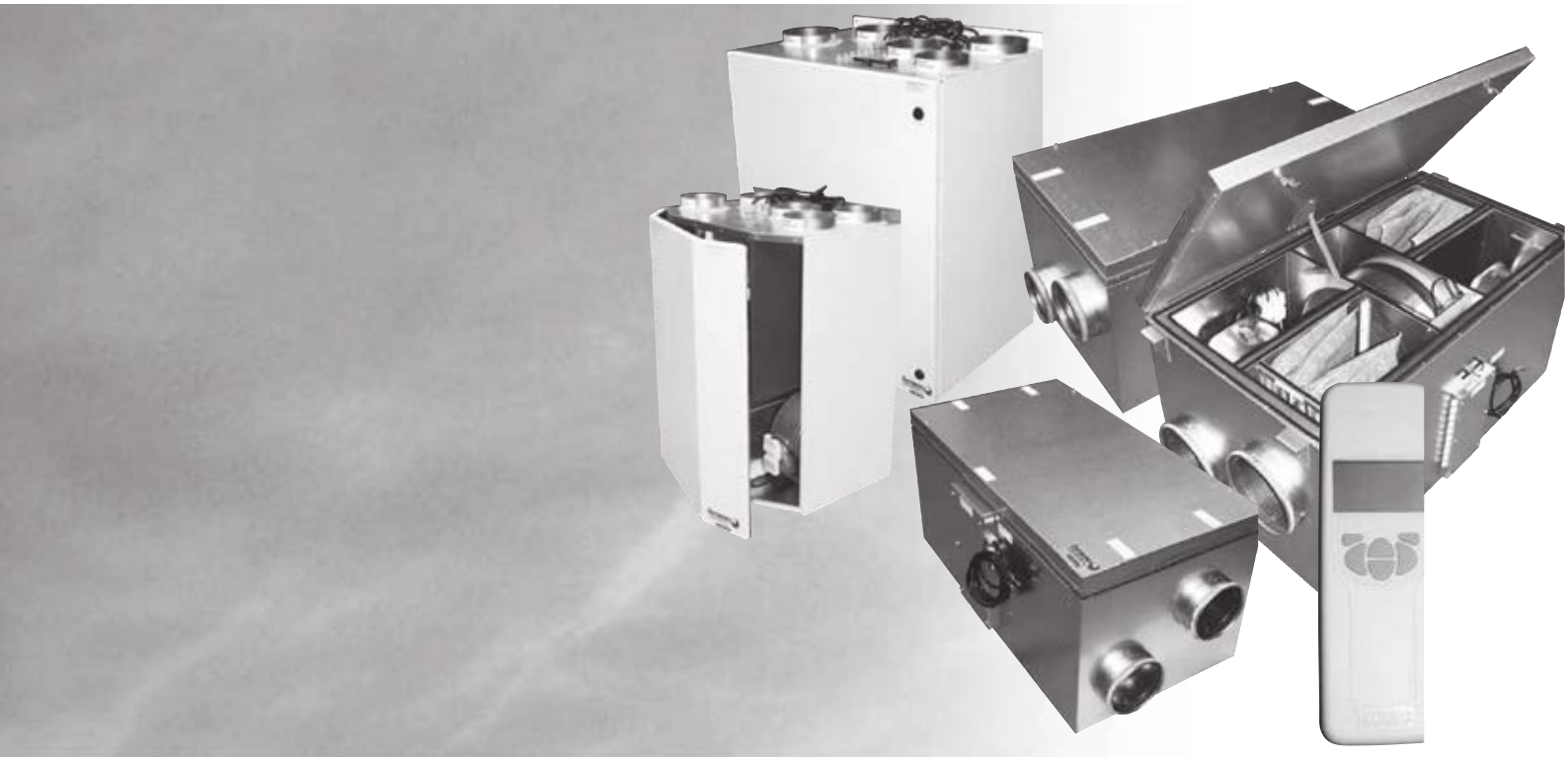


Bruger manual

HERU XXX T EC, HERU XXX S EC

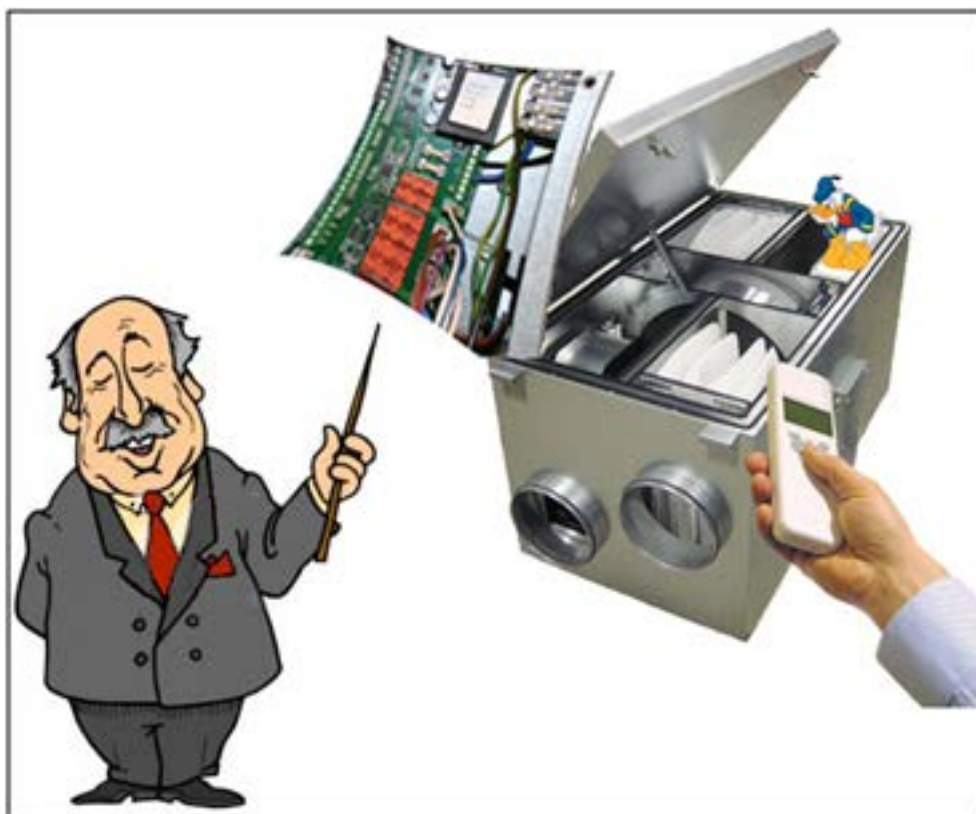


INDHOLD

OPSTARTSVEJLEDNING	4-8
AGGREGATBESKRIVELSE	9
INSTALLATION OG SIKKERHED	10
• Anvendelse	10
• Sikkerhed	10
• Garanti	10
• Montage	10
• Placering	11
• Friareal	11
• Diagram for placering.....	12
• Montagevejledninger	13-15
OPSTART	16
KONTROL DIAGRAMMER	17-18
• HERU T EC	17
• HERU S EC	18
REGULERINGSFUNKTIONER	19
BRUG AF FJERNBETJENINGEN	20
MENU BILLEDE 1-4	21
HOVEDMENUEN	22
MENUEN VENTILATORHASTIGHED	22
MENUEN TEMPERATUR	22
MENUEN FORCERING	22
MENUEN TRYKKOMPENSERING	23
MENUEN UGE UR	23
MENUEN AGGREGAT TÆND/SLUK	24
MENUEN ALARMER	24
MENUEN INDSTILLINGER	25
SERVICE MENUEN	25-33
• Konstant trykkontrol	26
• Indstilling af trykområde ..	26
• Filterovervågning	27
• EC motorindstilling	27
• Menu kontrast	28
• Forcering	28
• Trykkompensering	28
• Alarm	29
• CO2	29
• Luftfugtighed (Rh)	30
• Varmeflade	30
• Køling	30
• Indblæsningsmængde	31
• Reguleringsmodel	31
• Sommerkøling	31
• Frostbeskyttelse	32
• Luftretning	32
• Indstillinger Gem/Hent	32
• Program version	32
• Parring af enhederne	33
ANDRE FUNKTIONER	33
SERVICE HERU T EC	34-35
SERVICE HERU S EC	36-37
UDSKIFTNING AF EL-VARMELEGME	38
RESERVEDELE	39
TILBEHØR	40
FEJLFINDING	41
FABRIKSINDSTILLINGER	42
EC DEKLARATION	43
LEDNINGSDIAGRAM	44-48
• HERU 100 T EC	44
• HERU 130 T EC	45
• HERU 100 S EC	46
• HERU 130 S EC	47
• HERU 180 S EC	48

Opstartsvejledning

HERU XXX T EC, HERU XXX S EC



Udpakning og montering eksterne enheder.

Modtager til fjernbetjeningen:

Modtager til fjernbetjeningen trækkes ud af tilslutningsboksen og placeres hvor der er mindst hindring for styringssignalerne som sendes imellem aggregatet og fjernbetjeningen (**tunge beton- konstruktioner/bygningsdele nedsætter rækkevidden**).

Den største rækkevidde opnås, når modtager og fjernbetjening kan "se" hinanden dvs. at der ikke er nogen hindringer imellem signalet og modtageren.



Modtager til fjernbetjeningen.

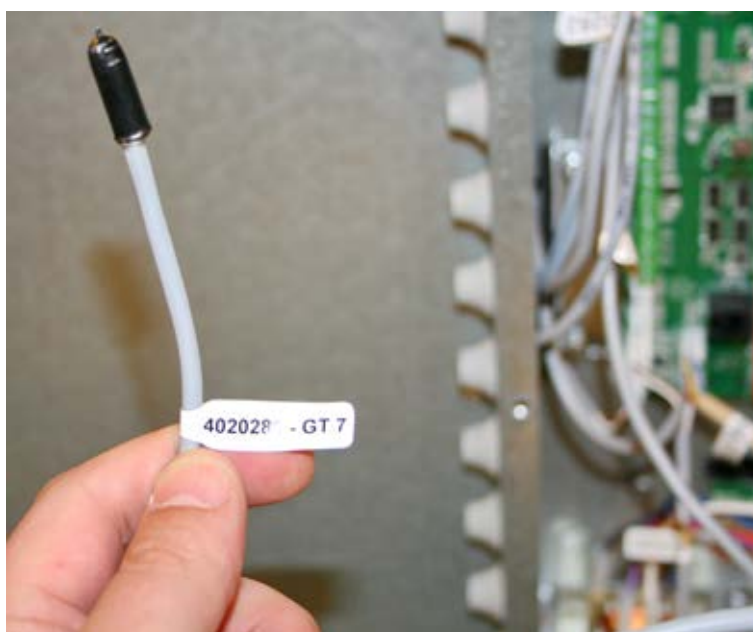
Temperaturføler GT-7:

Den eksterne temperaturføler GT-7 monteres i indblæsningskanalen.

Denne føler registrerer indblæsningstemperaturen, som man via fjernbetjeningen kan justere under menuen Temperatur. Alle andre følere, er fra fabrikken monteret i aggregatet. Se evt. side 22.

Temperaturføleren ligger sammenrullet i tilslutningsboksen.

Temperaturføler GT-7.



Sådan gør du:

Bor et hul i indblæsningskanalen.

Afgrat eventuelle spåner, som kan beskadige føleren.

Monter føleren i hullet og fastgør den med tape.

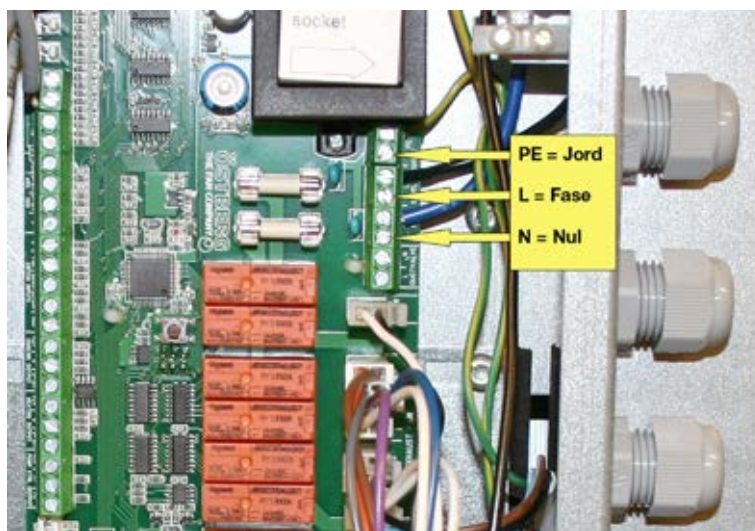
EL- tilslutning.

Vigtigt!

Installationen skal udføres af en autoriseret el-installatør.

Sådan gør du:

Forbind hhv. jord, fase og nul i de tomme kronmuffer ved siden af de allerede anvendte tilslutninger.



Tilslutning af 230V sker via de grønne kronmuffer, som vist på billedet.

Få fjernbetjening og aggregat til at kommunikere sammen.

Fjernbetjeningen til HERU-TEC og HERU-SEC aggregaterne er ens. Det vil sige, at den universelle fjernbetjening kan kommunikere med alle aggregater i disse serier. Skulle man miste eller beskadige fjernbetjeningen, kan en ny rekvireres og bruges uden problemer. For at kunne anvende fjernbetjeningen, skal denne dog først synkroniseres med aggregatet.



Synkronisering af fjernbetjening og aggregatet.

Sådan gør du:

Ved at indtaste koden 1199 i servicemenuen kan man få direkte adgang til en undermenu, hvori processen foretages. I undermenuen "Device pairs" kan man således starte funktionen med tasten (A) på fjernbetjeningen, som vil igangsætte forbindelsen mellem fjernbetjening og aggregat.

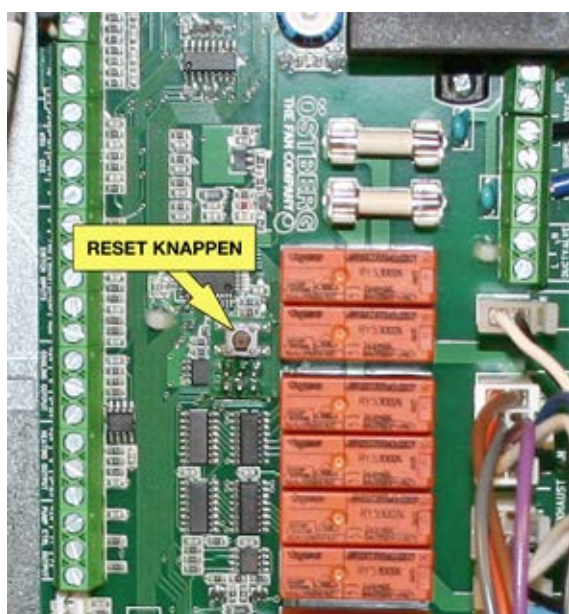
For yderligere information, se side 25 og side 33.

Hvis "Synkronisering" ikke fungerer:

I tilslutningsboksen på aggregatet findes der en "Reset" knap, se fotoet til højre.

Reset knappen trykkes ind, og inden for 5 sek. trykkes "Synkronisering" af anlæg på fjernbetjeningen. Denne procedure skal anvendes f.eks. når en ny trådløs kontrolenhed skal parres med et anlæg, der ikke vil parres normalt.

Tjek om den software version af enheden (Unit:) og trådløs kontrol (RC:) har samme program version, eksempelvis 2.xx eller 3.xx.



Kontrol af flowretning.

Anlægget kan monteres højre- og venstrevendt. Anlægget er født højrevendt. Det betyder, at indblæsningen til huset går ud fra aggregatets højre del, når man kigger ind på klemkassen (fig. 1) Skulle man have monteret aggregatet med indblæsningen ud fra venstre side, kan denne nemt ændres, se under menu "Flowretning" i betjeningsvejledningen.



Fig. 1
Klemkassen

Sådan gør du:

Gå ind under "Servicemenu" med koden 1199 og find undermenuen "Flow direction". Her kan denne ændres fra "Left" til "Right", alt efter ønsket indblæsningsside.

Se evt. side 32.

Denne brugsanvisning omfatter følgende produkter:

HERU 100 T EC AR, HERU 100 S EC 2C,
HERU 130 S EC 2C og HERU 180 S EC 2C.



AGGREGATBESKRIVELSE

Energigenvindingsaggregatet HERU EC findes i to modeller; T og S.

- HERU EC kan anvendes i villaer, kontorer, lejligheder etc., hvor der stilles krav til:
 - høj temperaturvirkningsgrad
 - lavt energiforbrug
 - lavt lydniveau
 - høj driftssikkerhed
- HERU EC
 - har en roterende varmeveksler af ikke-hygroskopisk type og er fremstillet af aluminium, placeret centralt i aggregatet. Varmeveksleren har en temperaturvirkningsgrad på op til 86 %.
 - har radialventilatorer og vedligeholdelsesfrie EC yderrotormotorer, som er lette at tage ud i forbindelse med rengøring.
 - har indbygget elektrisk eftervarmer med impuls (HERU T EC) og respektiv indbygget impuls til regulering af elektrisk eftervarmeplade (HERU S EC).
 - leveres med Kassetfilter F7 (HERU T EC) og Posefilter F7 (HERU S EC).
 - har en trådløs fjernbetjening til drift og overvågning.
 - har et kabinet med dobbeltvægge af galvaniseret stålplade med henholdsvis 17 mm (HERU T EC) og 50 mm mellemliggende isolering (HERU S EC).

- HERU T EC placeres i varme rum, f.eks. i bryggeret. HERU S EC kan placeres i varme eller kolde rum.
- HERU T EC leveres som standard hvidlakeret, og HERU S EC er ulakeret.
- HERU EC betjenes via en trådløs fjernbetjening. Fjernbetjeningens rækkevidde er ca. 50 meter. Ved specielle forhold (tykke betonehvælvninger med kraftig armering) kan den antenne, som normalt er placeret ved siden af aggregatet, flyttes til et sted nærmere fjernbetjeningen. Fjernbetjeningen anvendes til at indstille alle parametre for reguleringsfunktionerne, og fjernbetjeningen giver også information om aggregatets aktuelle status.
- HERU EC er forsynet med stikkontakt, undtagen HERU 180 S EC som har tilslutningskabel.
- HERU 100 T EC 2 har integreret lyddæmper.

GARANTI

Garantien gælder kun under forudsætning af, at HERU EC anvendes i henhold til denne brugsanvisning, og at regelmæssig service er udført og dokumenteret. Det er ligeledes en forudsætning, at der kun anvendes originale reservedele.

ANVENDELSE

- Ved installation af HERU EC skal der tages hensyn til gældende myndighedskrav og anbefalinger vedr. placering, tilgængelighed, kanalisering, etc.
- Brugeren må i henhold til IEC 60335-2-40 selv udføre service og vedligehold på HERU EC, som beskrevet i denne brugsanvisning. Inden et sådant arbejde udføres, skal strømmen til aggregatet dog afbrydes.
- HERU EC skal opbevares i et overdækket og tørt miljø før installation.

SIKKERHED

- Bemærk at HERU EC og ventilatorhuset kan have skarpe hjørner og kanter.
- Bemærk aggregatets vægt ved montering. HERU 100 T vejer 64 kg, HERU 100 S vejer 62 kg, HERU 130 S 99 kg og HERU 180 S 135 kg.
- Afbryd strømmen før der udføres vedligeholdelse. Hvis der opstår behov for udskiftninger eller erstatninger af elektriske komponenter (fx at ledningerne beskadiges), skal dette arbejde af sikkerhedsmæssige årsager udføres af en kompetent person.
- HERU EC indeholder roterende dele, som kan forårsage alvorlige skader ved kontakt. Derfor skal aggregatet være kanaltilsluttet, og låget skal være lukket med skruerne fastspændt inden aggregatet startes.
- Den elektriske eftervarmer kan stadig være varm, efter at spændingen er afbrudt ved service, vedligeholdelses- og reparationsarbejde (HERUT EC).
- Vær opmærksom på, at tilslutningskablerne ikke beskadiges ved montering og installation.
- HERU EC skal være forsynet med fejlstrømsafbryder.
- HERU 180 S EC kræver fast elektrisk installation. Al elektrisk installation skal udføres af en autoriseret elektriker. Aggregatet skal forsynes med sikkerhedsafbryder.

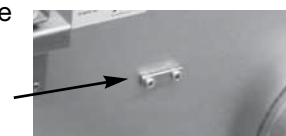
MONTAGE HERU T EC

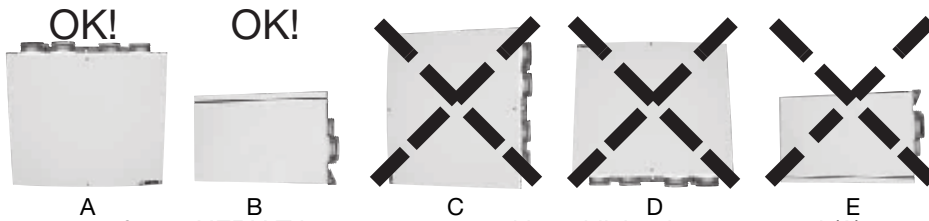
- HERU T EC skal monteres i henhold til montagevejledningen på siderne 13-14.
- Fastgør aggregatet på væggen med fastgørelses-element tilpasset efter væggen konstruktion og beskaffenhed.
- Montage på vægge som grænser op mod soverum bør undgås.
- HERU T EC bør monteres på en isoleret væg.
- Tilslutning til kanal bør ske med en fleksibel forbindelse med omgivende isolering.
- Indblæsnings- og udsugningskanal skal varmeisoleres, hvis de placeres i kolde rum. Indblæsningskanalen bør også kondensisoleres ved montage i varme rum med lave indblæsningstemperaturer.
- Friskluftkanalen og aftrækskanalen bør altid kondensisoleres.
- Kanalerne skal isoleres helt frem til aggregatet.

