde at regulere (PI regulering), når rumtemperaturen er faldet til 20°C. For anlæg med el-efferverme-flade kobler (1 trin) ind, når rumtemperaturen er faldet til 20°C. Når rumtemperaturen igen når 20°C, vil el-varmetrinet koble ud.

#### 3: Ingen varmebehov

Når der hverken er behov for brugsvandsopvarmning eller rumopvarmning, stopper kompressoren, mens ventilatorerne kører videre, og varmen i udsugningsluften genvindes i modstrømsvarmeveksleren og overføres til indblæsningsluften.

#### 4: Afrimning

Når temperaturforskellen mellem temperatur før køleflade og kølefladens temperatur bliver for stor, hvilket sker, når der dannes is på kølefladen, går anlægget i afrimning. Magnetventilen MA 4 åbner, indblæsningsventilator og el-varme-flader stopper, indtil isen er smeltet, og kølefladen har nået en temperatur på ca. 5°C, hvorefter magnetventilen igen lukker, indblæsningsventilator og el-varme-flader starter igen.

### 5.2 Ekstra kapacitet

#### El-patron:

Har man et større varmtvandsforbrug, end Combi'en formår at dække, kan man indstille el-patronen på ON i hovedmenuen med genvejstasten. Når el-patronen står på ON, vil føler T7, som er monteret midt i beholderen, opvarme den øverste halvdel i varmvandsbeholderen til den indstillede temperatur.

### 5.3 Driftsikkerhed

#### Højtrykspressostat:

For at sikre kompressoren mod at komme til at køre udover dens anvendelsesområde, er der indbygget en højtrykspressostat, som kobler ud, når trykket bliver for stort. Den røde resetknap på pressostaten aktiveres i kabinettet ved kondensafløbsslangen, når årsagen til fejlen er fundet.

#### Sikkerhedstermostat:

Hvis en fejl opstår på el-patronen til opvarmning af brugsvandet, vil sikkerhedstermostaten koble fra. For at genindkoble sikkerhedstermostaten, skal den lille knap i midten af termostaten trykkes ind. Termostaten befinder sig midt på tanken.

**(Husk at afbryde strømmen til maskinen, inden et indgreb foretages. Indgrebet må kun foretages af autoriseret personale.)**

#### Overstyring af indblæsningsventilator:

Hvis indblæsningstemperaturen overstiger 45°C, begynder indblæsningsventilatorens hastighed at stige, idet indblæsningstemperaturen søges fastholdt på 45°C.



## 6. Vedligehold

For at opnå en optimal drift, bedes nedenstående punkter fulgt:



**Før varmepumpen åbnes, slukkes strømmen/stikket trækkes ud, og der ventes til ventilatorerne står helt stille.**

Efter førstegangsinstallationen bør der efter et par dage kontrolleres, om kondens afløbet fungerer.

### Miljørelevante krav:

Ved istandsættelse eller demontering af varmepumpen skal miljøreglerne følges i forbindelse med genbrug samt destruering af div. materialer i følge de lovmæssige krav.

## 6.1 Aggregat

### Filtre:

Når det blinker "skift filter" i displayet på betjeningspanelet, skal filtrene skiftes.

Anlægget stoppes på afbryderen for anlægget eller afbryderen ved tavlen. Frontlågen åbnes, og filtre tages ud. Når filtrene er skiftet, afstilles filtertimeren.

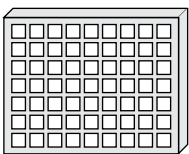
Ønskes det at rense filtrene med et andet tidsinterval, kan dette justeres i driftsmenuen.



