DEEKAX® KONTROLLERAD VENTILATION

INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING FÖR VENTILATIONSAGREGAT

TALTERI

DIVK-290 DEMA



KVALITETSTESTADE

MAN UPPNÅR ÖNSKAD LUFTKVALITET I VENTILATIONEN GENOM ETT KONTROLLERANDE ÅTERVINNINGSSYSTEM

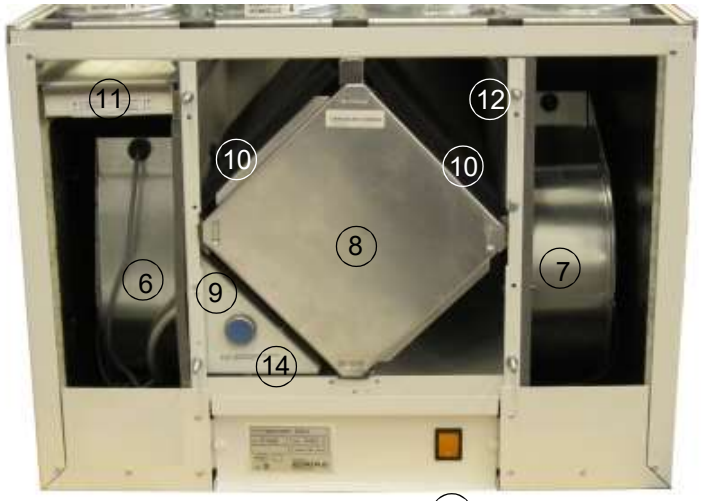
TALTERI avlägsnar förbrukad luft från inomhusutrymmen och ersätter den med ren luft. Fukt och föroreningar avlägsnas genom värmeåtervinning där den filtrerade uteluften värms på ett energiekonomiskt sätt. Den uppvärmda friska tilluften styrs diskret och tyst in i rummen efter dina behov.

SÖRJ FÖR HÖGKLASSIG VENTILATION!

DEEKAX Air Oy
Patruunapolku 4
79100 LEPPÄVIRTA
Tel. 0207 912550
www.deekaxair.fi

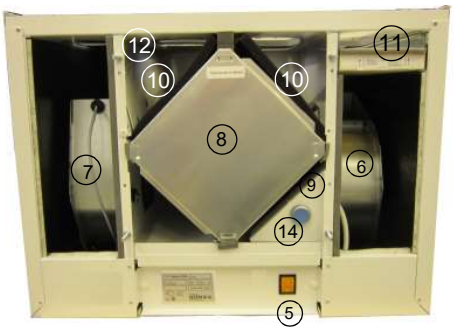
AGGREGATETS DELAR OCH TEKNISKA DATA

1 Avluft ut ..... ⌀125 mm
2 Uteluft till aggregat ..... ⌀125 mm
3 Frånluft till aggregat..2(x)⌀125 mm
4 Tilluft till bostaden.....2(x)⌀125 mm
5 Huvudbrytare
6 Tilluftsfläkt EC 118 W
7 Frånlufsfläkt EC 118 W
8 Värmeväxlare
9 Eftervärmare 1000 W
10 Frånluftsfilter (G4) ISO Coarse>75%
11Tilluftsfilter F7 (F7) ISO ePM1
12 Sommarförbigångsspjäll
13 Pekskärmskontrollpanelen
14 Övertemperaturskydd
-manueltt återställbara