- Kanalsensoren GT7 skal monteres inde i indblæsningskanalen, og antennen monteres på et passende sted ved siden af aggregatet (ikke mod metal).
- Lyddæmper projekteres ved hjælp af lyddata og de stillede lydkrav.
- Hvis en varmtvandsflade er tilsluttet, skal der monteres et motordrevet indreguleringsspjæld med fjederretur i friskluftskanalen.

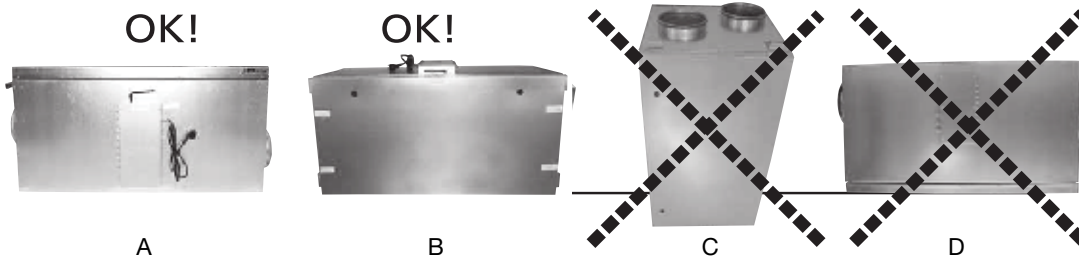
MONTAGE HERU S EC

- HERU S EC skal monteres i henhold til montagevejledningen side 15.
- Placer HERU S EC på en isoleringsplade.
- Indblæsnings- og udsugningsluft skal kanaltilsluttes på samme side af aggregatet.
- Lyddæmper projekteres ved hjælp af lyddata og de stillede lydkrav.
- Tilslutning til kanal bør ske med en fleksibel forbindelse med omgivende isolering.
- Indblæsnings- og udsugningskanal skal varmeisoleres, hvis de placeres i kolde rum. Indblæsningskanalen bør også kondensisoleres ved montage i varme rum med lave indblæsningstemperaturer.
- Friskluftkanalen og aftrækskanalen bør altid kondensisoleres.
- Kanalerne skal isoleres helt frem til aggregatet.
- Kanalsensoren GT7 skal monteres i indblæsningskanalen, og antennen monteres på et passende sted ved siden af aggregatet (ikke mod metal).
- Hvis varmtvandsbatteri er tilsluttet, skal der monteres et motordrevet indreguleringsspjæld med fjederretur i friskluftskanalen.
- Emhætter må ikke tilsluttes til aggregatet pga. meget større behov for rengøring.
- Kanalsystemet skal tilsluttes den eksterne jord forbindelse på aggregatet se billede t.h.



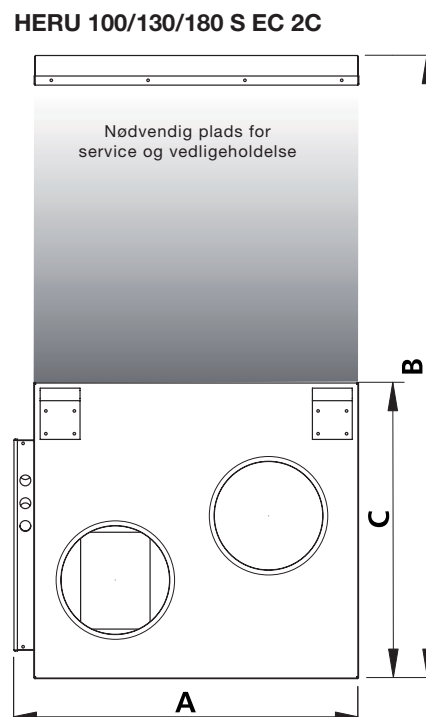
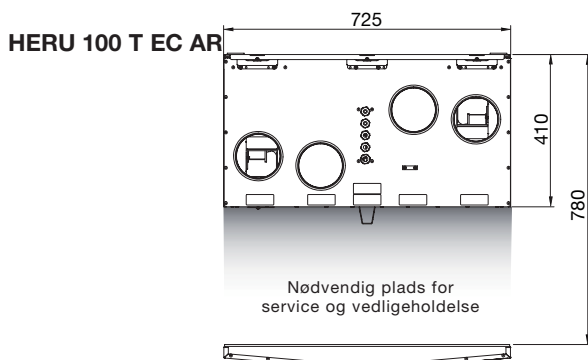


Aggregatet af type HERU T bør monteres med kanaltilslutningerne opad (A) men kan også placeres liggende på ryggen (B). Det anbefales ikke, at placere aggregatet liggende på siden (C), kanaltilslutningerne nedad (D) eller liggende på fronten (E). Der skal sikres adgang til enheden for service eller vedligeholdelse.



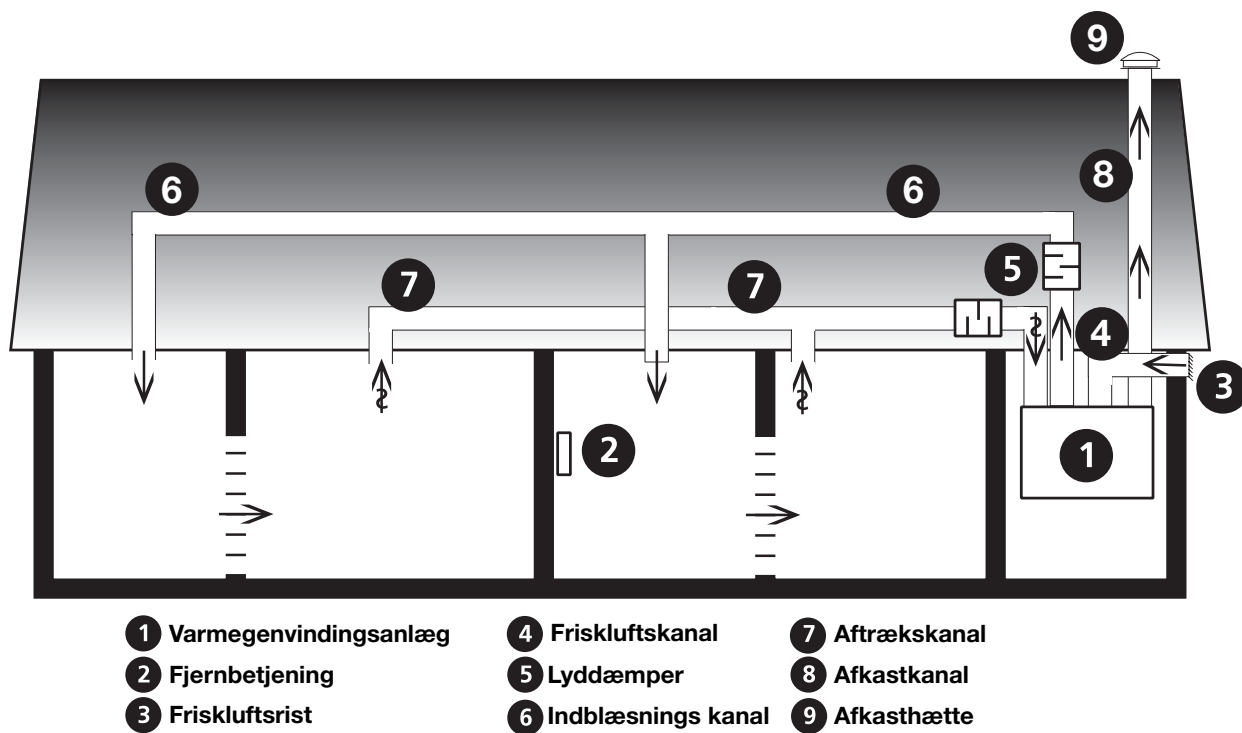
Aggregatet af type HERU S bør monteres med låget opad (A) men kan også placeres på siden (B). Det anbefales ikke, at placere aggregatet vertikalt (C), eller med låget nedad (D). Der skal sikres adgang til enheden for service eller vedligeholdelse.

NØDVENDIG PLADS FOR SERVICE OG VEDLIGEHOJDELSE

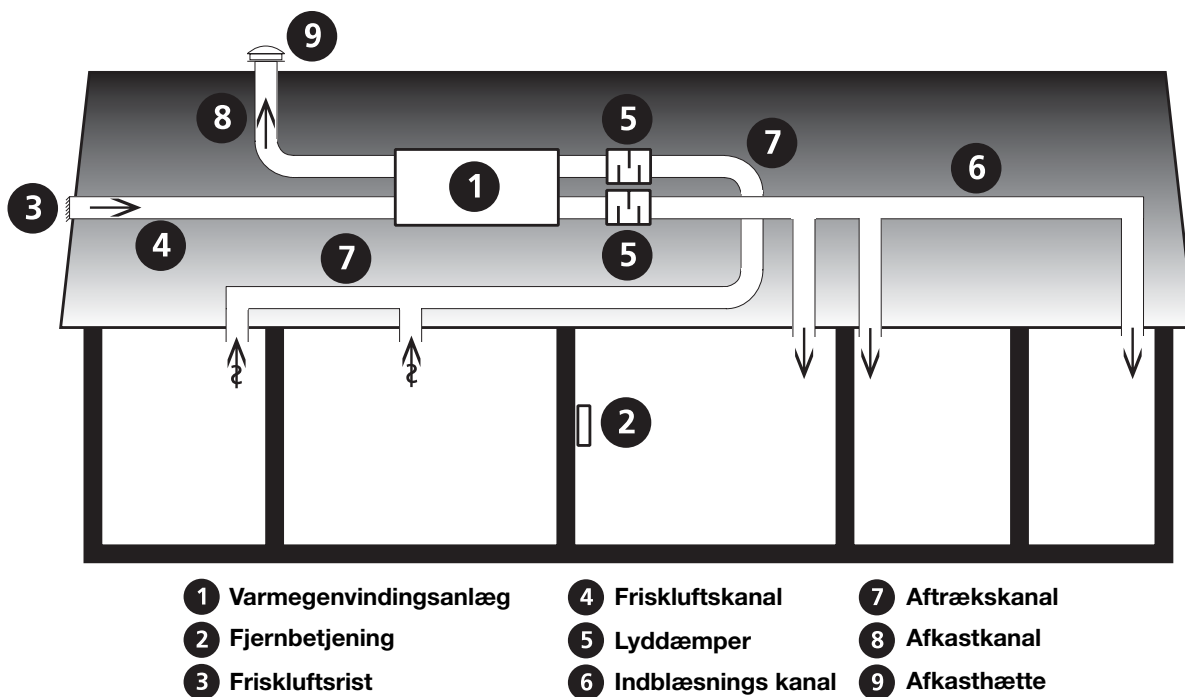


mm	A	B	C
HERU 100 S EC 2C	555	800	420
HERU 130 S EC 2C	605	1000	521
HERU 180 S EC 2C	715	1220	631

SKEMATISK DIAGRAM FOR HERU T EC PLACERET I TEMPEREREDE OMGIVELSER



SKEMATISK DIAGRAM FOR HERU S EC PLACERET PÅ LOFTET

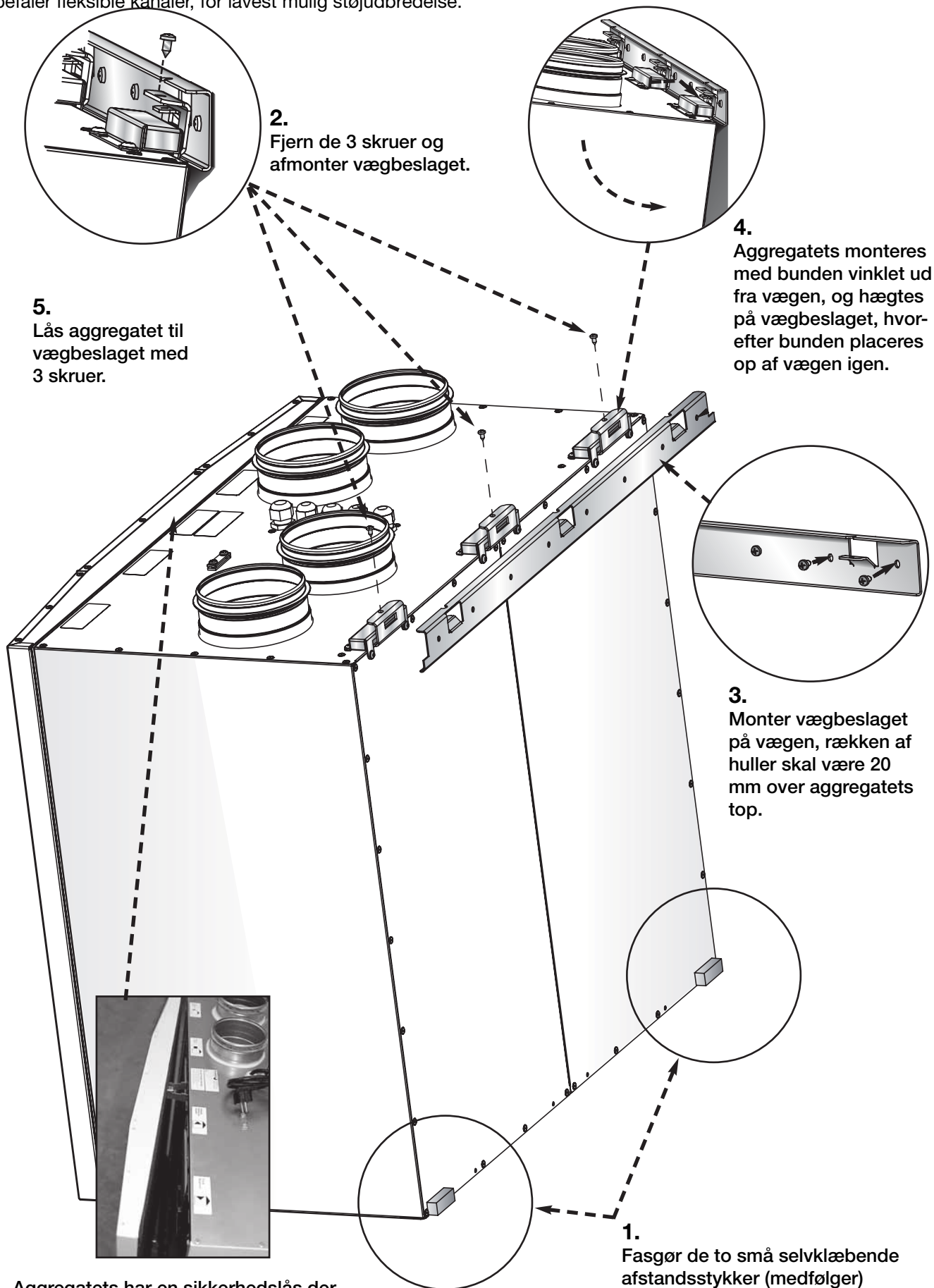


MONTAGEVEJLEDNING FOR HERU 100 T EC

Monter enheden med de medfølgende afstandsstykker og passende skruer til fundamentet.

NB! Vægskruer til montage af vægbeslaget medfølger ikke.

Vi anbefaler fleksible kanaler, for lavest mulig støjdbredelse.



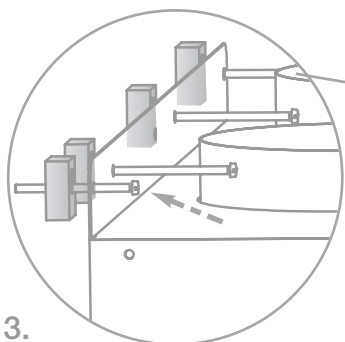
Aggregatets har en sikkerhedslås der forhindrer lågen i at falde ned/af ved åbning

MONTAGEVEJLEDNING FOR HERU 130 T EC

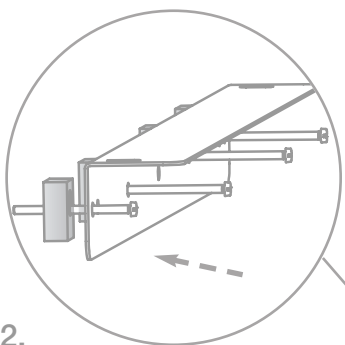
Monter enheden med de medfølgende afstandsstykker og passende skruer til fundamentet.

NB! Vægskruer til montage af vægbeslaget medfølger ikke.

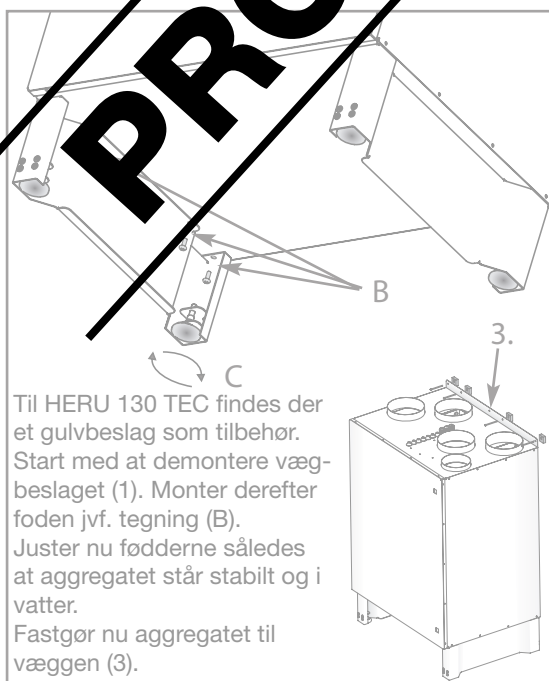
Vi anbefaler fleksible kanaler, for lavest mulig støjdbredelse.



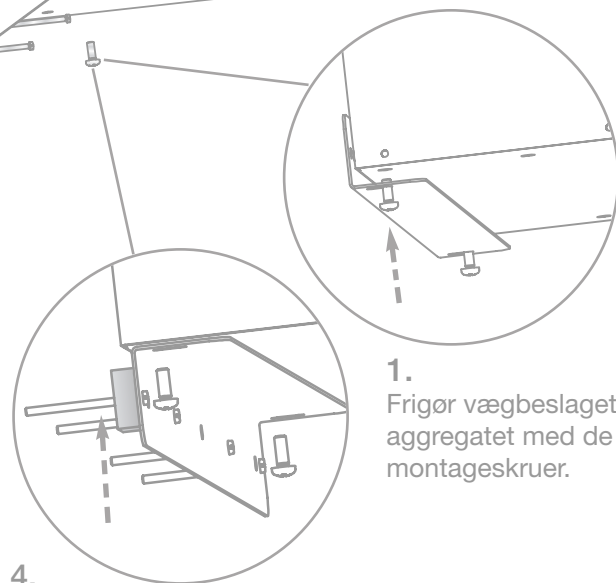
3.
Placer aggregatet på det monterede vægbeslag og fastgør aggregatets top ved hjælp af de medfølgende 4 afstandsstykker og dertil passende vægskruer (vægskruer medfølger ikke).



2.
Vend vægbeslaget 180° og monter det på væggen med de medfølgende 4 afstandsstykker og dertil passende vægskruer (vægskruer medfølger ikke).



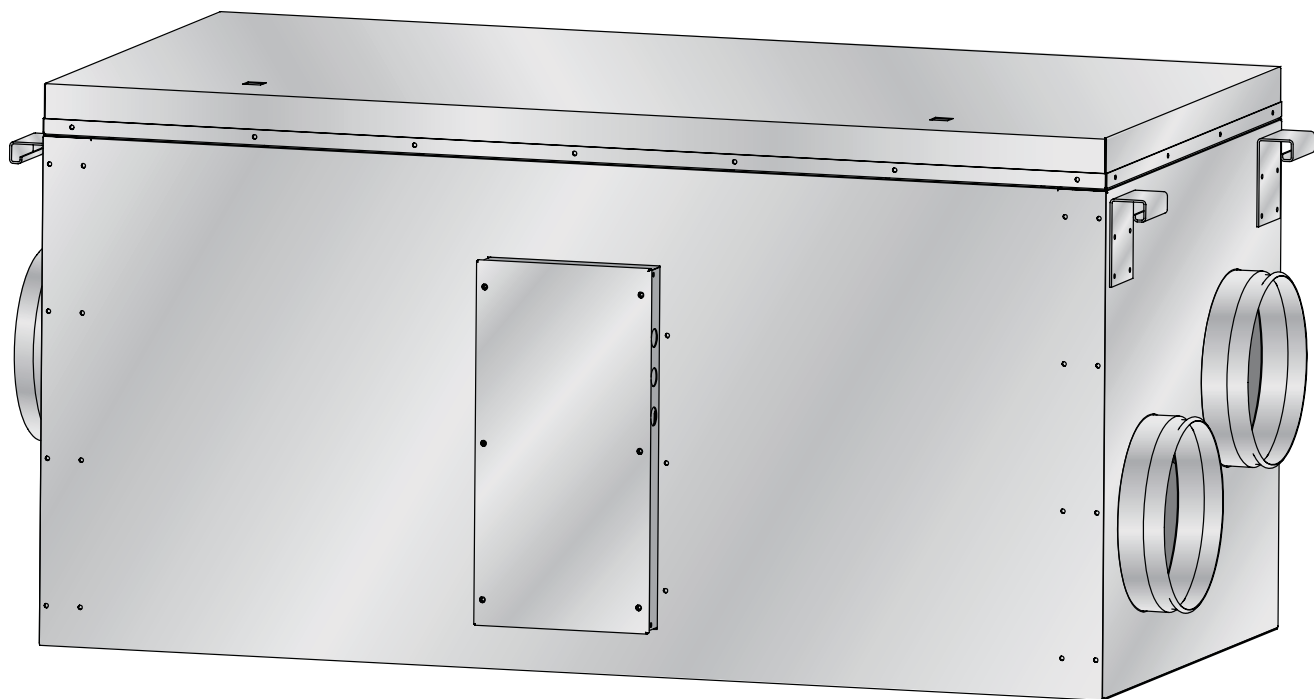
Til HERU 130 TEC findes der et gulvbeslag som tilbehør. Start med at demontere vægbeslaget (1). Monter derefter foden jvf. tegning (B). Juster nu fødderne således at aggregatet står stabilt og i vatter. Fastgør nu aggregatet til væggen (3).