**Fare for at skære sig på skarpe lameller. Lamellerne må ikke beskadiges.**



**Det kan ikke anbefales at støvsuge eller bruge lufttryk på filtret da filtreringsgraden så forringes.**



G4 = Standardfilter (Grovfilter klasse G4)

F5 = Finfilter (Finfilter klasse F5)

F7 = Pollenfilter (Finfilter klasse F7)

### Kondensvand og kondens afløb:

Hvert efterår er det nødvendigt at rengøre kondensbakkerne for snavs. Fyld vand i kondensbakkerne og se efter, om vandet løber ud - skulle dette ikke være tilfældet, skal afløbene renses. Tjek samtidig, om fordampers lameller er rene.

### Varmeveksleren:

Hvert 3. år efterses varmeveksleren. Er den snavset, tages den ud og vaskes i lukket vand tilsat sæbe og gennemspules med håndbruser.

### Ventilatorer:

Hvert 3. år efterses ventilatorerne for snavs i ventilatorhjulene.

Afmonter frontlågen på apparatet. Rengør ventilatorerne med en børste eller en flaskerenser eller en pensel.

Det skal sikres, at afbalanceringsklodserne på ventilatorhjulene ikke bliver fjernet, da dette vil medføre en uligevægt og dermed bevirke et højere støjniveau samt slidtage af ventilatorerne.

### Indblæsnings- og udsugningsventiler:

Ventilerne rengøres ved aftørring med en tør klud. Pas på, at ventilen ikke drejer rundt, og luftmængden dermed ændrer sig.

## 6.2 Vandkreds og tank

### Sikkerhedsventil:

I forbindelse med brugsvandsbeholderen har installatøren installeret en sikkerhedsventil ved koldt vandshanen.

Denne ventil er indbygget for at beskytte beholderen mod overtryk, når brugsvandet udvider sig ved opvarmningen.

Tilbageslagsventilen (Kontraventilen), som er monteret før sikkerhedsventilen på koldt vandsrøret, forhindrer vandet i at løbe tilbage i koldt vandsrøret. Derfor stiger trykket i beholderen til sikkerhedsventilens maksimum. Sker det, åbner sikkerhedsventilen, og det overflødige vand løber bort. Hvis sikkerhedsventilen ikke ville åbne, ville beholderen sprænges.

For at sikre at sikkerhedsventilen er i orden, skal den efterses flere gange årligt.

For at teste denne skal man trykke på håndtaget på sikkerhedsventilen og sikre, at vandet kan løbe ud.

Skader, som er opstået grundet en forstoppet sikkerhedsventil, dækkes ikke af garantien.

### Anode:

For at undgå tæring af den emailerede brugsvandsbeholder er denne udstyret med en magnesium anode, som er monteret midt på beholderen. Anoden har en estimeret levetid på ca. 2-5 år. Dog bør man være opmærksom på, at anoden holdes intakt. Hvert andet år anbefales det, at anoden efterses og udskiftes, såfremt denne er tæret og viser en diameter på ca. 6-10 mm.

Når anlægget skal efterses, frakobles spændingen før man afmonterer frontlågen. Brugsvandsbeholderen skal tømmes for vand, førend det er muligt at afmontere anoden. For at gøre dette skal der lukkes for koldt vandstilførslen og tilkobles en slange til tømmeventilen, således at vandet fra beholderen kan løbe ud i det nærmeste afløb.

Medens beholderen tømmes for vand, åbnes en varmt vandshane, således at der ikke opstår et undertryk i beholderen. Når beholderen er tømt, kan anoden skrues

af og efterses.

Når anoden atter er monteret, lukkes tømningshane, koldt vandstilførslen åbnes, og beholderen fyldes atter med vand og tømmes for luft. Når beholderen er fyldt med vand, kan frontlågen atter monteres, og spændingen kan efterfølgende tilsluttes igen.

## 6.3 Alarmer

### Filtertimer:

For at sikre at filtrene bliver skiftet, og en optimal drift opretholdes, har styringen en filtertimer. På det tidspunkt, hvor timeren når den indstillede værdi, vil der i displayet blinkene stå "skift filter", indtil filtrene er blevet skiftet. Når filtrene er skiftet, vil der vendes tilbage til skærmbilledet for daglig betjeningsmuligheder og knappen for filter symbolet holdes nede indtil udråbstegnet slukkes og anlægget går tilbage til normal drift.