På bilden en högerhänt (R) modell

Dimensioner: Höjd..... 435mm
Bredd..... 585 mm
Djup..... 460 mm
Vikt..... 38 kg



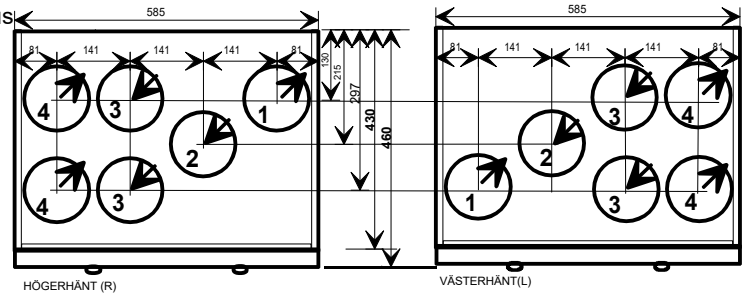
På bilden en vänsterhänt (L) modell



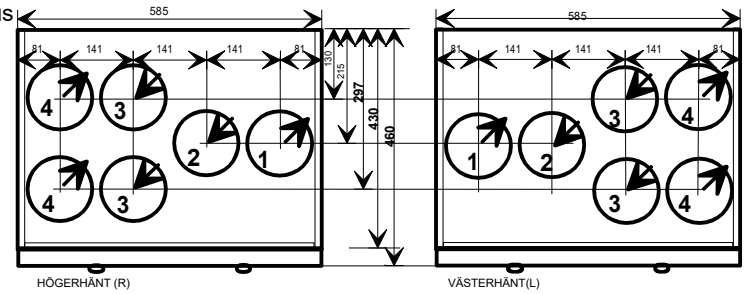
13

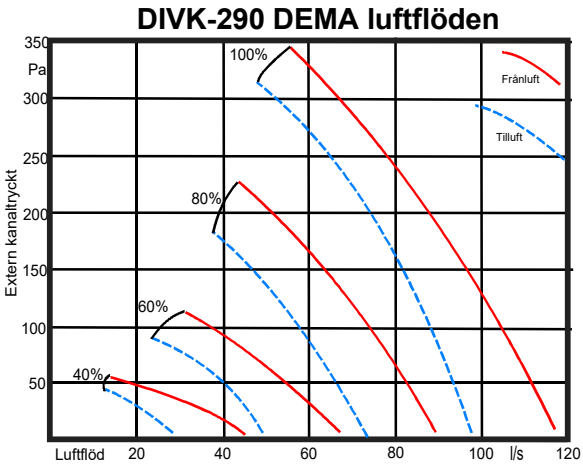
Fläkthastighet %		20	30	40	50	60	70	80	90	100
Fläktarnas ineffekt W		14	16	23	32	47	67	96	135	186
Ljudetstrycknivå 10m2 i installationsläge LpA dB(A)		18	23	30	32	36	38	43	45	48
Frånluft (F) och tilluft (T) kanalernas effektnivåer (Lw) ljudets vägda på olika oktavnivåer	Hz	F T	F T	F T	F T	F T	F T	F T	F T	F T
	63	36 29	39 34	43 42	49 46	54 50	58 54	60 56	64 60	65 62
	125	32 25	37 33	42 40	49 45	53 50	58 53	60 56	64 59	65 60
	250	26 28	34 31	42 36	47 41	52 46	56 50	60 55	63 58	65 61
	500	22 32	30 32	37 38	41 43	47 47	50 52	55 56	57 60	60 63
	1000	0 12	15 23	22 32	27 38	31 43	34 47	37 50	39 53	41 56
	2000	0 0	0 20	23 30	28 36	33 42	37 48	41 51	44 54	46 57
	4000	0 0	0 0	0 19	17 26	22 32	26 38	29 42	32 46	35 49
	8000	0 0	0 0	0 0	0 14	0 21	15 27	18 33	21 37	24 41
Total effektnivå	L_{WA}	22 27	28 30	36 37	40 43	44 48	46 53	52 56	56 60	58 63

Asennus sarja 1



Asennus sarja 2





INSTALLATION AV KANAL

Frånlufts- och tillutskanalerna ska, om möjligt, installeras under ångspärrarna i ett varmt utrymme i undertak eller inneslutningar. Ångspärren förblir intakt och kanalerna behöver ingen värmeisolering. Detta säkerställer också att luftflödet i kanalerna inte svalnar på grund av dålig värmeisolering och att ingen kondens uppstår. Det gör det också enklare att rengöra kanalen. Ute- och avluftskanalerna isoleras i varma utrymmen, se anvisningar.