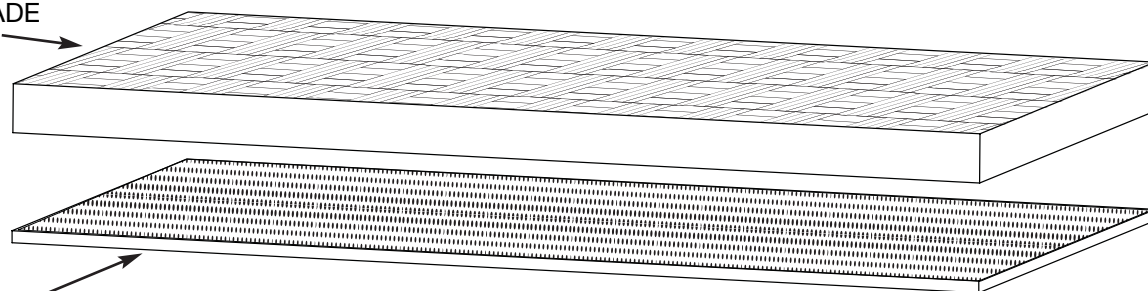
1.
Frigør vægbeslaget fra aggregatet med de to montageskruer.

4.
Fastgør aggregatet til vægbeslaget ved hjælp af de to demonterede montageskruer.

MONTAGEVEJLEDNING FOR HERU S EC



ISOLERINGSPLADE
Min. 50 mm.



F.EKS. KRYDSFINERPLADE MONTERET OVEN PÅ LOFTBJÆLKERNE

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem før aggregatet startes op.

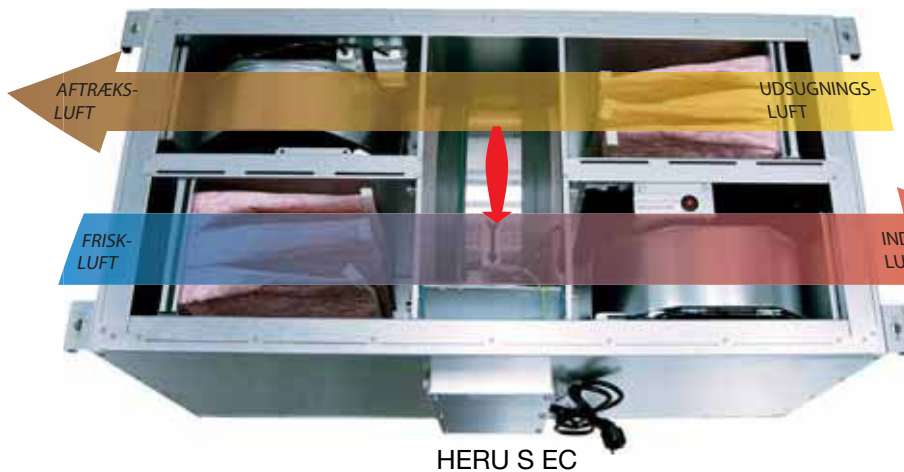
- OBS! Temperaturføleren GT7 skal altid monteres på indblæsningskanalen. Se side 17-18. GT7 er tilsluttet på relækortet på HERU EC. Temperaturføleren GT7 for HERU S EC ligger i el-kassen ved levering.
- Antennen for HERU EC leveres tilsluttet. For S EC ligger antennen i el-kassen ved levering. For T EC befinder antennen sig løs på siden af el-kassen ved levering. Antennen skal altid monteres udenfor aggregatet.

OBS! Antennen må ikke monteres på metalflader eller i forbindelse med metaldele, dette kan forhindre antennen i at modtage klare signaler, hvilket medfører en reduceret rækkevidde og funktion. Montering af antennen skal ske så centralt som muligt. Derved fås en god signalstyrke i hele huset. Forlængerledning kan bestilles som tilbehør efter behov.

- Monter batterierne (3 stk. AA, alkaliske 1,5 V anbefales) i den trådløse fjernbetjening, som ligger i aggregatet ved levering.
- HERU EC starter automatisk (med nogle minutters forsinkelse) når strømmen tændes, alternativt via fjernbetjeningen. Ved eventuel strømafbrydelse, kontroller altid at aggregatet starter op.
- Vigtigt ved indregulering af flow: Vælg Sommerkøling "Fra" ved indregulering af flowet. Indblæsningsluften reduceres en (1) hastighed, hvis indblæsningen er for lav. Se side 31.

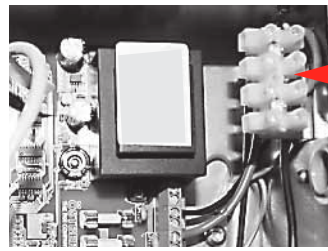


NB!
HERU S EC leveres i højreførelse. Hvis aggregatet skal monteres i venstreførelse foretages programændring i menu "Service Menu" og undermenuen "Flowretning". Se side 31.



HERU S EC

- HERU T EC har kanalvarmer som standard. Vælg varme "Til/Fra" (se brugsanvisningen side XX)



Klemmerække for ekstern Kanalvarmer.

For HERU S EC skal en mulig kanalvarmer tilsluttes til denne klemmerække.

- Grundindstillingerne for ventilatorhastighederne foretages via den trådløse fjernbetjening. Se side 27. Indstil ventilatorhastigheden i henhold til anvisningen på side 22.
- Indstil temperaturen (se brugsanvisningen side 22).
- Gem indstillingerne (se brugsanvisningen side 32).

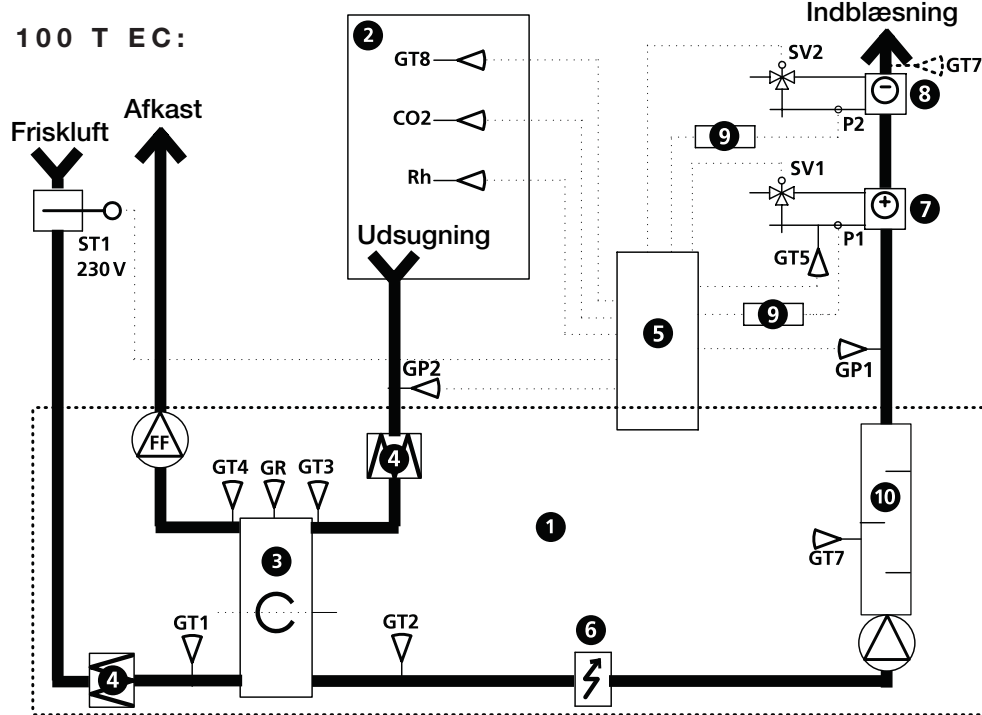
OBS! Aggregatet må IKKE køre uden filter monteret.



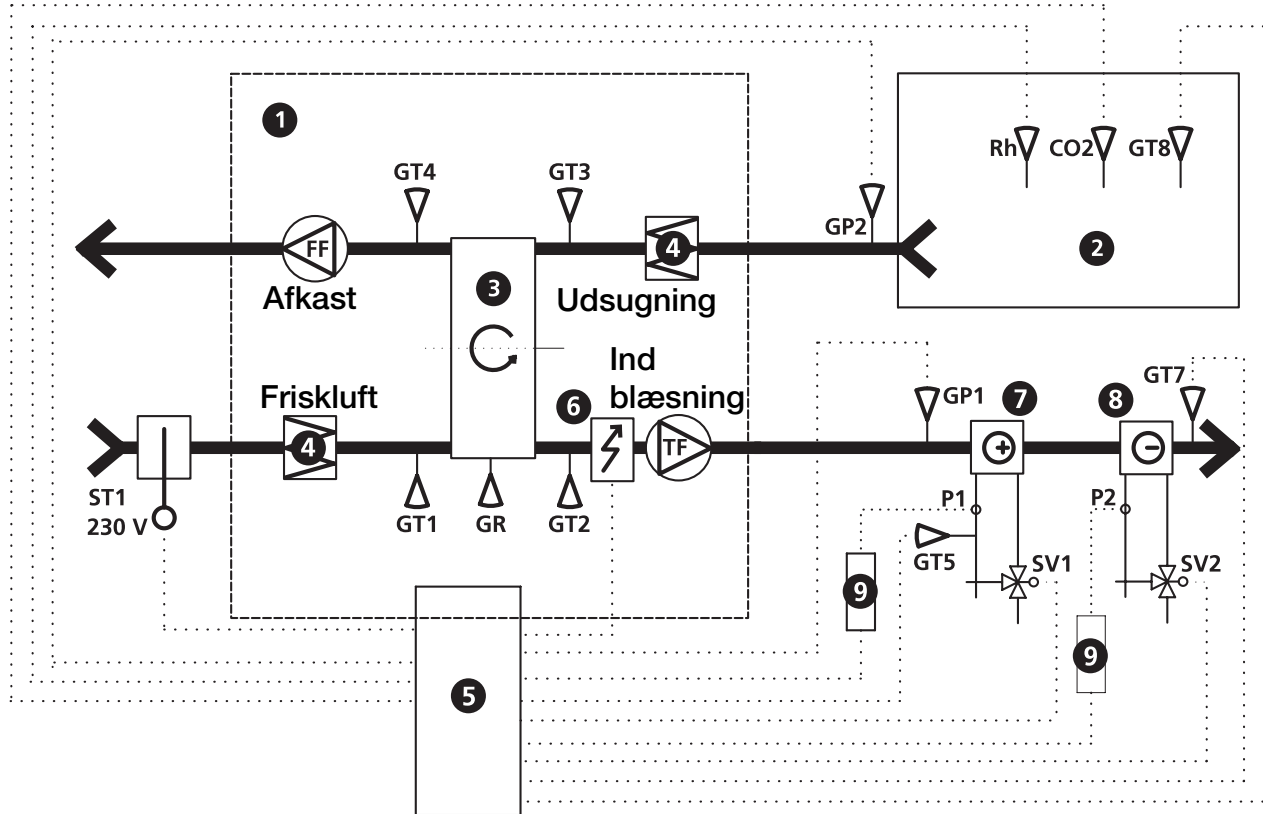
HERU 100 T EC med flow til højre

HERU 130 T EC, med flow til venstre

HERU 100 T EC:

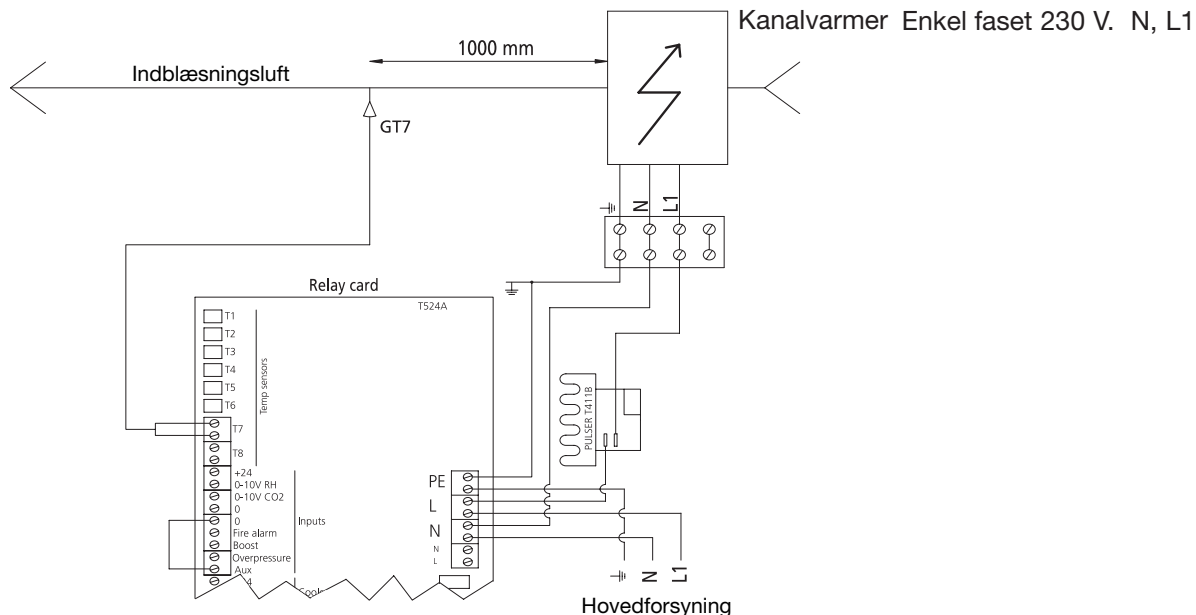


- | | | | | | |
|---|------------------------|-----|---|-----|-------------------------------|
| 1 | Aggregat HERU | ST1 | Spjældmotor med spring return | GP1 | Trykvagt, indblæsning |
| 2 | Værelse | GR | Rotor sensor | GP2 | Trykvagt, udsugning |
| 3 | Roterende varmeveksler | GT1 | Intern temp. sensor, friskluft | Rh | Hygostat |
| 4 | Filter | GT2 | Intern temp. sensor, indblæsning | CO2 | Rumføler, kuldioxid |
| 5 | Kontrolenhed | GT3 | Intern temp. sensor, udsugning | SV1 | Ventil, opvarmning |
| 6 | Elektrisk varmeplade | GT4 | Intern temp. sensor, afkastluft | SV2 | Ventil, køling |
| 7 | Vand varmeplade | GT5 | Frostbeskyttelse sensor | TF | Ventilator, indblæsning |
| 8 | Køleplade | GT7 | Temperatur kanalføler, indblæsning (min./maks.) | FF | Ventilator, udsugning |
| 9 | Relæ | GT8 | Temperatur kanalføler, værelse | P1 | Cirkulationspumpe, koldt vand |
| | | | | P2 | Cirkulationspumpe, varmt vand |



- | | | | | | |
|---|------------------------|-----|----------------------------------|-----|---|
| 1 | Aggregat HERU | ST1 | Spjældmotor med spring return | GT7 | Temperatur kanalføler, indblæsning (min./maks.) |
| 2 | Værelse | GP1 | Trykvagt, indblæsning | GT8 | Temperatur kanalføler, værelse |
| 3 | Roterende varmeveksler | GP2 | Trykvagt, udsugning | Rh | Hygroskop |
| 4 | Filter | GP3 | Trykvagt, varmelegeme | CO2 | Rumføler, kuldioxid |
| 5 | Kontrolenhed | GR | Rotor sensor | SV1 | Ventilstyring, opvarmning |
| 6 | Elektrisk varmeplade | GT1 | Intern temp. sensor, friskluft | SV2 | Ventilstyring, køling |
| 7 | Vand varmeplade | GT2 | Intern temp. sensor, indblæsning | TF | Ventilator, indblæsning |
| 8 | Vand køleplade | GT3 | Intern temp. sensor, udsugning | FF | Ventilator, udsugning |
| 9 | Relæ | GT4 | Intern temp. sensor, afkastluft | P1 | Cirkulationspumpe, koldt vand |
| | | GT5 | Frostbeskyttelse sensor | P2 | Cirkulationspumpe, varmt vand |

LEDNINGSDIAGRAM for elektrisk kanalvarmer



TEMPERATURREGULERING

Luftens temperatur kan reguleres som konstant indblæsningsregulering eller rumregulering/udsugningsregulering.

Ved konstant indblæsningsregulering fås en konstant indblæsningstemperatur.

Ved rumregulering placeres en føler i rummet, så man får en konstant rumtemperatur.

Udsugningsregulering fungerer på samme måde, men med den forskel, at temperaturen måles på aggregatets udsugningsside.

Udetemperatur = ønsket temperatur:

Når udetemperaturen er den samme som den ønskede indblæsningstemperatur, står rotoren stille.

Varmegenvinding: Den roterende varmeveksler starter for at genvinde den varmere indendørstemperatur.

Varmegenvinding + varme: I klimazoner hvor den roterende varmeveksler på trods af en god virkningsgrad ikke er tilstrækkelig til at give den ønskede indblæsningstemperatur, kan styreenheden regulere enten den indbyggede, kanaltilsluttede elektriske eftervarmer eller et kanaltilsluttet varmtvandsflade.

VENTILATORKAPACITET

Via fjernbetjeningen kan man manuelt styre ventilatorhastigheden

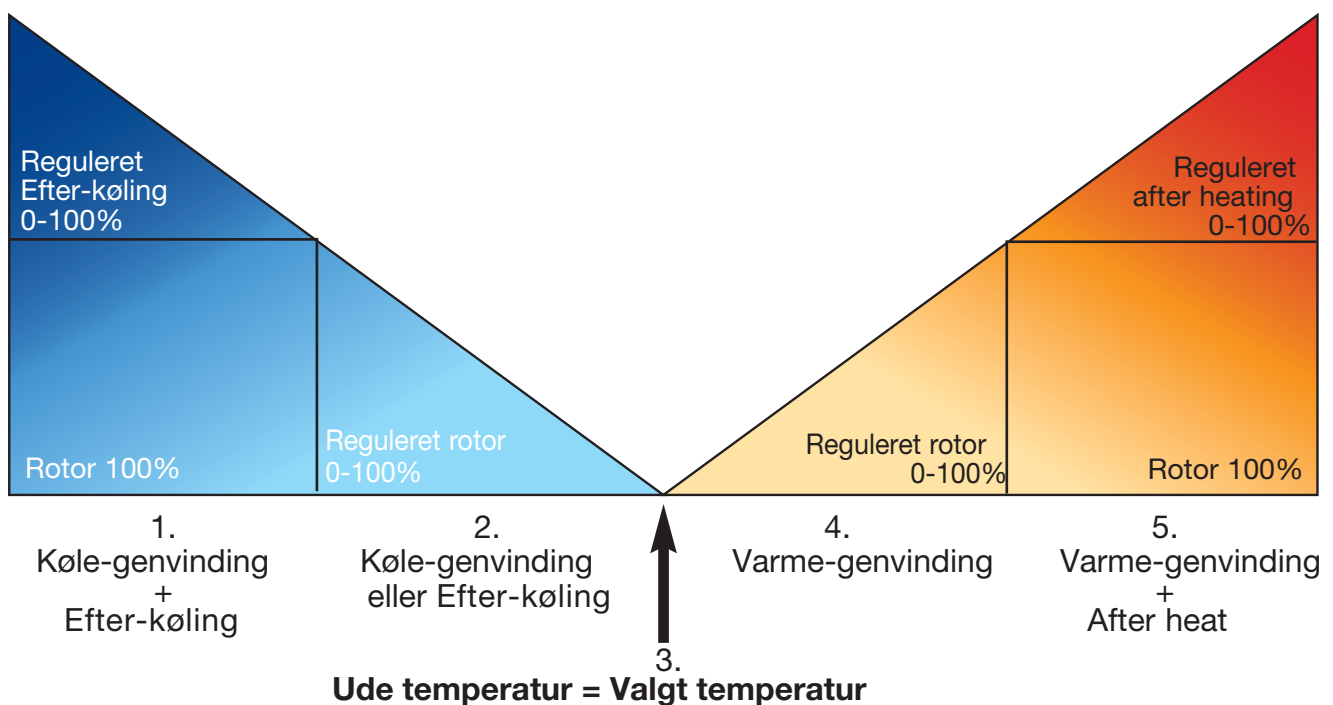
og også forcere luftmængden i en given periode. En specialfunktion er, at man også kan trykkompensere, når der anvendes åben ild i pejs eller åben pejs. (Udsugningsventilatoren går ned på en lavere hastighed i en begrænset periode).

Luftflowet (ventilatorhastigheden) kan ændres via et uge-ur, hvor man indprogrammerer tidspunkter for, hvornår aggregatet skal skifte mellem en ventilatorhastighed

til en anden (fx hjemme/borte-indstilling).

Ventilatorhastigheden kan også styres via kuldioxidføler (CO₂) og fugtsensor (RH), således at aggregatet giver et højere luftflow, når angivet max grænseværdi opnås.

Sommerkøling er en funktion, hvor man kan anvende den kølige udetemperatur til at køle indetemperaturen. Ventilatorhastigheden forceres, når forholdet mellem udetemperaturen og udsugningstemperaturen er indenfor de programmerede kriterier.