### Datafejl:

Denne fejl vises, såfremt ingen kommunikation er mulig mellem display og styring. Tjek, at ledningsforbindelsen er i orden på klemmerne 21 til 24.

21	Signal
22	Signal
23	10 Volt
24	0 Volt

### Frostalarm:

Denne fejl vises, såfremt en vandvarmevlade er monteret på systemet, og der er en for lav temperatur på vandvarmevladen, således at der opstår en fare for frostsprængning. Styringen vil stoppe anlægget og åbne motorventilen for at holde varmevladen varm.

### Pressostatfejl:

Når højtrykspressostaten kobler ud, vil der i displayet blinkene stå "Pressostat", indtil pressostatens røde resetknap bliver aktiveret.

## 6.4 Demontering/ anlægget ønskes taget ud af drift

Følgende skal gøres:

Varmepumpen skal gøres spændingsfri – dvs. el-kablerne demonteres.

Afmonter vand- og varmerør og tøm beholderen for vand. Brugsvandsbeholderen skal tømmes for vand. Der lukkes for koldt vandstilførslen og tilkobles en slange til tømmeventilen således, at vandet kan løbe ud i nærmeste afløb. Kanalerne afmonteres, og alle indblæsnings- og udsugningsventiler lukkes for at undgå, at der samler sig kondensvand i kanalerne.

## 7. Fejlsøgning

Varmepumpen er udstyret med følgende sikkerheds-udstyr:

### 7.1 Højtrykspresostat

Højtrykspresostaten beskytter varmepumpen mod et for højt tryk i kølekredsløbet. Ved forstyrrelser (for højt tryk) vil højtrykspresostaten standse varmepumpen. Anlægget genstartes, når man manuelt resetter højtrykspresostaten.

Frontlågen tages af ved at fjerne skruerne.



Ved reset tryk på den røde knap.

### 7.2 Sikkerhedstermostat til varmespiralen:



Ved reset tryk på den hvide knap

Sikkerhedstermostaten beskytter brugsvandsinstallationen mod for høje temperaturer under varmeproduktion med el-patron. Sikkerhedstermostaten er monteret på beholderen. Såfremt den indstillede værdi (90 grader) overskrides, slår varmespiralen fra. Varmespiralen kan først genaktiveres, når temperaturen er under 90 grader. For at kunne gøre dette skal spændingen til aggregatet slukkes,

frontlågen skrues af, og frontdækslet foran varmelegemet skrues af. Så kan resetknappen trykkes ind. **BEMÆRK** - pas på at ledningerne til styringen ikke knækker/rives ud!!!

### 7.3 Anlægget kører ikke

Kontrollér følgende:

- Er anlægget tilsluttet strøm?
- Er der spænding i stikkontakten?
- Er varmepumpen koblet fra via temperaturstyringen?
- Er brugsvandstemperaturen >55 grader?
- Er kablet mellem styringen og betjeningspanelet monteret?
- Er højtrykspresostaten koblet ud?
- Er filtret ikke blevet skiftet?
- Følerfejl - Kompressoren slukker automatisk, men kan køre videre med el-varme.

**Kondensvand løber ud af aggregatet:**

Fejl:

- Tilstoppet kondensafløb med snavs.

### 7.4 Fejl på luftsiden

**Ingen indblæsning til opholdsrummene:**

Fejl:

- Defekt ventilator
- Tilstoppet posefilter
- Tilstoppet friskluftgitter med snavs og blade om efteråret eller sne og is om vinteren.
- Sikring på styreprint er sprunget.

**Ingen udsugningsluft fra de våde rum:**

Fejl:

- Defekt ventilator.
- Tilstoppet planfilter.
- Sikring på styreprint er sprunget.
- Afkastgitter/taghætte er lukket af sne og is om vinteren.