Kanalen monteras av typgodkända gummitätningsdelar och spiralkanalen. Kapningsrester avlägsnas av täthets- och ljudskäl. Fogarna försluts med blindnitar och kanalsystemet fästs ordentligt på ramkonstruktionen med monteringsrem så att det klarar rengöringsbelastning.

I utloppskanaler efter ljuddämpare och i inloppskanaler före ljuddämpare monteras luftflödesmätare som utrustats med mät- och styrutrustning. Rengöringsluckor installeras för renföring.

Kom ihåg att en välfungerande kanal är: - Korrekt dimensionerad, - tät, - noggrant fastsatt, - förseglad med korrekt isolerade genomföringar!

SYSTEMET ÄR BARA SÅ BRA SOM DESS SVAGASTE DEL!

Minsta isoleringstjocklek på ventilationskanalen mm

Kanaltemeraturskillnad i kanalen och utomhus

Storlek / dm3/s	5 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C
100	20	30	30	50	60	80	100
125	40	30	40	50	60	80	100
160	80	30	40	50	60	80	100

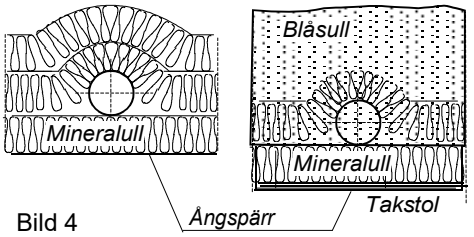


Bild 4

ISOLERING AV KANALER

Om kanalsystemet installeras i vindsbjälklaget måste det isoleras så att;
- Fukt inte kondenseras på rörens ytor. - Luft inte kyls ner förrän man har hunnit återvinna värmen. - Uppvärmd tilluft inte kyls ner på vinden innan den leds in i rummen.

Det finns två huvudregler vid kanalisolering: - Kanalerna för varmluft isoleras alltid utomhus. Isolering med minst 10 cm mineralull och vindskydd som beläggning. - Kanalerna för varmluft isoleras alltid inomhus. Som isolering används 10 cm mineralull och som ångspärrbeläggning t.ex. AE-ränna eller AIM-matta. Isoleringsexempel på bild 4.

UTE- OCH AVLUFTSKANALER

Uteluften leds till aggregatet via ett galler utan insektsnät. Luftintaget ska placeras på en så ren plats som möjligt, borta från avfallsbehållare, skorsten, ventilationsavlopp och avloppsrör. Luftintaget placeras minst 2 meter över marken i den norra delen av byggnaden, på motsatt sida av trafiken. Uteluftkanalen måste vara värmeisolerad på vinden på grund av uppvärmning under sommaren. Avluften från aggregatet leds genom en välisolerad kanal och med hjälp av isolerade 700-900 mm höga takgenomföringar som i allmänhet användas ovanför taknocken. Bild 5

Eldstäder, ugnar och bastuaggregat måste förses med enga isolerade förbränningsluftkanaler med injusteringsspjäll.

Ute- och avluftsgenomföringar

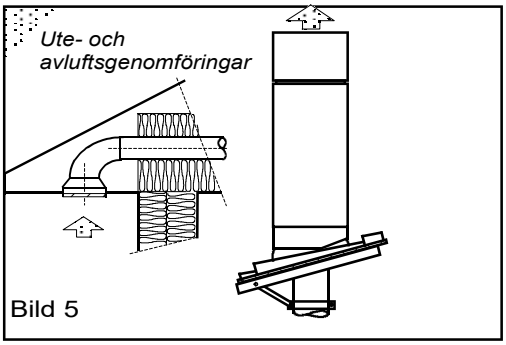


Bild 5

INSTALLATION AV VENTILER

Planerade inlopps- och utloppsventiler installeras. Man måste särskilt vaksam när man installerar inloppsventiler. Installation av fel ventilmodell på fel plats och felaktigt justerad leder till drag och påverkar komforten. Ångspärrarna måste vara väl förseglade.

I bastun leds tilluften ovanför bastuaggregatet och frånluften tas underifrån bänken.Bastuventilerna är manuelt styrda pysventiler.