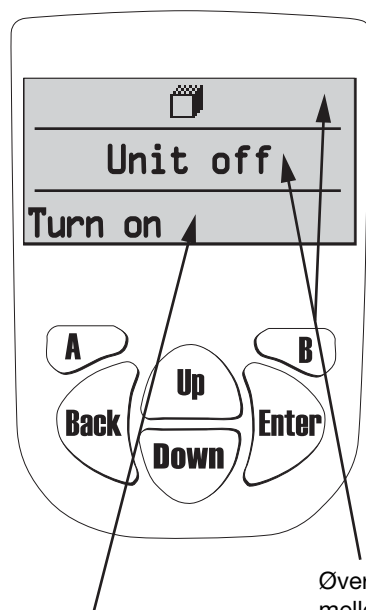


BETJENINGSPANELETS FUNKTIONER

Information om aggregatets status som f.eks. temperaturer, ventilationshastighed, temperaturvirkningsgrad på rotoren ved drift, varme- og kølebehov osv. vises i **Menubillede 1, 2, 3 og 4**. Disse menuer er normalt ikke tændt af batteribesparende årsager, men tændes efter første knaptryk og slukkes efter ca. 2 minutter, hvis de ikke har været i brug.

Displayet vender automatisk tilbage til **Menubillede 1** efter 1 minut, hvis ingen andre menuer har været i brug.

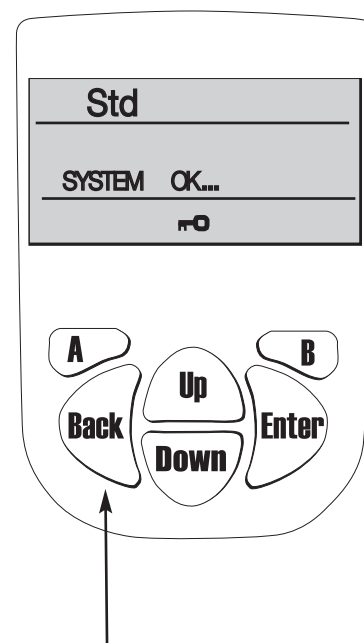
OBS! Ved indstilling af nye værdier, må man forvente en forsinkelse på ca. 15 sekunder.



Nederste linie viser de muligheder som kan vælges med tast **A** eller **B**.

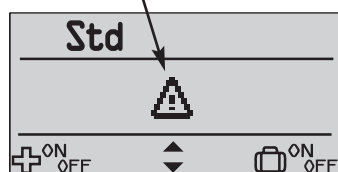
Eksempel:
"Turn on / Turn off"
Tænd / Sluk aggregatet med tasten **A**.

Øverste og mellemste linie viser de aktuelle værdier og aktiviteter.

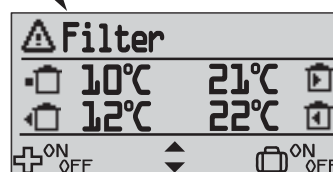


For at aktivere/deaktiverer systemlåset: hold tasten **Back** nede i 3 sekunder.

Menu billede 1 viser alarm

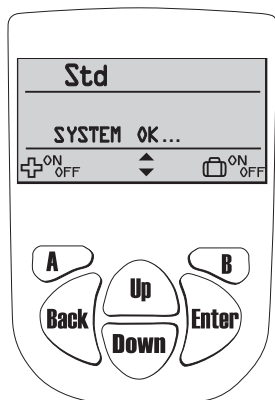


Menu billede 2 viser hvilken type alarm det er tale om.



MENU BILLEDE 1

SYMBOLER SOM VISES I MENU BILLEDE 1:



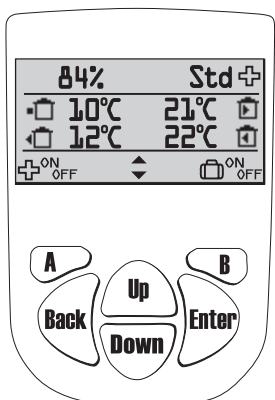
For at gå til menu billede 2, 3 og 4 tryk tasten **Up** eller **Down**.

For at returnere til menu billede 1 tryk tasten **Back**.

- = Indikerer at rotor er aktiv.
- + = varmegenvinding
- = kølegenvinding
- Std** = Ventilatorhastighed, vælg mellem minimum, standard, medium, maks.
- = Viser status på varmelegmet. Symbol indikerer, varmelegme aktiv.
- = Viser at sommerkøling er aktiv.
- = Viser at uge timeren er aktiv.
- = Funktion af **A**-tasten. Tryk **A**-tasten for at regulere "boost" (Forcering) af indbl.-& udsugning.
- = Funktion af **B**-tasten. Tryk **B**-tasten for at deaktivere trykkompensation.
- ON = Funktion af **B**-tasten. Tryk **B**-tasten for at vælge "Away" (Bortrejst) til eller fra.
- = Viser status på køleaggregatet. Symbolet indikerer at køling er aktiv.
- = Funktion af tasterne **up** og **down** for menubillede 2, 3 og 4.
- = Alarm, indikerer en fejl i systemet.
- = Viser at "Boost" (Forcering) er aktiv.
- = Viser at "Away" (Bortrejst) er aktiv.
- = Viser at trykkompensation er aktiv.

MENU BILLEDE 2

SYMBOLER SOM VISES I MENU BILLEDE 2:



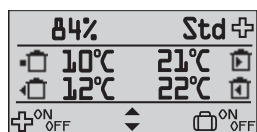
For at gå til menu billede 3 og 4 tryk tasten **Up** eller **Down**.

For at returnere til menu billede 1 tryk tasten **Back**.

- = Viser at rotor er aktiv.
- + = varmegenvinding
- = kølegenvinding
- 84%** = Genvindindings effektivitet.
- = Viser status på varmelegmet. Symbol indikerer, varmelegme aktiv.
- = Viser status på køleaggregatet. Symbolet indikerer at køling er aktiv.
- = Viser at uge timeren er aktiv.
- = Udendørs temperatur.
- = Afkast temperaturen.
- = Indblæsnings temperaturen.
- = Udsugnings temperaturen.
- ON = Funktion af **A**-tasten. Tryk **A**-tasten for at regulere "boost" (Forcering) af indblæsning & udsugning.
- OFF = Funktion af **B**-tasten. Tryk **B**-tasten for at slukke for tryk kompensation.
- ON = Funktion af **B**-tasten. Tryk **B**-tasten for at vælge "Away" (Bortrejst) til eller fra.
- = Funktion af tasterne **up** og **down** for menubillede 1, 3 og 4.
- = Alarm, indikerer en fejl i systemet.
- = Viser at "Boost" (Forcering) er aktiv.
- = Viser at "Away" (Bortrejst) er aktiv.
- = Viser at trykkompensation er aktiv.

I MENU BILLEDE 1 OG 2 KAN DER VÆLGES FORCERING TIL/FRA OG BORTREJST TIL/FRA.

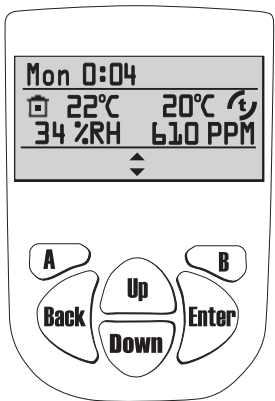
Tryk **A** for at vælge **Forcering til/fra** for udsugning og indblæsning i en angiven tid (tiden og ventilatorhastigheden indstilles i menuen "Boost"). Når "plus" symbolet vises i højre hjørne er Forcering aktiveret.



Tryk **B** tasten for slå "Away" (Bortrejst) til eller fra. Når kuffert symbolet vises i det højre hjørne er funktionen Bortrejst aktiveret og ventilatorerne kører med minimum omdrejninger.

MENU BILLEDE 3

SYMBOLER SOM VISES I MENU BILLEDE 3:



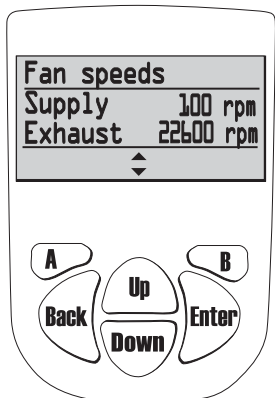
For at gå til menu billede 2 og 4 tryk tasten **Up** eller **Down**.

For at returnere til menu billede 1 tryk tasten **Back**.

- Mon 0:04** = Viser ugedag og tid.
- = Indikerer at sommerkøling er aktiv.
- = Indikerer at uge timeren er aktiv.
- = Rumtemperatur. Sensor placeret i rummet.
- 34 %RH** = Relativ luftfugtighed i procent.
- 610 PPM** = Kuldiioxidniveau i PPM (partikler per million).
- 20°C** = Indblæsningstemperaturen efter rotor.
- = Funktion af tasterne **up** og **down** for menubillede 1, 2 og 4.
- = Indikerer at "Boost" (Forcering) er aktiv.
- = Indikerer at trykkompensation er aktiv.

MENU BILLEDE 4

SYMBOLER SOM VISES I MENU BILLEDE 4:



For at gå til menu billede 2 og 3 tryk tasten **Up** eller **Down**.

For at returnere til menu billede 1 tryk tasten **Back**.

Menuen viser udsugning og indblæsnings ventilatorhastigheden i "rpm" = omdrejninger pr. minut. Ved konstant trykregulering vises maks. hastighed, ventilatorhastighed og det aktuelle tryk i procent.

“HOVEDMENU” (Main menu)



For at komme videre i menuhåndteringen fra oversigtsmenuerne til **Hoved menuen** trykkes tasten .

I Hovedmenuen bruges tasterne  til at udvælge et menupunkt som aktiveres med tasten .

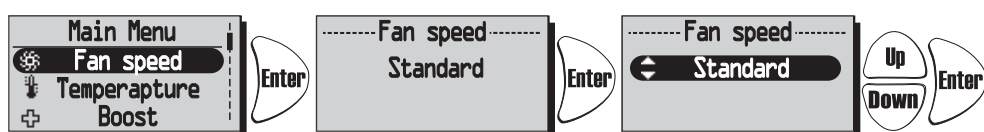
Proceduren er den samme i undermenuerne. For at komme tilbage til den foregående side, tryk tasten .

MENU “VENTILATORHASTIGHED” (Fan speed) (KUN HERU AC)

I menuen ”Fan speed” kan der vælges mellem 4 ventilatorhastigheder: **Min. Standard, Medium og Maks.** Normal drift bør foregå med **Standard** hastighed.

Tryk tasten  for at vælge menuen ”Fan speed”. Tryk  igen for at gå til menuen med de fire

standard hastigheder. Brug tasterne  til at udvælge hastigheden. Valget accepteres med tasten .




For Heru EC, standard hastighed/mode under normal kørsel.

Valgte indstillinger overskrives hvis funktionen ”Uge ur” (Week Timer) er aktiveret.

MENU “TEMPERATUR” (Temperature)

I denne menu indstilles den ønskede temperatur for (supply ”Indblæsning”, exhaust ”Udsugning” eller room tempera- ture ”rumtemperatur”) afhængig af hvilken type regulering der er valgt, se side 42.

Tryk tasten  for at vælge menuen ”Temperature”. Tryk  igen for at kunne indstille den ønskede temperatur

(15°C - 40°C) med tasterne  . Valget accepteres med tasten .

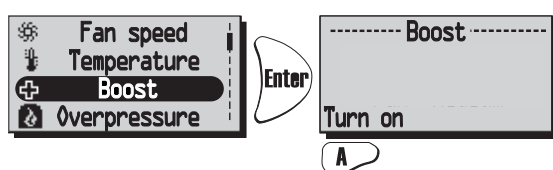


Valgte indstillinger overskrives hvis funktionen ”Uge ur” (Week Timer) er aktiveret.

MENU “FORCERING” (Boost)

I denne menu vælges **Boost On/Off**. Tiden er af fabrikken indstillet til 30 min. og Ventilatorhastigheden til Medium. For at justere ventilatorhastigheden og tid, se side 28.


Forcing (**Boost**) aktiveres/deaktiveres (**Turn on / Turn off**) med  tasten.



Forcing (Boost) kan også aktiveres ved hjælp af en ekstern kontakt, se ledningsdiagram side 44-48.

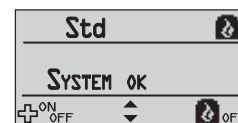
MENU "TRYKKOMPENSERING" (Overpressure)

Trykkompensering er en speciel funktion, når supplerende opvarmning med en åben ild eller ovn anvendes (udsugningsventilatorens omdrejninger reduceres til et lavere niveau i en valgt tidslængde).

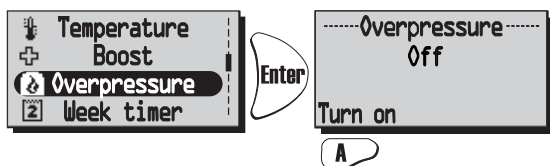
Tryk  for at vælge Trykkompensering "Overpressure", tiden er fra fabrikken indstillet til 15 min.

For at justere tiden (5-60 min.), se side XX".

Trykkompensering aktiveres/deaktiveres med  tasten.




Når Trykkompensation er aktiveret udskiftes symbolet  "Away" med symbolet  for trykkompensering "Overpressure" i Menu billede 1 og 2. Trykkompensation kan deaktiveres direkte i Menu billede 1 og 2 med tasten .






MENU "UGE UR" (Week timer)

Når aggregatet kører normal drift, bruges der en ventilatorhastighed som blev valgt i menuen Ventilatorhastighed "Fan Speed" og en temperatur som valgt i menuen "Temperature". En afvigelse fra disse programmerede værdier som ønskes gentaget periodevis indstilles i denne menu. F.eks. hvis ønsket er en lavere temperatur eller ventilatorhastighed i dagtimerne når ingen er hjemme indstilles dette i menuen Uge ur og de underliggende menuer for tid og periode. Hvis tiden er den samme eller mindre end start-tidspunktet, afsluttes programmet den efterfølgende dag.

Tryk  for at vælge Uge ur "Week timer" i hovedmenuen.

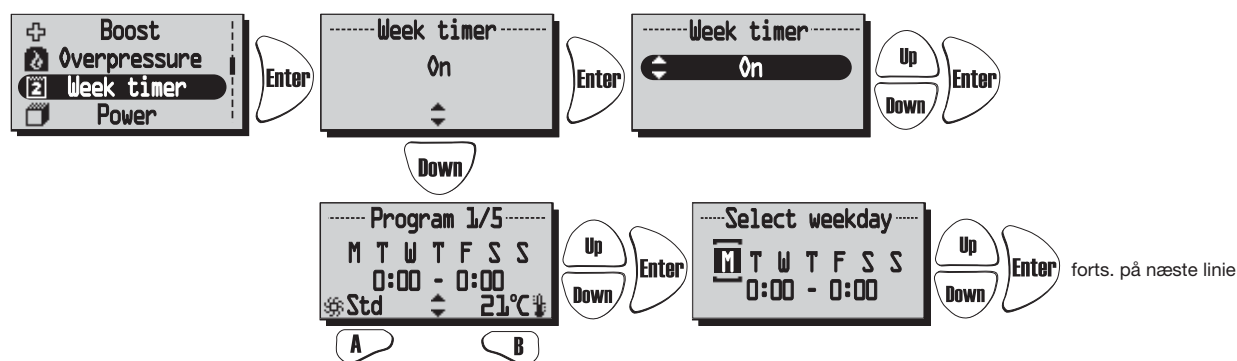
Tryk  igen og brug derefter  for at slå Ugefunktionen Til/Fra. Accepter valget med tasten .

Tryk  for at vælge/justere det ønskede Program. Der findes 5 programmer for justering af ventilatorhastighed og temperatur. Tryk  for at vælge et program.

Tryk  for at gå til udvalget med Ugedag, Start tid, Slut tid, Ventilatorhastighed og Temperatur.

Brug tasterne  for at vælge en indstilling for Uge dag "Weekday", Start tid "Start time", Slut tid "End time",

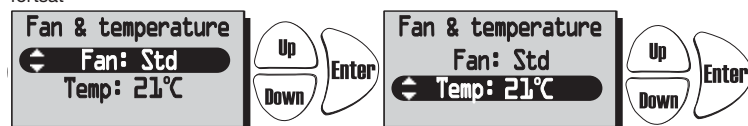
Ventilatorhastighed "Fan speed" (Min, Standard, Medium, Max) og temperatur (15°C - 40°C).



fortsat



fortsat



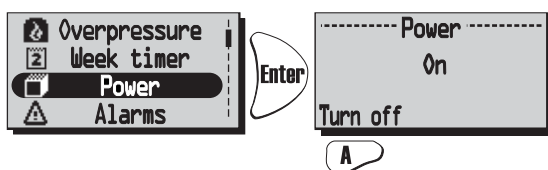
N.B! Det aktiverede "Uge ur" (Week Timer) overskrives ved manuel indstilling af ventilatorhastighed og temperatur.

MENU "TÆND/SLUK" (Unit On/Off)

I menuen Aggregat tænd/sluk "Unit POWER On/Off" har du muligheden for at tænde/slukke aggregatet ved hjælp af fjernbetjeningen.

NB! Aggregatet må ikke stå under spænding ved service og vedligeholdelse (træk strømstikket ud).

Tryk **Enter** for at gå ind i menuen. Tryk **A** for at tænde/slukke aggregatet (Turn on/Turn off).



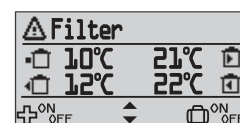
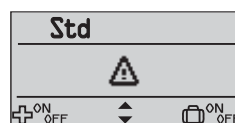
For at undgå kondensdannelse i den kolde tid, bør aggregatet ikke slukkes i længere perioder.

MENU "ALARMER" (Alarms)

Denne menu viser alarmer.

Menu billede 1 melder alarmen og

Menu billede 2 viser hvilken type alarm.



Alarmer:

- Rotor fejl "Rotor failure"
- Indblæsning temp. lav "Supply temp. low"
- Rotor temp. lav "Rotor temp. low"
- Overhedning "Overheating"
- Sensor kortsluttet "Sensor shorted"
- Sensor åben "Sensor open"
- Frost alarm "Freeze alarm"
- Brand alarm "Fire alarm"
- Ventilator fejl "Fan failure"
- Filter alarm "Filter alarm"

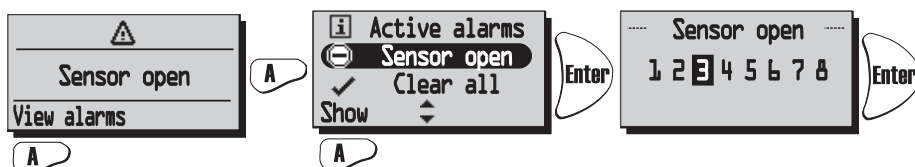
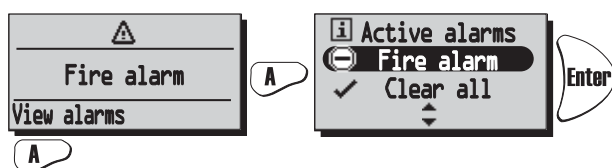
Tryk **Enter** for at gå fra hovedmenu til statusmenuen. Hvis der ingen fejl er, vises "System OK" i displayed.



Når en alarm udløses, blinker displayet og en meddelelse vises, samtidig vises en dialogboks Vis alarm "View alarms" i nederste hjørne hvilken giver mulighed for at tjekke hvad der er galt.

Tryk **A** for at se hvad der har udløst alarmen. Kontroller årsagen og afhjælp fejlen.

Tryk **Down** for at komme ned til "Clear all" tryk derefter **Enter** for at Nulstille alarmen.



Status tjekkes. Hvis der vises Sensor åben "Sensor open" eller Sensor kortsluttet "Sensor shorted" tryk da tasten **A** "Show" for at se hvilken sensor der udløser alarmen.

Brug tasten **Back** for at komme tilbage til forrige side.

Ved alarm for "Filter Timer" kan denne kviteres med "Reset"
En påmindelse om at skifte filteret kommer med syv dages interval.
For at genstarte timeren, se "Service Menu Alarm" side 29.





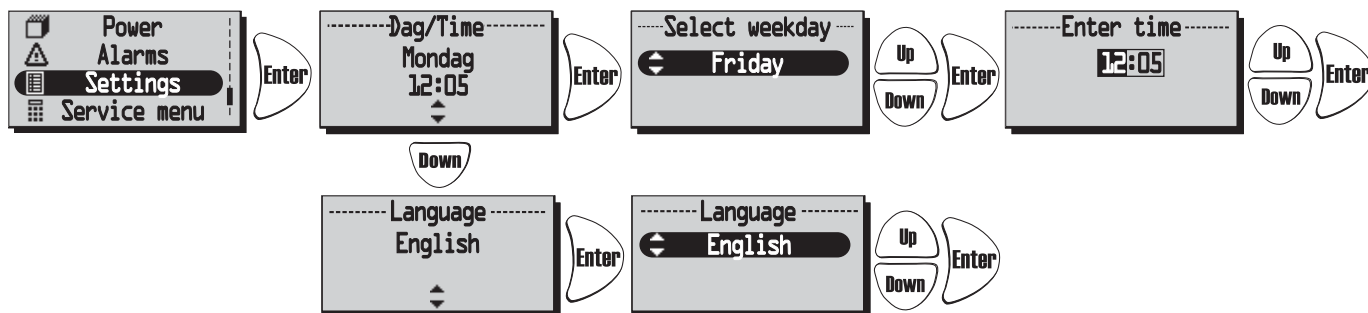
MENU "INDSTILLINGER" (Settings)

I denne menu indstilles parametrene for Ugedag "weekday", Tid "time" og Sprog "language".

Tryk  ved "Settings" for at gå til indstillinger. Tryk  igen og så  for at vælge Ugedag "weekday".

Tryk  for at acceptere ugedagen og brug derefter  for at indstille uret, accepter med tasten .

Brug nu  tasterne for at vælge et af 4 sprog: Svensk, Finsk, Rusisk eller Engelsk. Accepter med .