**Kold indblæsningsluft:**

Fejl:

- Modstrømsvarmeveksleren er tilstoppet med snavs eller is.
- Udsugningsventilatoren er defekt.
- Udsugningsfiltret tilstoppet.
- Varmepumpen defekt.
- Kølefladen er tilstoppet med is.
- Betjeningspanel eller styreprint defekt.
- Defekt føler







# Genvex World Wide:

## Danmark

**Genvex A/S**  
DK - 6100 Haderslev  
Tel.: +45 73 53 27 00  
Fax: +45 73 53 27 07  
E-Mail: salg@genvex.dk

## Norge

**Varmeteknikk Norge**  
N - 2240 Magnor  
Tel.: +47 62 83 21 50  
Fax: +47 62 83 21 59  
E-Mail: post@varmeteknikknorge.no

## Tyskland

**Novelan GmbH**  
D-95359 Kasendorf  
Tel.: +49 (0) 92 28 / 99 60 7-0  
Fax: +49 (0) 92 28 / 99 60 7-189  
E-Mail: info@novelan.de

## Belgien

**Artiklima bvba**  
B - 9220 Hamme  
Tel.: +32 (0) 52 41 25 41  
Fax: +32 (0) 52 41 29 66  
E-Mail: info@artiklima.be

## Storbritannien

**Total Home Environment Ltd**  
GB- Moreton in Marsh, GL 56 0JQ  
Tel.: +44 (0) 845 260 0123  
Fax: +44 (0) 1608 652490  
E-Mail: genvex@totalhome.co.uk

## Irland

**ECO Systems Ireland Ltd**  
Co. Antrim BT54 6PH  
Tel.: (UK 028) (ROI 048) +44 2076 8708  
Fax: (UK 028) (ROI 048) +44 2076 9781  
E-Mail: info@ecosystemsireland.com

## Schweiz

**Wesco AG**  
CH-5430 Wettingen  
Tel.: +41 (0) 56 438 11 11  
Fax: +41 (0) 56 438 12 10  
E-Mail: comfort@wesco.ch

## Østrig

**J.Pichler Lufttechnik GmbH**  
A-9021 Klagenfurt  
Tel.: +43 (0) 463 / 3 27 69  
Fax: +43 (0) 463 / 3 75 48  
E-Mail: office@pichlerluft.at

## Slovenien

**Pichler & CO d.o.o.**  
2000 Maribor  
Tel.: +386/ (0) 2/460 13 50  
Fax: +386/ (0) 2/460 13 55  
E-Mail: pichler@pichler-co.si

## Kroatien

**Pichler & CO d.o.o.**  
10000 Zagreb  
Tel.: + 385/ (0) 1/ 65 45 407  
Fax: + 385/ (0) 1/ 65 45 409  
E-Mail: pichler@zg.hnet.hr

## Portugal

**Iberterm**  
PT-4475-493 Nogueira Maia  
Tel.: +351 229 065 123/4  
Fax: +351 229 065 125  
E-Mail: paulo.neto@iberterm.com  
Web: www.iberterm.com

Billund  
Copenhagen  
Hamburg

## Intelligente ventilationsanlæg fra Genvex

Som specialister i ventilation tilbyder vi et produktsortiment, der dækker alle aspekter inden for moderne ventilationsudstyr. Lige fra passive ventilationsaggregater med højeffektive modstrømsvekslere til aggregater med integreret varmepumpe, der er yderst sparsommelige ved opvarmning og køling. Vi kan også tilbyde aggregater til loftmontering til installation i eksisterende kontorbygninger, etagebyggerier og industri.

Har du brug for yderligere oplysninger? Så skriv eller ring til os!

Forhandler:

Udgivet af Genvex A/S, Sverigesvej 6, DK-6100 Haderslev