Spiskåpan fungerar som extraktionsanordning i köket. Den måste ha en luftflödesmätare med trepositionsspjäll. Spiskåpans frånluftsfläkts styrs av en regulator. Kökets allmänventilation ansluts till Talteri-aggregatet.

Dämpade överluftventiler används vid ljudisolering mellan rummen genom vilka överluften passerar, bild 6. Dörrspringor som överluftsrutter under bland annat dörrar till sovrum avlägsnar intimitetsskyddet.

Tilufts- och överluftsventiler

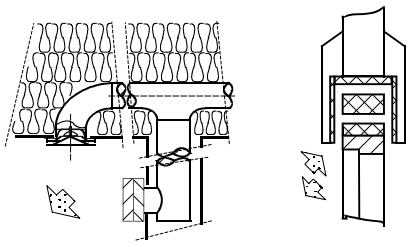


Bild 6

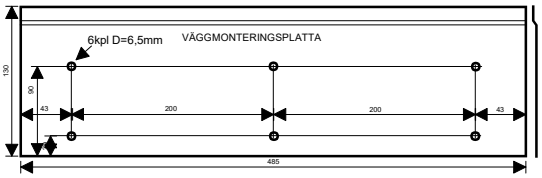
INSTALLATION AV DIVK-290

Ventilationsmaskinen är avsedd för installation i varma utrymmen. Lämpliga installationsplatser är bl.a. hobby-, kläd- eller hemvårdsrum samt tekniska utrymmen eller varma lagerutrymmen. Om temperaturen på installationsplatsen underskrider rumstemperaturen bör maskinens fabriksinställningar justeras för att man skall uppnå en störningsfri funktion. Maskinen får inte installeras i ett kallt uterum eller i ett garage. Kondensvattnet leds bort via en slang med vattenlås till ett tvättställ eller en ”torr” golvbrunn. Kontrollera att maskinen är linjerad vågrätt och att kondensvattnet kan ledas bort utan hinder.

GENOMFÖRING I VINDSBJÄLKLAG

Kanalsystemet installeras vanligtvis i vindsbjälklagets värmeisolering. Ångspärrens perforeringar måste tätas noga.

MONTERING AV TALTERI



Maskinen kan höjas ovanpå en varmvattenberedare eller ett skåp. En flexibel matta installerad under maskinen fungerar som ljudisolering. Kondensatslangen och de elektriska anslutningarna måste installeras samtidigt.

Ett annat sätt är att montera maskinen i taket: med fyra M8 gängade stavar maskinen kan monteras genom sitt tak monteringsplatta med gummidämpare. Vid användning av en ångspärr monterad på takstolarna kan maskinen hängas upp från den med fyra M8 gängade stavar med gummidämpare.

Det tredje sättet är att montera maskinen på väggen med ett väggfäste. Efter montering av väggfästet lyfts maskinen på fästet, maskinens horisontella plan kontrolleras och justeras. Vid behov kan den nedre delen av maskinen säkras. Efter att ha tagit bort låsskruven frigörs maskinens bottenplåt genom att först böja av arket en och sedan den andra styret.

MONTERING AV TÄCKS TÄCKPLATTA

1. Täckplattan monteras ovanför frånluftsfläkten innan maskinen installeras.
2. Ta bort locket isolering. Vrid täckplattan i hålet med skruvhuvudena nedåt, skruvhuvudena kommer att vara under kanterna på hålet (Fig.1)

3. Rör täckplattan enligt de olika täckalternativen - monteringssats 1 högerhänt (Fig. 2) - monteringssats 1 vänsterhänt (Fig. 3) - monteringssats 2 högerhänt (Fig. 4) - monteringssats 2 vänsterhänt (Fig. 5)