"SERVICE MENUEN"

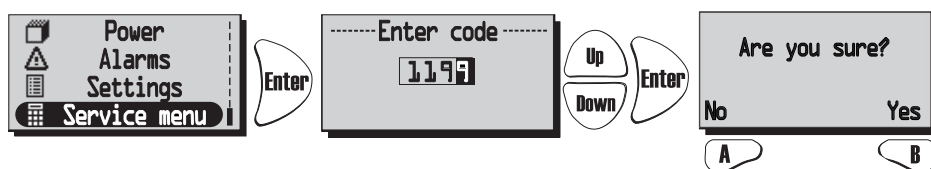
I denne menu er der brug for en adgangskode. Adgangskoden er 1199 og kan ikke ændres.



Tryk  for at gå videre fra hovedmenuen.

Adgangskoden indtastes med  tasterne og accepteres med tasten .

Efter indtastningen af adgangskoden til Service menuen vises spørgsmålet "Are you sure?" (Er du sikker)

Tryk tasten  for at svare Nej "No" eller tasten  for Ja "Yes".



For at gå videre til de forskellige funktioner i "Service Menuen" bruges tasten  eller .

SERVICE MENU - KONSTANT TRYK "CONSTANT PRESSURE":

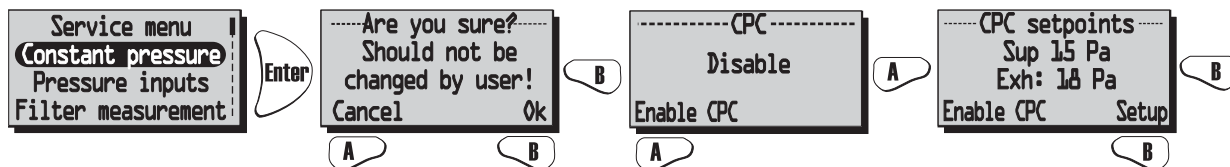
CPC (Constant Pressure Control) "Konstant Tryk Kontrol" bliver indstillet af montøren og bør ikke ændres.

CPC "KTK" kan kun benyttes i forbindelse med sensorer i ind- og udsugningskanalerne.

Er du sikker? "Are you sure?" Tryk **A** eller **Back** for at gå tilbage, tryk **B** for at ændre indstillingerne.

Konstant tryk "Const.pr." Hvis Konstant tryk ikke er aktiveret kan dette nu gøres med tasten **A**.

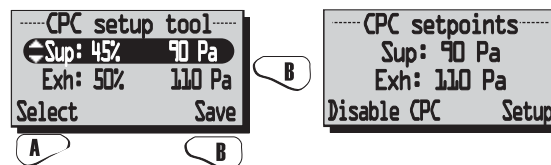
Gå til indstillinger for KTK "CPC" med tasten **B**, eller sluk for Konstant Tryk Kontrol "CPC" med tasten **A**.



Sæt hastigheden 0-100% med **Up**/**Down** for begge ventilatorer. Skift mellem udsugning/indblæsning med tasten **Enter**

eller **A**, aktuel tryk vises. NB! Efter ændring af trykket, vent lige til systemet har stabiliseret sig.

Ved justering, har ventilatorerne en konstant hastighed og begynder at regulere når indstillingerne er gemt, hvilket gøres med tasten **B** "Save".

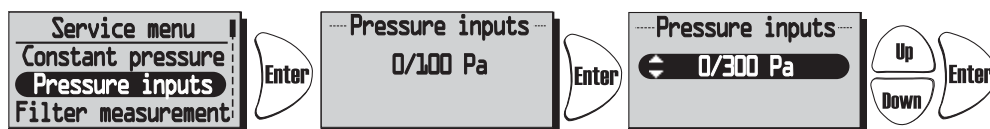


SERVICE MENU - TRYKOVERVÅGNING "PRESSURE INPUTS":

HERU EC: Hvis tryksensorer er installeret, kan et sæt kompatible måleområder indstilles det her: -50/+50 Pa; 0/100 Pa; 0/150 Pa; 0/300 Pa; 0/500 Pa; 0/1000 Pa; 0/1600 Pa og 0/2500 Pa.

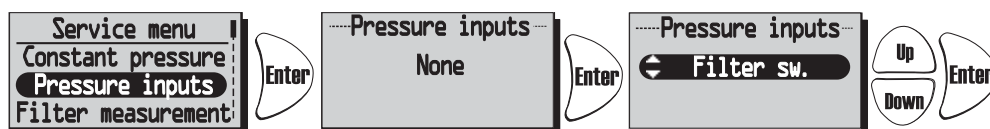
Sensorer med det samme måleområde skal installeres på både udsugnings- og indblæsningsiden.

Signalet fra trykovervågningen er 0-10 V DC.



HERU AC: Hvis der er installeret filtervagter kan disse aktiveres fra denne menu.

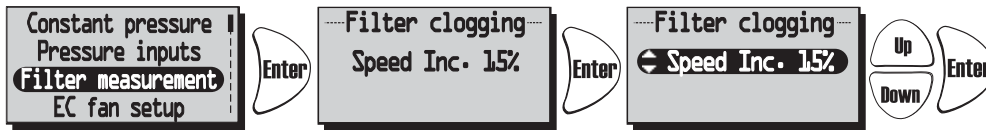
Hvis Ingen "None" er angivet, bliver filterovervågning automatisk deaktiveret.



SERVICE MENU - FILTEROVERVÅGNING "FILTER MEASUREMENT":

HERU EC: Filterovervågning kan kun aktiveres hvis der er installeret tryksensorer og Konstant Tryk Kontrol "CPC (Constant Pressure Control)" er aktiveret.

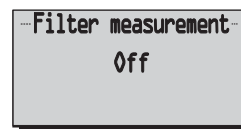
En alarm vises hvis ventilatorhastigheden stiger med mere end den angivne værdi. I dette tilfælde 15% for at holde et konstant tryk i kanalen. Det er muligt at forøge hastigheden med 5-50% eller vælge Afbrudt "Off".



HERU AC: Hvis filtrevagter er installeret og aktiveret vælges dag og tidspunkt for hvornår aggregatet skal forcere lufthastigheden for at måle trykfaldet over filtrene for indtag GP1 og udsugning GP2.



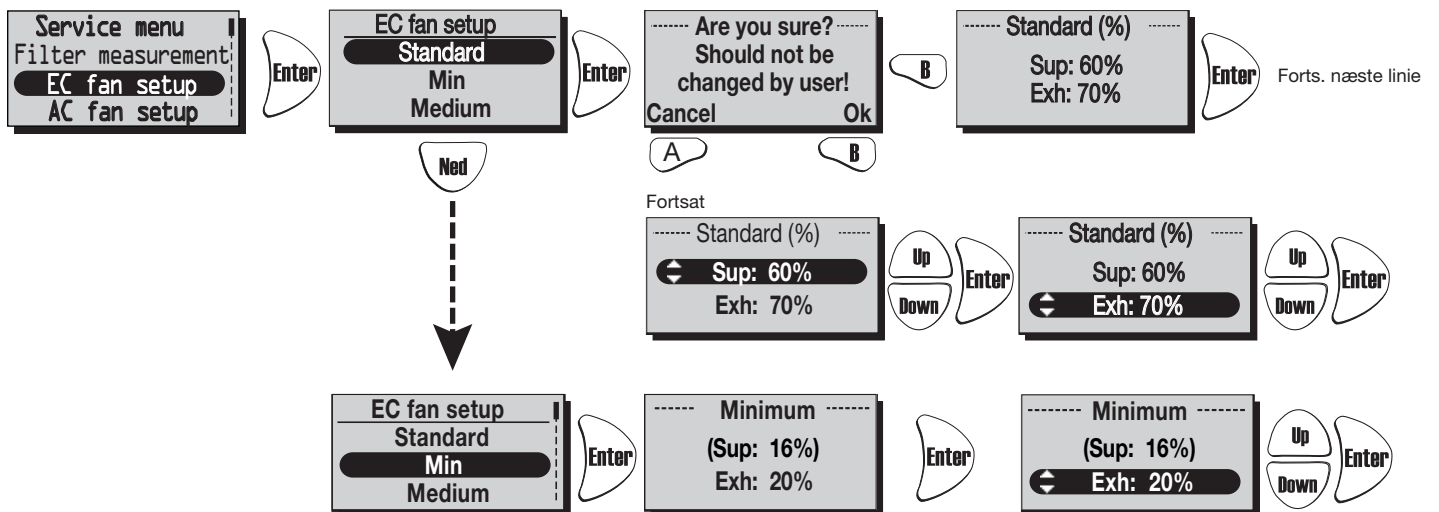
Hvis der ikke er indstilleret filtrevagter eller tryksensorer vises dette:



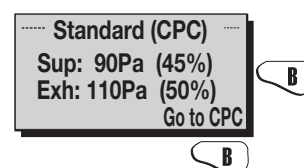
SERVICE MENU - VENTILATORHASTIGHED "EC FAN SETUP" (Kun for HERU EC)

Opsætning af HERU EC ventilatorhastighed uden CPC (konstant tryk kontrol). Forholdet mellem indblæsning og udsugning bevares også ved andre hastigheder.

CPC (Konstant Tryk Kontrol) deaktiveret.

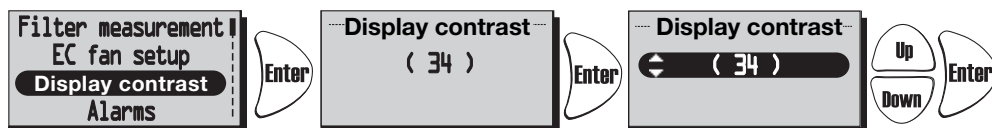


Med Konstant tryk "CPC" aktiveret, vises den indstillede værdi (aktuel værdi). For at ændre den indstillede værdi vælges KonstantTryk Kontrol "CPC Constant Pressure Control". Se Konstant tryk kontrol "Constant pressure control" side 26.



SERVICE MENU - DISPLAY KONTRAST "DISPLAY CONTRAST":

Display kontrasten (lysstyrken) kan indstilles til en værdi mellem 0 og 63.



SERVICE MENU - FORCERING "BOOST":

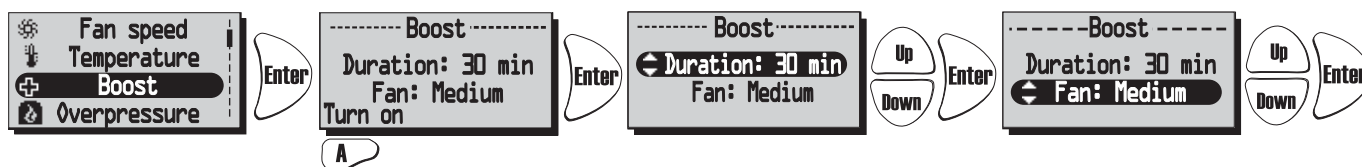
I denne menu indstilles tid for **Forcering** og **Ventilatorhastighed**. Forcering betyder, at lufthastigheden øges i et forud indstillet tidsrum. Denne Forcering kan aktiveres i View mode 1 og 2.

Tryk **Enter** i hoved menuen for at vælge Forceringsmenuen "**Boost**". Tryk tasten **Enter** igen for at indstille den ønskede tid med tasterne **Up/Down** (10-240 min. i trin af 10 min.)

Tryk tasten **Enter** for at acceptere tiden og for at gå videre til menuen Ventilatorhastighed "**Fan speed**".

Vælg Ventilatorhastighed "Fan speed" med tasterne **Up/Down** og accepter valget med tasten **Enter**.

Forcering aktiveres/deaktiveres med **A** tasten.



SERVICE MENU - TRYKKOMPENSERING "OVERPRESSURE":

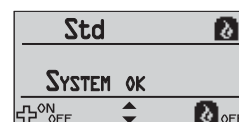
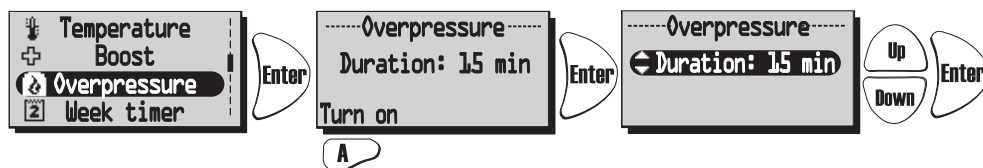
Trykkompensering er en speciel funktion, når supplerende opvarmning med en åben ild eller ovn anvendes (udsugningsventilatorens omdrejninger reduceres til et lavere niveau i en valgt tidslængde).

Tryk **Enter** for at vælge Trykkompensering "Overpressure". Tryk **Enter** igen og brug **Up/Down** tasterne for at vælge

Varigheden "Duration" (5-60 min.).

Den indstillede udsugningshastighed reduceres et trin ned f.eks. fra Maksimum til Medium osv.

Trykkompensering aktiveres/deaktiveres med tasten **A**.



Når Trykkompensering er aktiveret udskiftes symbolet Bortrejst (☐) "Away" med symbolet (🔥) for trykkompensering "Overpressure" i Menu billede 1 og 2. Trykkompensering kan deaktiveres direkte i Menu billede 1 og 2 med tasten **B**.

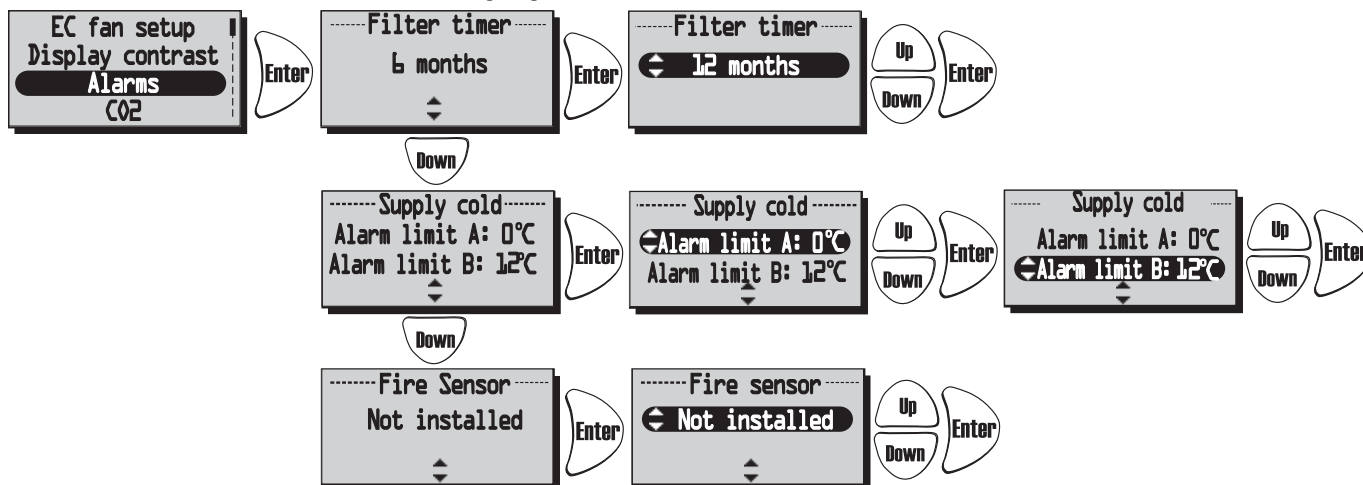
SERVICE MENU - "ALARM":

I denne menu indstilles værdierne for alarmerne Filterskift "Filter timer", Lav indbl. temperatur "Low temperature" og indstillingerne for Brandsensor "Fire sensor".

Filterskift "Filter timer" kan indstilles fra Afbrudt "Off" til 6-12 måneder "6-12 months" som advarer om filterskift.

Filterskift "Filter timer" kan ikke bruges i kombination med andre filtermålinger, se side 27.

Vi anbefaler at filtrene skiftes mindst én gang om året.



For at genstarte timeren "Reset", bruges tast .

Alarm parametre "Alarm limits" for Lav temperatur "Low temperature".

Alarm værdi A: (+2 til +10°C men den skal være lavere end alarm værdi B "Alarm limit B")

Alarm for lav rotor temperatur vises i displayet når temperaturen efter rotoren bliver lavere end den indstillede værdi. Normalt behøves der ingen handling. Hvis at "Rotor alarm" vises på samme tid som "Rotor temp. Low" stoppes aggregatet af sensor (GT2).

Alarm værdi B: Indblæsningshastigheden reduceres med et trin f.eks. fra Medium til Standard når temperaturen i indblæsningskanalen (GT7) er lavere end den indstillede værdi hvor ved at temperatureffektiviteten øges (temperaturen kan indstilles fra +5° til +12°C) men skal være højere end "Alarm limit A". Om aggregatet går ned på min. hastighed øges udsugningsluften et trin op.

I menuen Brandsensor "Fire sensor" angives hvilken type brandsensor der er installeret.

Vælg Normalt åben "Normally open" NO eller Normalt lukket "Normally closed" NC, afhængig af hvilken type røgsensor der er installeret. (IKKE I DANMARK)

SERVICE MENU - "CO2": KULDIOXID NIVEAU I PPM (PART PER MILLION).

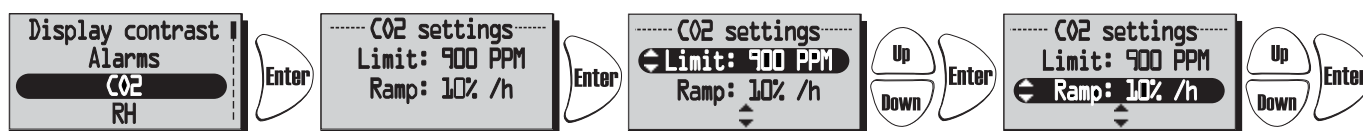
I denne menu indsættes værdierne for reguleringen med den indstillede CO2 sensor.

Tryk igen og brug tasterne til at vælge PPM grænseværdien "Limit" (500-1400 PPM)

HERU EC: Tryk igen og brug tasterne til at vælge det procent trin "Ramp" (2-200%/h) som hastigheden skal forøges med.

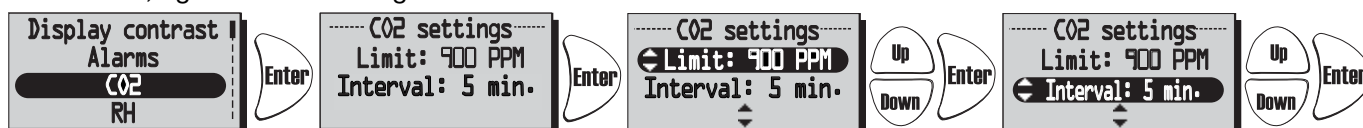
Ved en CO2 værdi over den valgte PPM værdi, vil ventilatorhastigheden øges med det valgte trin "Ramp".

I eksemplet nedenfor vil ventilatorhastigheden forøges med 10% hver time, så længe at CO2 (Kuldioxid) niveauet i luften overstiger 900 PPM (Part Per Million).



HERU AC: Tryk igen og brug tasterne til at vælge interval (1-10 min.).

Med et indstillet interval/antal minutter, kontrolles om den indstillede grænseværdi overskrides. Hvis grænseværdien overskrides, øges ventilatorhastigheden med ét trin.





Det målte CO2 niveau vises i Menu Billede 3, se side 21.

SERVICE MENU - "RH": Relativ luftfugtighed i procent.

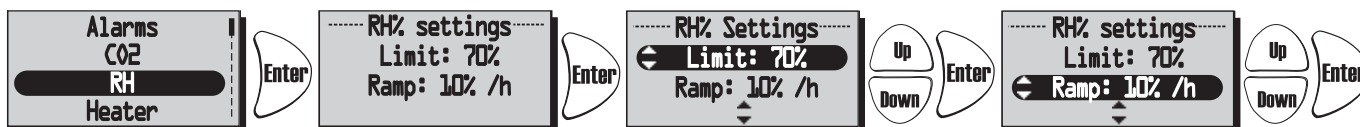
I denne menu indstilles værdierne for reguleringen af en installeret hygrostat.

Tryk  igen og brug tasterne  til at vælge RH værdien for hvornår Forcing "Boost" aktiveres (50-100%).

Ved en RH værdi højere end indstillet, vil ventilatorhastigheden øges trinvis med det valgte trin "Ramp".

Tryk  igen og brug tasterne  for at vælge det procent trin "Ramp" (2-200%/h) som ventilatorhastigheden skal forøges med.

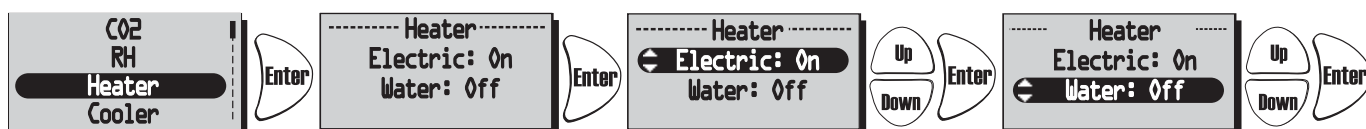
I eksemplet nedenfor vil ventilatorhastigheden forøges med 10% hver time, så længe at den målte relative luftfugtighed "RH" overstiger 70%.



Den målte relative luftfugtighed "RH" i procent, vises i Menu billede 3, se side 21.



SERVICE MENU - VARMEFLADE "HEATER"

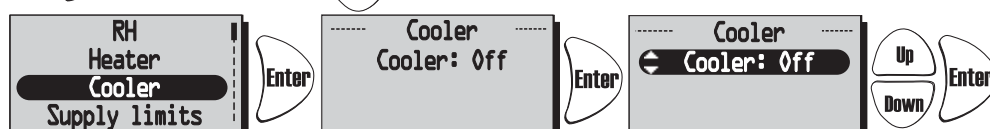
I denne menu vælges hvilken type varmeblade der aktiveres, Elektrisk "Electric" eller Vand "Water" hvis installeret. Hvis en vandvarmeblade bruges skal en frostsensoren (GT5) være installeret og et spjæld med en spring return motor skal installeres i indtagskanalen "Fresh air".



SERVICE MENU - KØLING "COOLER"



I denne menu kan en køleblade aktiveres hvis installeret (ikke tilgængelig i Danmark).



Tryk  og brug tasterne  for at Aktivere "On" eller Deaktivere "Off" en installeret køleblade.



SERVICE MENU - INDBLÆSNINGS GRÆNSEVÆRDIER "SUPPLY LIMITS"

I denne menu indsættes øverste og nederste temperaturgrænse for indblæsningsluften ved rum eller udsugningsregulering.

Tryk  og brug tasterne  for at vælge en Minimum værdi "Min:" (15°C - 19°C).



Tryk  og brug tasterne  for at vælge en Maksimum værdi "Max:" (20°C - 40°C).



SERVICE MENU - REGULERINGSMODEL "REGULATION MODE"

Der er 3 typer regulerings modeller som kan bruges.

- Konstant Tryk Regulering "Supply air regulation" her er temperaturføler (GT7) placeret i indblæsningskanalen hvorved en konstant indblæsnings temperatur opnås.
- Rumregulering "Room regulation" her er en føler (GT8) placeret i rummet og en føler (GT7) i indblæsningskanalen (Min./Maks. grænser), derved opnås en konstant rumtemperatur (velegnet når en køleflade er installeret)
- Udsugnings regulering "Exhaust air regulation" virker næsten som Konstant Tryk regulering, men med den forskel at temperaturen måles i udsugnings kanalen.

Tryk  igen og brug tasterne  til at vælge enten Konstant Tryk regulering "Supply reg.", Udsugningsregulering "Exhaust reg." eller Rumregulering "Room reg.".





SERVICE MENU - SOMMERKØLING "SUMMER COOLING" (kræver en installeret køleflade)

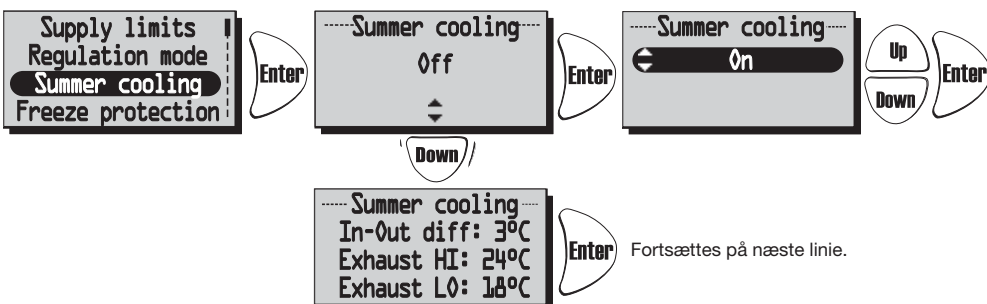
Hvis "Sommer køling" "On" er valgt, aktiveres sommerkøling når udsugningsluftens temperatur er højere end "Exhaust HI"(19°C-26°C) og udendørs temperaturforskellen "Exhaust - 'In Out Diff' (1°C - 10°C forskel mellem temperaturen udenfor og udsugningsluften "Exhaust air")".

Sommerkøling deaktiveres når udsugningsluftens temperatur er lavere end "Exhaust LO"(18°C-24°C) eller hvis udendørstemperaturen er varmere end "Exhaustair - 'In Out Diff + 1,0°C".

Hvis Sommerkøling er aktiveret, så er vand køling deaktiveret.

Tryk  igen og brug så  til at vælge Sommerkøling Til "On" eller Fra "Off".

For at gå til indstillingerne i menuen Sommerkøling, bruges tasten .



Fortsat.





Tryk  igen og brug så  til at vælge temperaturforskelle inde/ude "InOutDiff": (1°C - 10°C),

maks. udsugnings temp. "Exhaust HI": (19°C - 26°C) og min. udsugnings temp. "Exhaust LO": (18°C - 24°C).

SERVICE MENU - FROSTSIKRING "FREEZE PROTECTION"

Indstille grænseværdien "Limit" for en installeret frost sensor. Sensor (GT5) installeres på returledningen fra vandvarmefladen. Når temperaturen 3°C højere end setpunkt åbner ventilen helt. Hvis temperaturen falder ned til den satte værdi (her vist 7°C) vil aggregatet stoppe.

Tryk  igen og brug så  til at vælge temperatur-grænseværdien "Limit": (5°C - 10°C).



SERVICE MENU - FLOWRETNING "FLOW DIRECTION"

Ændre tilslutnings indstillingen hvis indblæsnings- udsugningskanalerne er monteret i højre eller venstre side. Gælder kun for Heru S EC. Heru T EC leveres i højreudførelse.

Tryk  igen og brug så  for at vælge Venstre "Left" eller Højre "Right" kanaltilslutning.

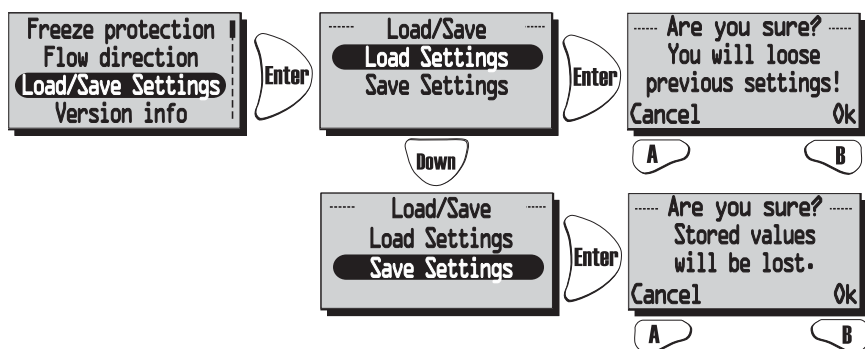


Indblæsnings og udsugnings kanalerne skal monteres på samme side af aggregatet (gælder for Heru SEC).

SERVICE MENU - HENT/GEM INDSTILLINGER "LOAD/SAVE SETTINGS":

Hent/Gem giver installatøren mulighed for at gemme de i servicemenuen indstillede værdier, henholdsvis hente tidligere gemte indstillinger.


Tryk  igen og brug så  for at vælge Hent indstillinger "Load settings" eller Gem indstillinger "Save settings"

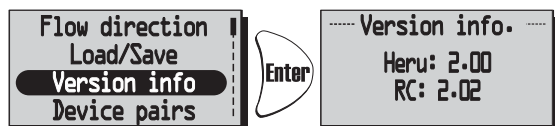


Efter at du har Hentet "Load" eller Gemt "Saved" indstillinger kan der gå et minuts tid før aggregatet har etableret forbindelsen til fjernbetjeningen, hvorefter de nye indstillinger vil blive vist.

SERVICE MENU - PROGRAM VERSIONER "VERSION INFO"

Viser informationen om aggregatets (Heru:) og fjernbetjeningens (RC:) program version.

Tryk  for at se programmernes version.

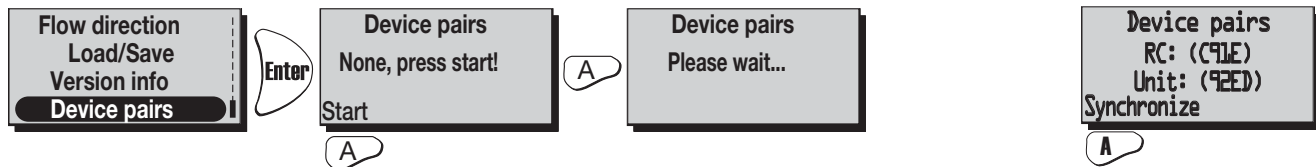


SERVICE MENU - ENHEDSPARRING "DEVICE PAIRS"

I denne menu parres fjernbetjeningens sendefrekvens med aggregatets kontrolenhed. Denne procedure anvendes når f.eks. en ny fjernbetjening anskaffes.

Parre aggregatet med en ny fjernbetjening:

1. Sluk for strømmen til aggregatet og lad denne stå inaktiv i en time.
2. Før aggregatet tilsluttes strømforsyningen igen trykkes **"Start"** med tasten **(A)** i **"Device pairs"** menuen, derefter skal aggregatet startes indenfor 20 sekunder.
3. Inden for få sekunder returnerer fjernbetjeningen til **"Service menu"**, herefter er enhederne parret.
4. Hvis menuen **"Device pairs"** vises i stedet for **"Service menu"** mislykkedes parringen. Proceduren gentages.
5. Har fjernbetjeningen været brugt sammen med et aggregat tidligere, vil fjernbetjeningen vise **"Synchronize"** i stedet for **"Start"**.



ANDRE FUNKTIONER (Other functions)

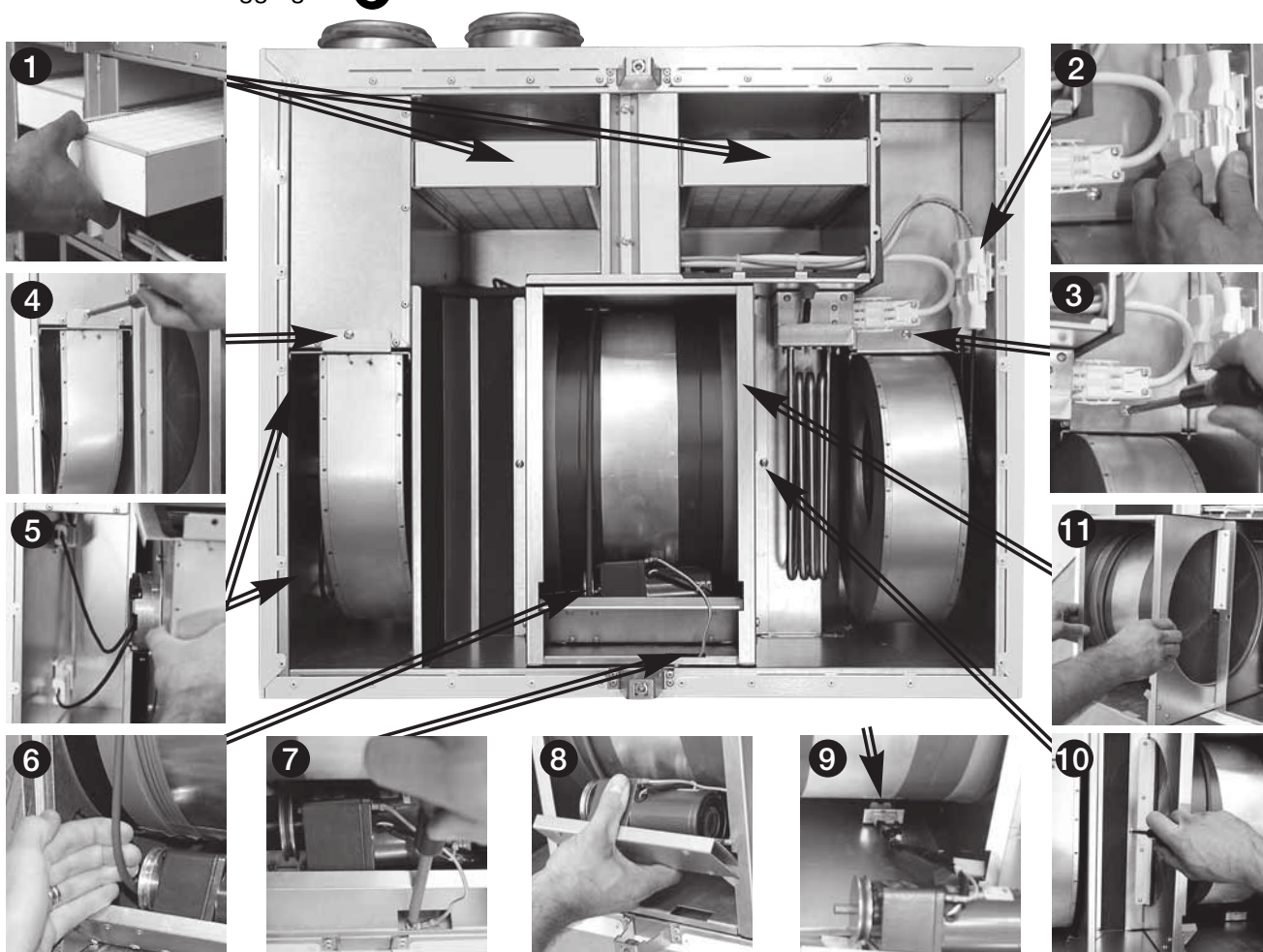
- Funktionstest af rotor motor.
Rotoren kører i tre minutter hver dag kl. 12:03 hvis rotoren ikke har været aktiveret i 24 timer.
- Funktionstest af radiatorventiler og cirkulationspumpe. En gang om ugen (Mandag kl. 12:09) starter et vedligeholdelsesprogram for at sikre at ventiler og pumper fungerer korrekt.

RENGØRING / FILTERSKIFT

Afbrød altid strømmen og forsikre dig at strømmen ikke ved en fejl kan tilsluttets igen.

- Åben låget ved at fjerne de to skruer (skruetrækker PH2).
- Filterskift bør foretages regelmæssigt. Vi anbefaler at skifte filter mindst en gang om året. Filtret må ikke rengøres med trykluft eller støvsuges.
- Filtrene tages ud ved at trække dem lige ud af deres fastgørelsesskinner **1**. Ved filterskifte bør man også lige kontrollere om ventilatorene er rene.
- Den højre ventilator tages ud ved at tage strømstikket ud **2** og skruen **3** løsnes. Træk derefter ventilatoren lige ud af aggregatet. Den venstre ventilator tages ud ved først at løsne skruen **4**. Derefter trækkes det tilhørende strømstik ud og ventilatoren kan trækkes ud af aggregatet **5**.

- Skru motorpladen løs fra ventilatorhuset (de udvendige skruer) og løft motoren med ventilatorhjulet ud. Om nødvendig rengøres ventilatorhus og ventilatorhjulet med en fugtig klud. OBS! pas på afbalanceringsklodserne på ventilatorhjulet. Aggregathuset tørres rent indvendig efter behov.
- Rengøring af rotor: Fjern rotormotoren ved at løfte remmen **6** af rotormotoren, og demonter jordkablet **7**. Træk ventilatormotoren ud **8** og træk motorens strømstik ud **9**. skru rotormotoren løs. Fjern skruerne på begge sider af rotoren **10** derefter trækkes rotoren forsigtig ud **11**. Rengør rotoren forsigtig med trykluft eller rindende vand.



REM / UDSKIFTNING AF TÆTNINGSMATERIALET

Udstyr: Skruetrækker PH1, PH2. Service kit 6000102.

DEMONTERING

1. Løft rotormotorns rem af **6**, og løs jordkablet **7**. Træk rotormotoren **8** og derefter strømstikket ud **9**.
2. Fjern skruerne på begge sider af rotoren **10** og træk så rotor kassetten ud **11**.
3. Demonter børstelisterne på begge sider af rotoren, 2 lange og 2 stk. korte med en PH1 skruetrækker.
4. Afmonter de 2 unbrakoskruer som holder rotoren. Løft rotoren ud.
5. Fjern tapen som holder rotortætningerne på plads (2 stk.), og flyt dem ind mod midten af rotoren.

MONTERING

1. Udskift rotorns tætningsmateriale og rotorremmen.
2. Monter med unbrakoskruerne, distanser og filtåbningerne.
3. Skub rotortætningen over kanten på mellemvæggen og fastgør den med ny tape.
4. Monter børstelisterne.
5. Sæt rotorkassetten på plads igen og fastgør skruerne på begge sider af rotoren.
6. Monter rotormotoren og løft remmen op på remskive.
7. Monter filtrene.
8. Monter el-stikkene. Kontroller om ventilatorene og rotor fungerer korrekt før låget lukkes.

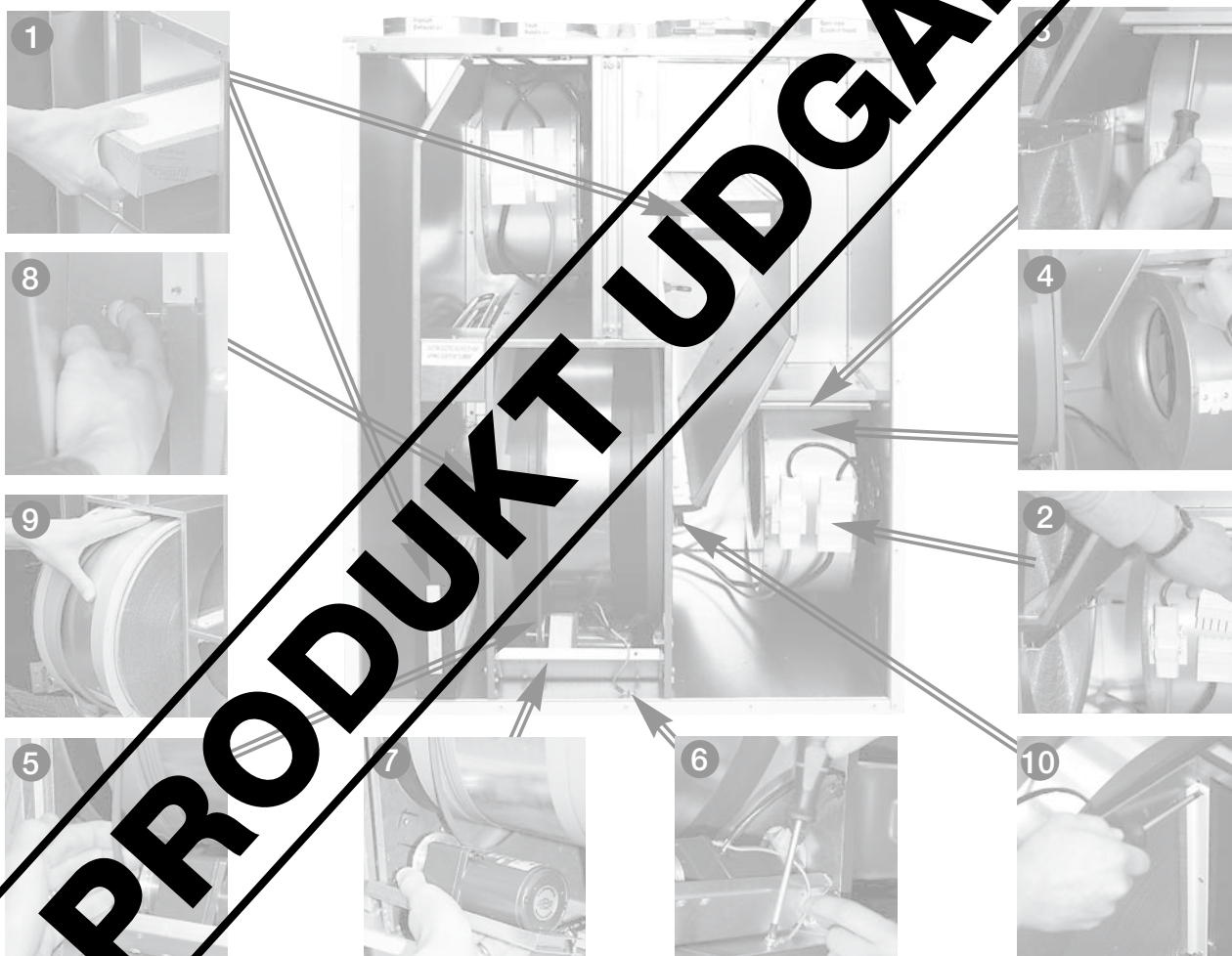
RENGØRING / FILTERSKIFT

Afbryd altid strømmen og forsikre dig at strømmen ikke ved en fejl kan tilsluttets igen.

- Åben låget ved at fjerne lågets to skruer.
- Filterskift bør foretages regelmæssigt. Vi anbefaler at skifte filter mindst en gang om året. Filtret må ikke rengøres med trykluft eller støvsuges. Filtrene tages ud ved at trække dem lige ud af deres fastgørelsesskinner **1**. Ved filterskifte bør man også lige kontrollere om ventilatorerne er rene.
- Ventilatorerne fjernes efter at strømstikkene er koblet fra **2** og skruerne er løsnes **3**. Træk derefter ventilatorerne lige ud af aggregatet **4**.

Skru motorpladen løs fra ventilatorhuset (de udvendige skruer) og løft motoren med ventilatorhjulet ud. Om nødvendig rengøres ventilatorhus og ventilatorhjulet med en fugtig klud. Aggregathuset tørres rent indvendig efter behov. OBS! pas på afbalanceringsklodser på hjulet.

- Rengøring af rotor: Fjern rotormotoren ved at løfte remmen **5** af rotormotoren, afbryd elkontakten og demonter jordkablet. **6** Træk motoren ud **7**. For Heru 130 T EC, skru rotormotoren løs. Træk stifterne ud, **8** og derefter træk ud rotoren forsigtig ud **9**. Rengør rotoren forsigtig med trykluft eller rindende vand.



REM / UDSKIFNING AF TÆTNINGSMATERIALET UDSTYR

- skruetrækker PH1, PH2. Service kit 6000102.

DEMONTERING

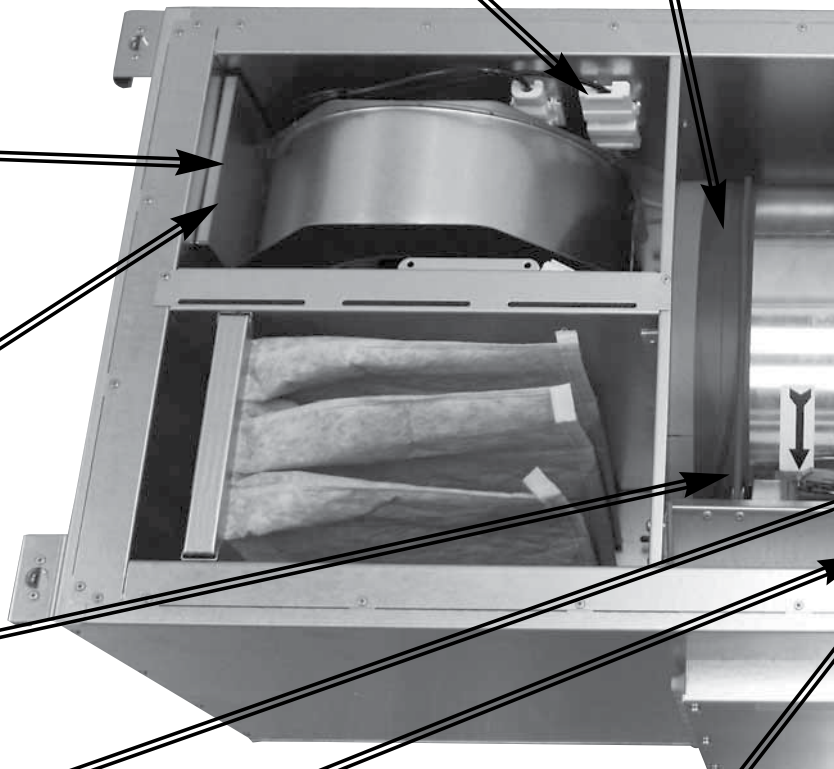
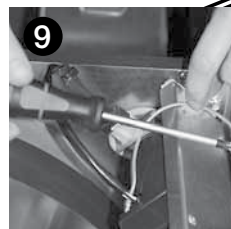
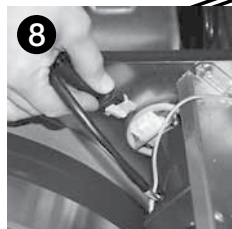
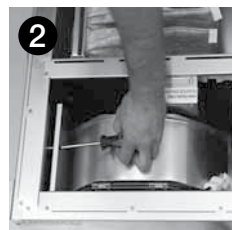
1. Træk filteret ud **1**.
2. Fjern tapen som holder rotortætningerne på plads (2stk.), og flyt dem ind mod midten af rotoren.
3. Løft rotormotorens rem af **5**, afbryd stikkontakten og løs jordkablet **6**.
4. Træk rotormotoren ud **7**.
5. Træk stifterne ud **8** og træk derefter rotoren ud.
6. Demonter børstelisterne **10** (2 lange og 2 stk. korte) med skruetrækker PH1.

MONTERING

1. Udskift rotorens tætningsmateriale og rem.
2. Monter børstelisterne.
3. Løft rotoren på plads i aggregatet. Sørg for at stifterne kommer rigtig på plads igen.
4. Skub rotortætningen over kanten på mellemvæggen og fastgør den med ny tape.
5. Skru rotormotorbeslaget fast på Heru 130 TEC.
6. Monter rotormotoren og løft remmen op på remskive.
7. Monter filtrene.
8. Monter el-stikkene. Kontroller om ventilatorerne og rotor fungerer korrekt før låget lukkes.

RENGØRING / FILTERSKIFT

- Filtrene bør skiftes mindst en gang om året eller ved alarm for filterskift. Ved alarm for udskiftning af filter bør dette ske snarest, da man ellers risikerer, at det indregulerede flow ikke opnås.
- Afbryd altid strømmen og sørg for, at den ikke ved et uheld ikke kan tændes igen.
- Åben låget ved at fjerne de fire skruer **15** i hvert hjørne.
- Filtrene tages ud ved at tage dem lige ud af deres fastgørelsesskinner **4**.
- Ved udskiftning af filterer er det også en god ide at tjekke om ventilatorerne er snavsede.
- Ventilatorerne tages ud, efter at man har løsnet el-kontakterne **1**, fjernet skrue **2**, og trækker ventilatoren lige ud af aggregatet **3**.
 Demonter motorpladen fra ventilatorhuset **12** (de udvendige skrue) og løft motoren med ventilatorhjulet ud.
- Ventilatorhus og ventilatorhjul tørres ren efter behov med en fugtig klud, eller lign. Aggregathuset tørres rent indvendig efter behov.
- Rotoren **6** kan om nødvendig også demonteres, (se Demontering).



UDSKIFTNING AF REM & TÆTNINGSMATERIALE U D S T Y R

- Skruetrækker TX20 eller kærnskruetrækker 1x5 (0,8x4)
- Skruetrækker PH 1
- 2 stk. 6 mm Unbrakonøgler (helst med rundt hoved)

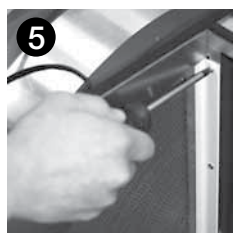
DEMONTERING

1. Løsn elkontakterne **1** og skruerne **2** og træk så forsigtig ventilatoren **1** ud med hånd **2**ene.
2. Træk filtrene ud .
3. Demonter børste **4**erne på begge sider af rotoren, 2 lange og 2 korte, med en PH1 skruetrækker.
4. Fjern tapen som holder rotortætningerne **6** på plads 2 stk. og flyt dem ind mod midten af **6** motoren.
5. Løft remmen **5** fra rotormotor af , træk elkontakterne **7** ud **7** skru derefter jordkablet løst .
6. Træk **8** rotormotoren ud af beslagene **9** og s **9** dem derefter løs . **10**
7. Kun for Heru 130/180 S EC, løsn elkontakten samt beslag **11** med skruetrækker TX20 og hæng det over ka **12**n mod ventilatoren.
8. Demonter unbrakoskruerne **13** (2 stk.) som holder rotoren. Løft rotoren ud **13** **14**

Udskift rotortætningerne og rotorremmen.

MONTERING

1. Løft rotoren på plads ved hjælp af den nye rem.
2. Monter unbrakoskruerne, afstandsstykker og filtertætninger.
3. Skub rotortætningerne ud over kanten mod mellemvæggen. Monter med nyt tape.
4. Monter rotormotoren i beslaget og løft rotorremmen op på motorens remskive.
5. Monter kontaktbeslaget og kontakten.
6. Monter børstelisterne.
7. Monter filtre og ventilatorer (forsigtigt, således at børsterne ikke beskadiges).
8. Monter elkontakterne. Kontroller at ventilatorer og rotor fungerer korrekt, inden låget lukkes.

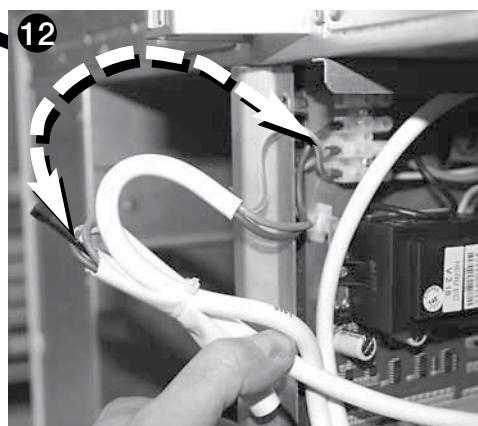
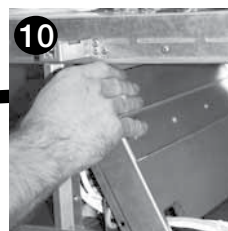
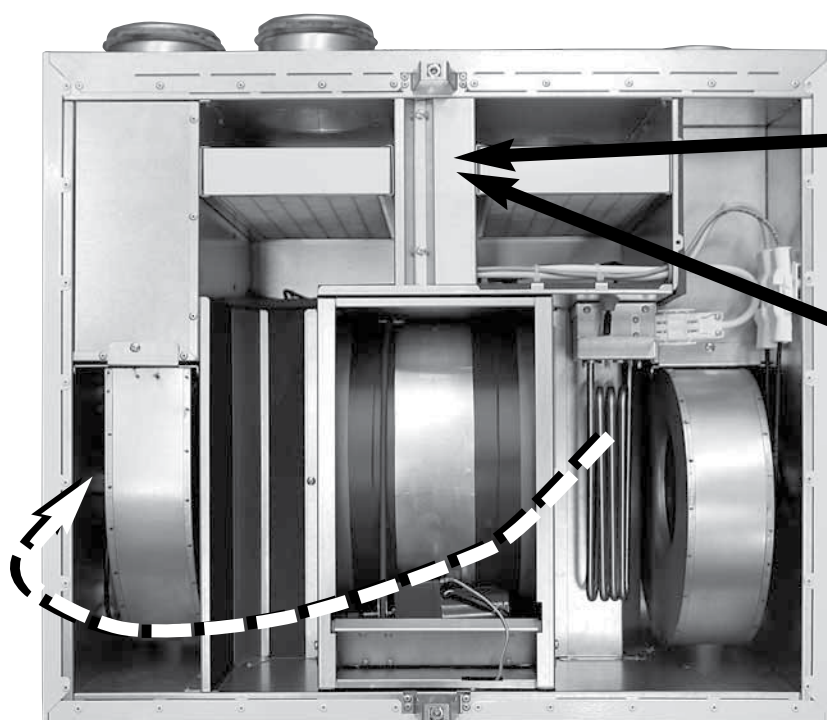
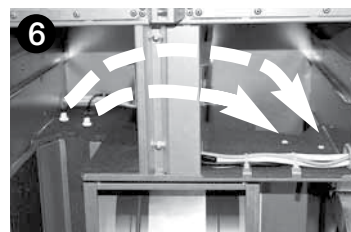
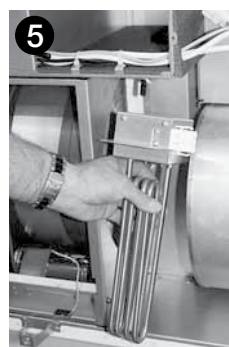
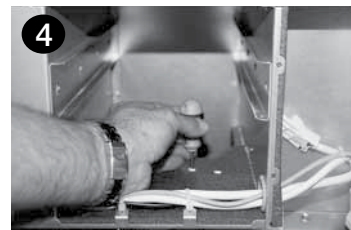
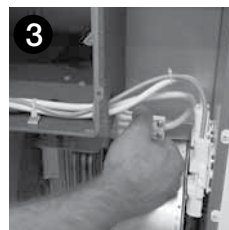
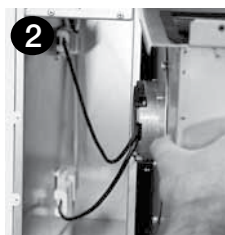


UDSKIFTNING AF EL-VARMEFLADE HERU T

Heru T er, når leveres udstyret med en El-varmeblade monteret, forbundet med indblæsning i aggregatets højre del.

Hvis der er behov for at have indblæsningen til huset i venstre side, skal den elektriske varmelegeme flyttes som beskrevet herunder.

1. Tag de to filtre ud **1**.
2. Træk venstre ventilator ud **2**.
3. Træk ventilatorens stik ud **3**.
4. Afmonter varmebladen ved at løsne de to skruer som befinder sig under isoleringen **4**.
5. Fjern nu varmebladen **5**.
6. I den venstre side hvor varmebladen skal flyttes til, befinder der sig 2 plastikpropper i de eksisterende skruehuller. Tag propperne og monter dem i de tomme skruehuller i højre side af rotoren hvor varmebladen var monteret **6**.
7. Flyt varmebladen til modsatte side **7** og tilslut el-stikket **8**.
8. Spænd varmebladen fast med de to skruer **9**.
9. Åben samleboksen ved at løsne to skruer **11**.
10. Monter varmebladens el-tilslutning **12** til vestreudførelse i henhold til ledningsdiagrammet. Se side 44-48.
11. Juster ændringen i fjernbetjeningens "Service Menu" og submenuen "Flow direction". Se side 32.



RESERVEDELE:

Lindabs varenummer:

Ventilator, rotormotor, fjernbetjening, antenne, filtre og så videre - Kontakt Lindab.

TILBEHØR:

Lindabs varenummer:

Elektrisk vandvarmer, vandvarmeplade og så videre - Kontakt Lindab.

TILBEHØR:

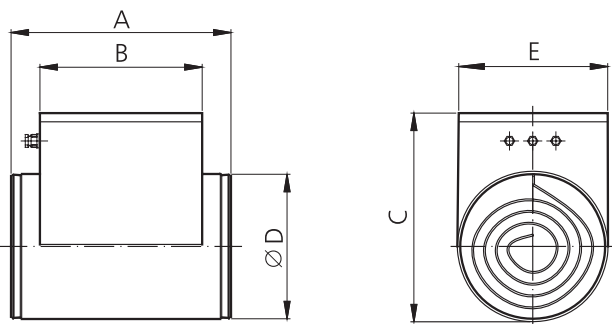
- Elektrisk varmeblæde.
- Vandvarmeblæde inkl. 2- eller 3-vejs ventil og ventilmotor (SV1).
- Frostbeskyttelses sensor (GT5).
- Rum sensor, relativ luftfugtighed (RH).
- Rum sensor, kuldioxid (CO2).
- Rum sensor, temperatur (GT8).
- Tryk sensor.
- Lyddæmper.
- Kontrolenhed for Cirkulationspumpe (P1, P2).
- Posefilter F5.
- Spjældmotor (ST1).
- Forlænger kabel til antenne.

ELEKTRISK KANALVARMEFLADE

HERU er forberedt for kontrol af elektrisk kanalvarmer og en intern impuls giver er monteret som standard.

Min. flow 1,5m/s

ØD i mm	Effekt	A	B	C	D	E
125	0,6-2,0 kW	320	165	210	125	130
160	0,6-2,0 kW	320	165	245	160	165
200	0,6-2,0 kW	320	165	285	250	205
250	0,6-2,0 kW	280	165	335	250	255



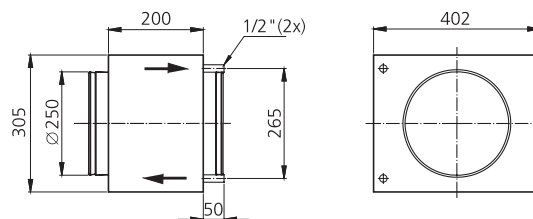
VANDVARMEFLADE (5,0 kW)

Luft

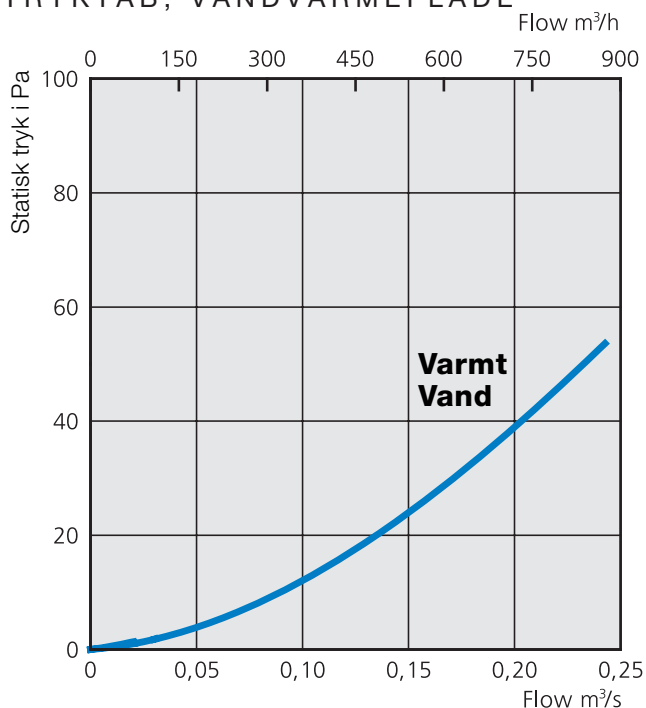
Flow:	0,20 m³/s
Hastighed:	2,2 m/s
Temp. ind:	10°C
Temp. ud:	30,5°C
Effekt:	5,0 kW

Varmt vand

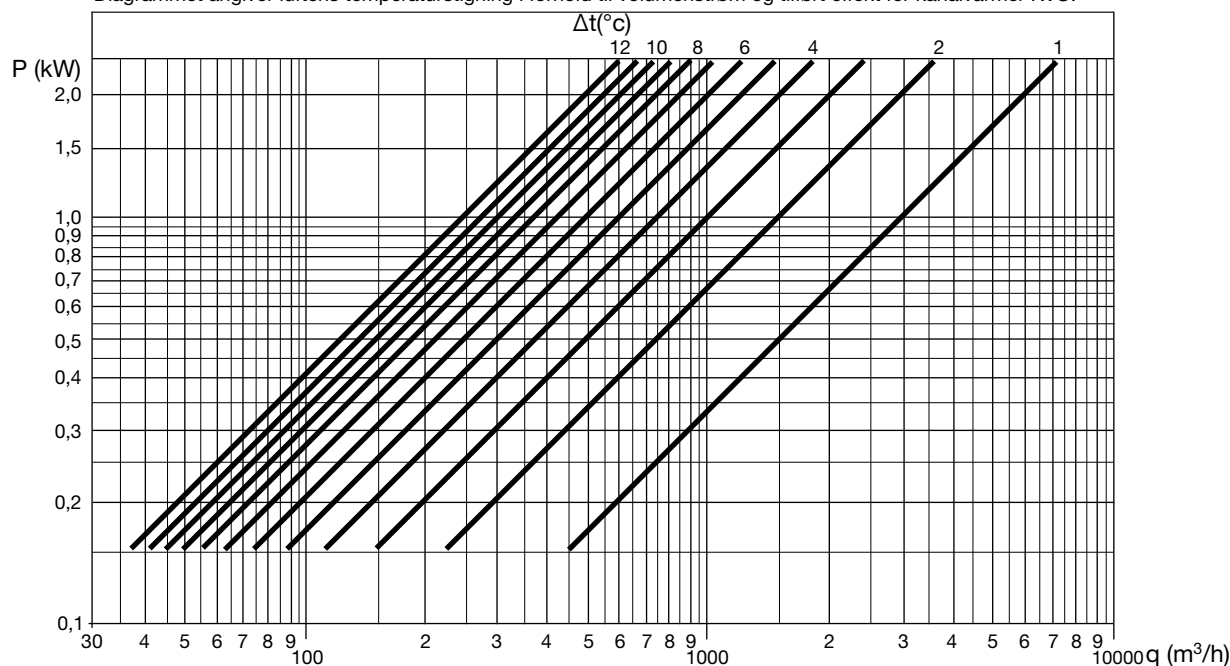
Flow:	0,10 l/s
Hastighed:	0,86 m/s
Temp. indbl. kanal:	60°C
Temp. udsug. kanal:	40°C
Tryktab:	15,0 kPa




TRYKTAB, VANDVARMEFLADE



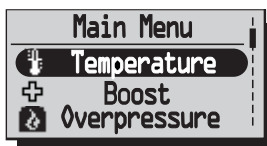
Diagrammet angiver luftens temperaturstigning i forhold til volumenstrøm og tilført effekt for kanalvarmer KVU.



Fejltype	Kontroller...	Løsningsforslag
Intet vises i displayet.	... Om der er strøm på batterierne.	Udskift de 3 AA batterier.
Menuen reagerer ikke tasterne er låst	... Om tastaturlås er aktiveret.	Lås op, hold tasten  nede i 3 sekunder.
Displayet viser "Please wait" (Vent venligst).	... At aggregatet får strøm. ... Antennen, denne må ikke være monteret direkte på en metalflade idet metallet kan skærme for signalet. ... At fjernbetjening og aggregat er blevet synkroniseret (parret)	Vent 15 minutter. Hvis meddelelsen fortsat vises på displayet så kontroller følgende: Sikringer, Fejlstrømsrelæ og aggregatets el-tilslutning. Flyt om nødvendig antennen. Se side 32.
Aggregatet starter ikke.	... At aggregatet får strøm. ... At menuen "Power" viser "On" i fjernbetjen. ... At aggregatet er korrekt tilsluttet. Når strømmen tændes starter aggregatet automatisk med få minutters forsinkelse. ... Andre alarmer.	Tjek Sikringer, Fejlstrømsrelæ og el-tilslutningen. Se side 24 Se side 44-48 Se side 16 Se nedenfor.
Aggregatet er stoppet.	... At aggregatet får strøm. ... Om en alarm er udløst. ... At den rigtige flow-retning er valgt.	Tjek sikring og sikkerhedskontakten. Tjek hvorfor alarmen er udløst. Når grunden til alarmen er fikset, Nulstilles alarmen. Efter at alarmen er nulstillet, se om rotormotor kører og ventilatorerne drejer. Se side 36.
Når aggregatet startes viser fjernbetjeningen en forkert temperatur alt. alarm "Lav temperatur" (Low Temp.).	... At kanalerne er tilsluttet som Højre/Venstre udførelse.	Indstil korrekt strømningretning. Se side 32.
Filtermåling kan ikke aktiveres.	... At tryk-sensoren er korrekt installeret.	Aktiver sensor. Se side 26.
<u>Andre Alarmer:</u> Filter.	... Om filtret er beskidt. ... Om instillet tidspunkt for filterskift er nået.	Skift filter. Skift filter.
Sensor open (ikke tilsluttet)	... Hvilken sensor der udløser alarmen. (side XX) ... Menuen for Varmeflader og valg af Reguleringstype.	Tjek forbindelsen til relækortet. Hvis alarmen fortsat udløses, så skift defekt sensor. Korriger indstillingerne for varmeplade og regulerings-type. Se side 17-18.
Sensor shorted (kortslettet)	... Hvilken sensor der udløser alarmen. (side XX)	Tjek forbindelsen til relækortet. Hvis alarmen fortsat udløses, så skift defekt sensor.
Rotor stop.	... Om rotor, rotor motor, rotor sensor fungerer korrekt, og om rotor remmen er intakt.	Udskift den defekte enhed.
Overheating (overophedning)	... Om kanalvarmerens overophednings-sikringen er udløst. NB! <i>aggregatet skal være slukket inden kontrollen udføres.</i>	Aktiver sikringen igen og nulstil (Reset) alarmen.
Low supply air temperature (for lav indblæsnings Temp.)	... Om filtret er beskidt. ... Om rotor remmen glider. ... Om kanalvarmeren fungerer. ... Om den korrekte luftretning er valgt.	Skift filtret. Udskift rotorremmen. Kontroller om kanalvarmeren fungerer før opstart. Se side 32.
Low rotor temperature (for lav rotor temperatur)	... Om filtret er beskidt. ... Om rotor remmen glider.	Skift filtret. Udskift rotorremmen.
Fire alarm (brand alarm)	... Hvorfor at brandalarmeren er udløst.	Forsikre dig at alt fungerer korrekt før opstart.
Freeze protection. (Frost alarm)	... At vandet til vandvarmepladen er varmt nok. ... At ventilet åbner som det skal.	Forsikre dig at varmepladen fungerer korrekt før opstart. Forsikre dig at ventilerne fungerer korrekt før opstart
Fan alarm (ventilator fejl)	... Strømmen til ventilatorerne og sikringerne. ... At ventilatorvingen ikke er blokeret.	Forsikre dig alt fungerer, skift evt. defekt ventilator. Forsikre dig at ventilatorerne fungerer korrekt.
Lidt eller ingen udsugning/indblæsning.	... Frisklufts indtaget. ... Udsugning og indblæsnings filtrene.	Rengør indtagsristen om beskidt. Udskift filter.
Problemer ved indregulering af lufthastigheden.	... At funktionen "Summer Cooling" (Sommerkøling) er sat til "Off" (Slukket).	Se side 31
Elektrisk varmeplade varmer ikke.	... At varmepladen er korrekt tilsluttet. ... At el-varmepladen er sat til "On" i menuen.	Se side 30.

Hvis ingen af de viste løsningsforslag bidrager til at afhjælpe fejlen så kontakt din elektriker/forhandler.

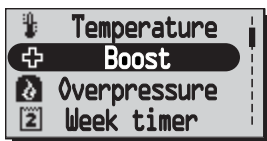
PERSONLIGE INDSTILLINGER EC:



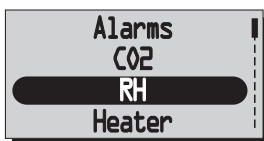
Temperature:
(15°C - 40°C)
Fabrik std.: 20°C



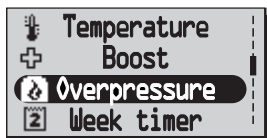
Limit A:
(500 - 1400 PPM)
Fabrik std.: 900 PPM.
Ramp:
(2 - 200%) Fabrik std.: 50%/h.



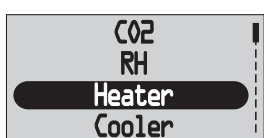
Time:
(10 - 240 min.) Fabrik std.: 30 min.
Fan:
(medium or max)
Fabrik std.: Medium



Limit:
(50% - 100%) Fabrik std.: 70%.
Ramp:
(2 - 200%) Fabrik std.: 5 min.



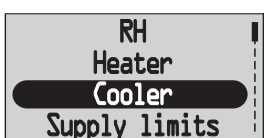
Time:
(5 - 60 min.)
Fabrik std.: 30 min.



Electric:
(On/Off) Fabrik std.: Off.
Water:
(On/Off) Fabrik std.: Off.



Supply:
(Pa)
Exhaust:
(Pa)



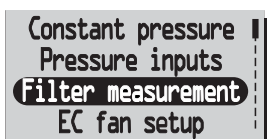
Cooler:
(On/Off)
Fabrik std.: Off.



Sensor:
(None, SW, -50/+50, 0/100 Pa)



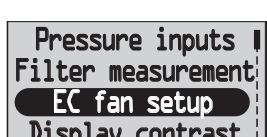
Min:
(15°C - 19°C) Fabrik std.: 15°C
Max:
(20°C - 40°C) Fabrik std.: 25°C



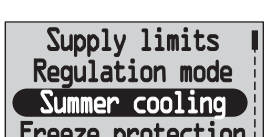
Speed Inc:
(%) Std.: 10%.
Filter measurement:
(Off/On) Fabrik std.: Off



Regulation mode:
(Constant Supply reg./ Exhaust reg./
Room reg.)
Fabrik std.: Const. supply reg.



Fan speed:
.....
(Standard, Min, Medium, Max)
Fabrik std.: Standard 30%, Min
20%, Medium 50%, Max 80%.



InOutDiff:
(1°C - 10°C) Std.: 5°C.
Exhaust HI:
(19°C - 26°C) Fabrik std.: 24°C.
Exhaust LO:
(18°C-24°C) Fabrik std.: 18°C.



Limit A:
(2°C - 10°C) Fabrik std.: 2°C
Limit B:
(5°C - 12°C) Fabrik std.: 9°C



Limit A:
(5°C - 10°C)
Fabrik std.: 10°C.



Flow direction:
(Right/Left)
Fabrik std.: Right.

FILTERSKIFT:

SERVICE:

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby confirm that HERU® 70 T, HERU® 100 T EC, HERU® 115 T, HERU® 130 T EC, HERU® 140 T, HERU® 50 S, HERU® 75 S, HERU® 100 S EC, HERU® 130 S, HERU® 130 S EC, HERU® 180 S and HERU® 180 S EC comply with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards.

Manufacturer:

AB C.A. ÖSTBERG
Industrigatan 2, SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel.No +46 226 860 00
Fax.No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ca-ostberg.se
VAT No SE5563012201



Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EG

Harmonised standards:

- EN 60335-1:2002 Household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements.
- IEC 60335-2-40 Household and similar electrical appliances - Safety
- Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers
- IEC 60204-1 edition 5 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements"
is valid for fans including motor with automatic thermo protector.
- EN 50366 Household and similar electrical appliances - Electromagnetic fields - Methods for evaluation and measurement.

Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 2004/108/EG

Harmonised standards:

- EN 61000-6-3: 2007 Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
- EN 301 489-3: 2002 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services part 3 Specific condition for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 kHz
- EN 300 220-3:2000-09 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Short Range Devices (SRD) Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW.

Machinery Directive (MD) 2006/42/EG as defined in appendix 2A

Harmonised standards:

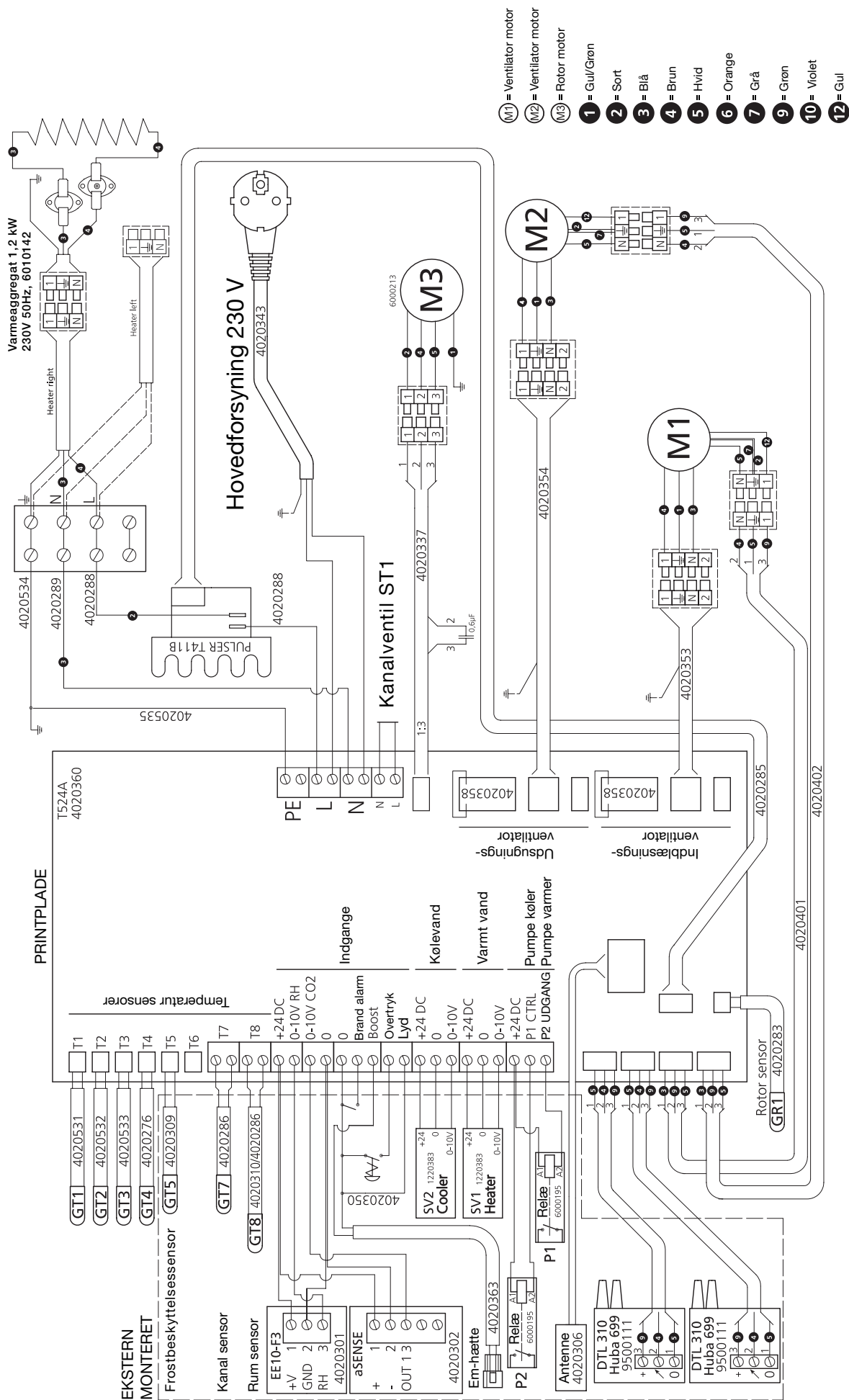
- ISO 12100-1 edition 2 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design
- Part 1: Basic terminology, methodology.
- ISO 12100-2 edition 2 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design
- Part 2: Technical principles.
- ISO 13857:2008 Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.
- ISO 14121-1:2007 Safety of machinery - Risk assessment - Part 1: Principles.

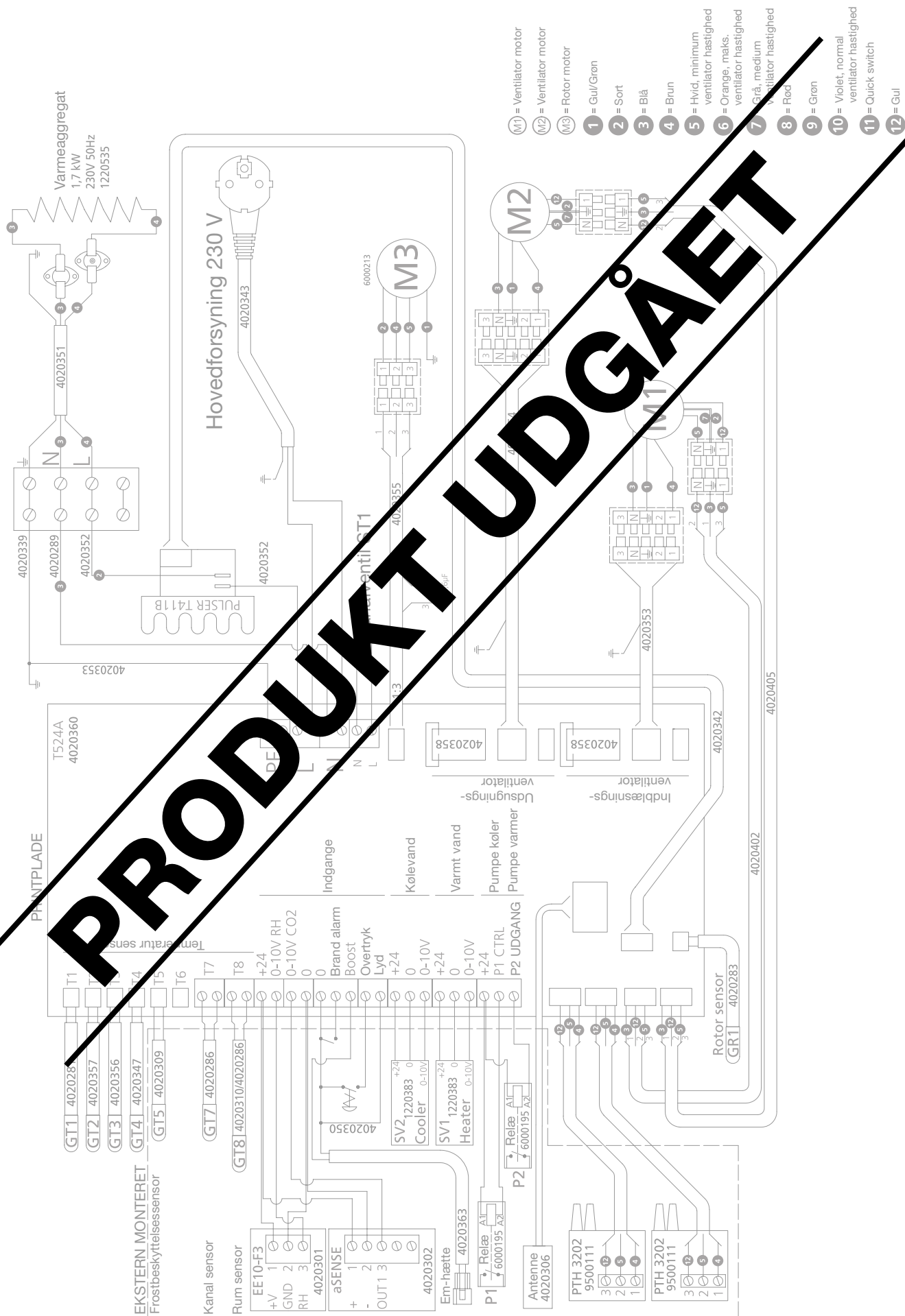
Installation must be done in accordance with the attached "Directions for use".

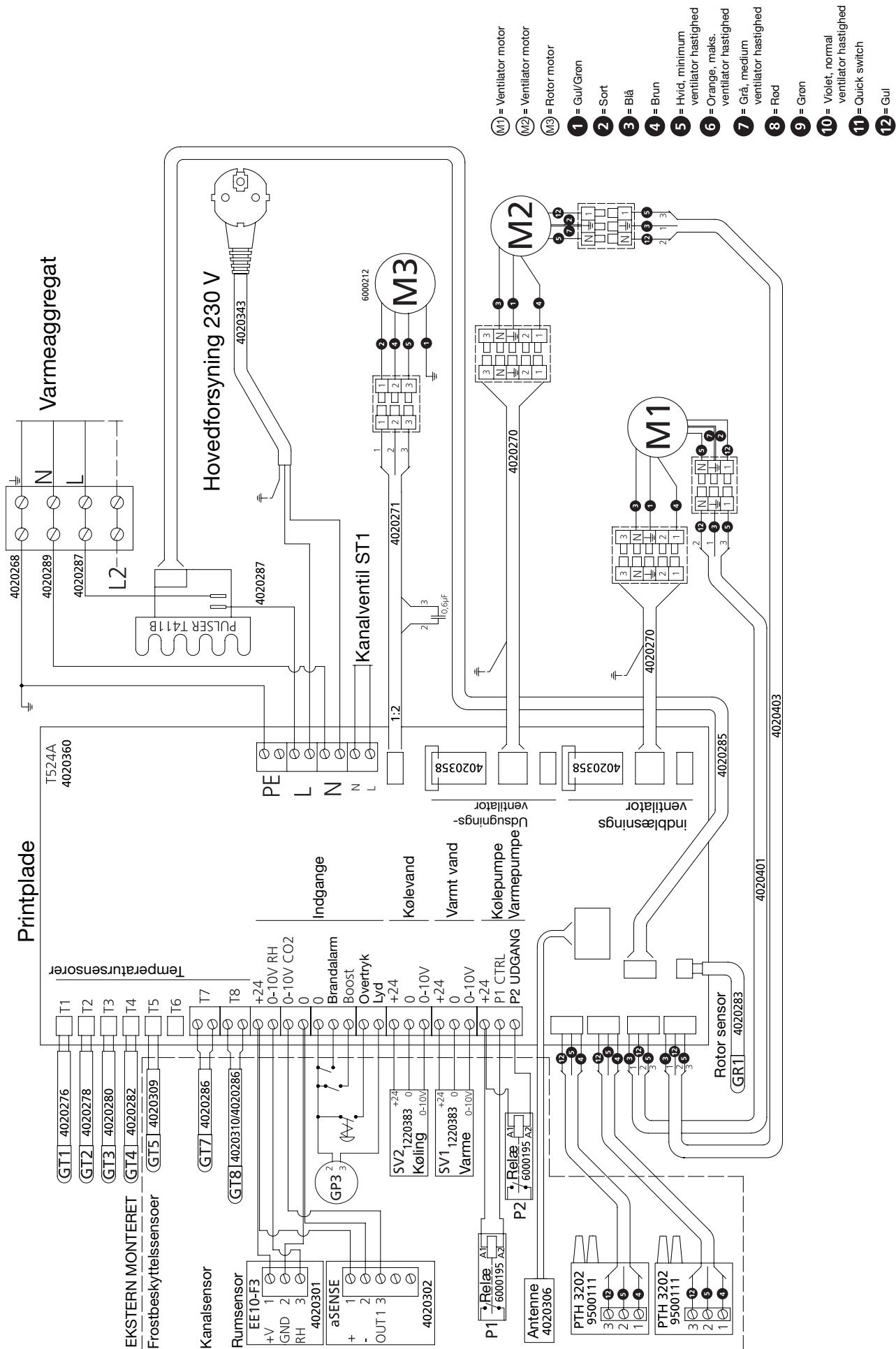
Avesta 2011-10-03

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stefan Viberg', written over a horizontal line.

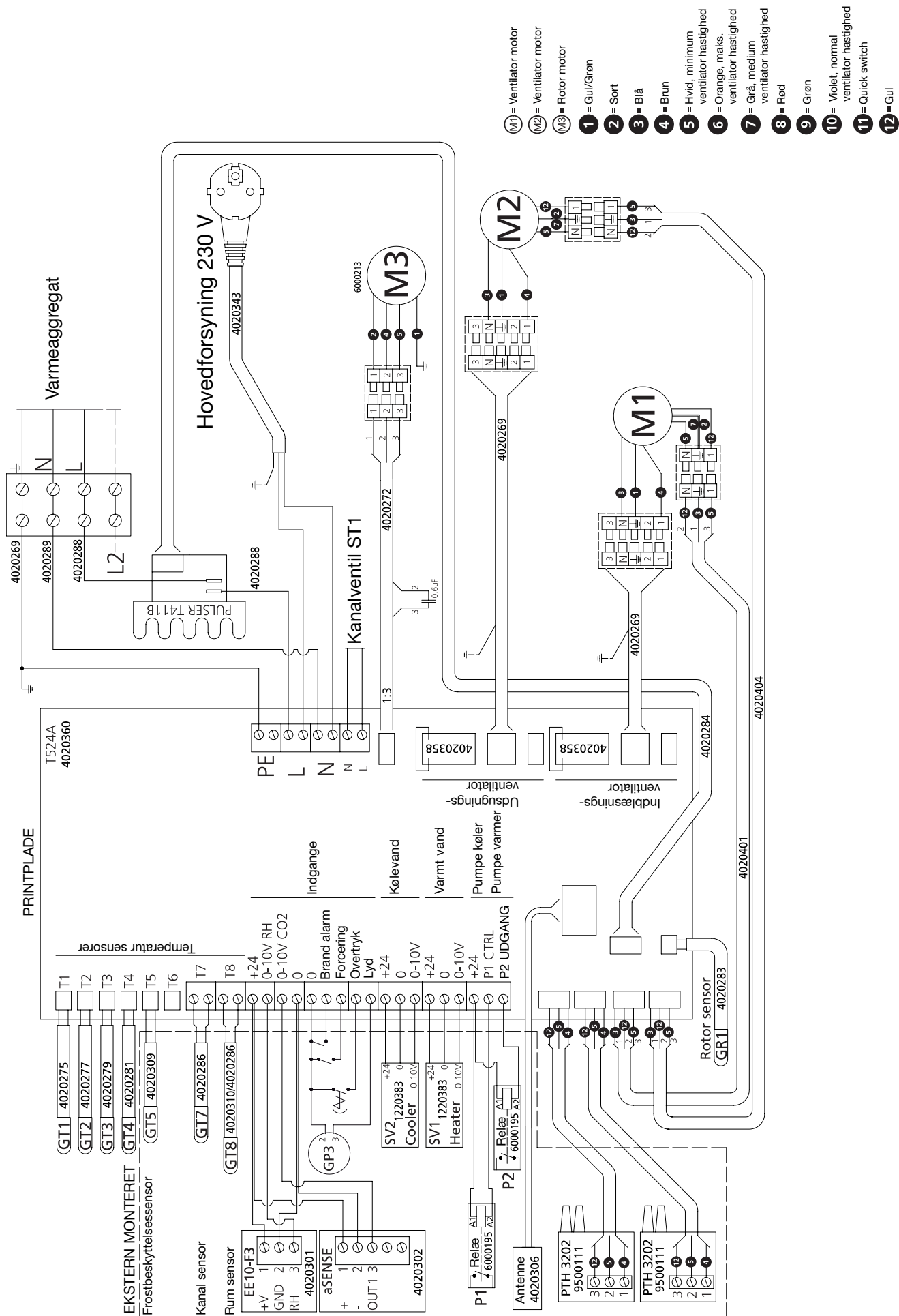
Stefan Viberg
Quality Manager







LEDNINGSDIAGRAM - HERU 130 S EC - Diagram 4040119



Printplade