4. Installera lockets isolering.

5. Limma den extra isoleringen till täckplattan


kuva 1


kuva 2


kuva 3


kuva 4


kuva 5

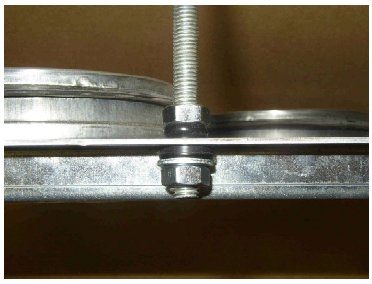

kuva 6


kuva 7

INSTALLATION AV DIVK-290 I UNDERTAK

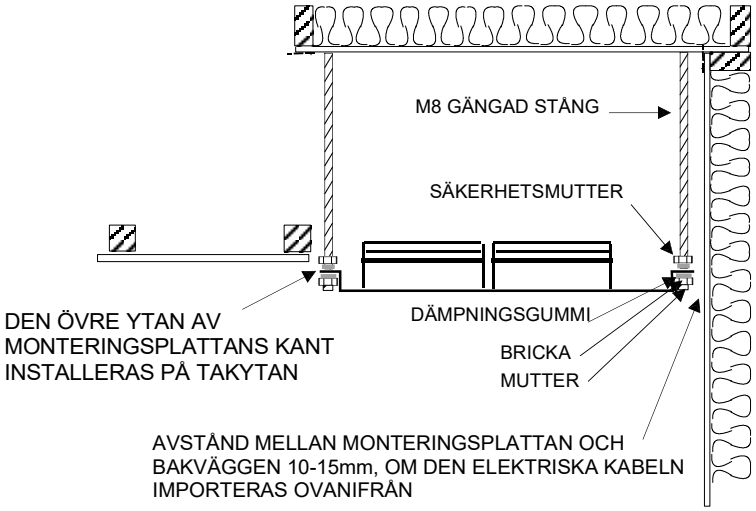
Aggregatets takmonteringsplatta fästs i taket med M8 gängade tänger (medföljer ej)

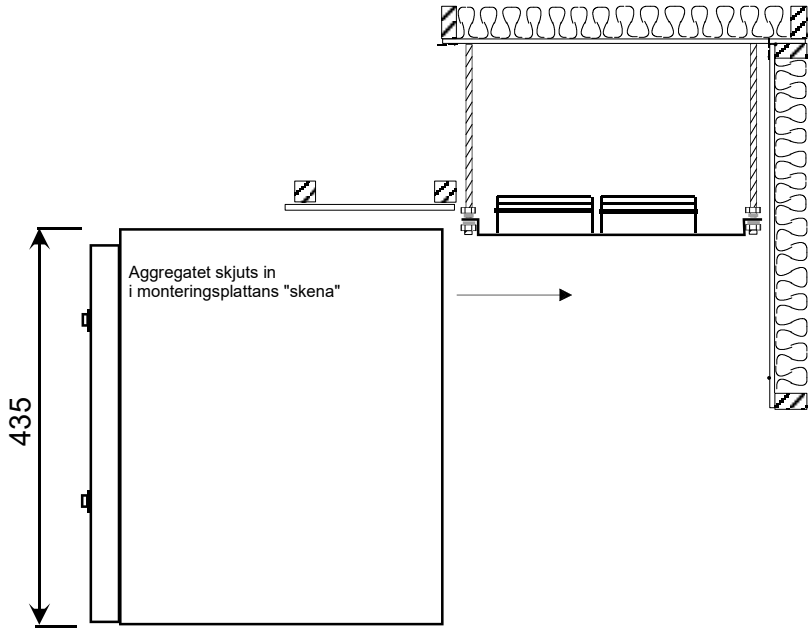
Monteringsplattans kant monteras på takytan

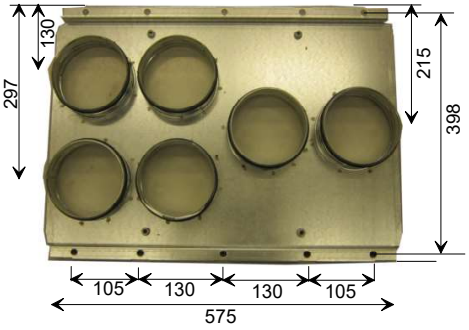


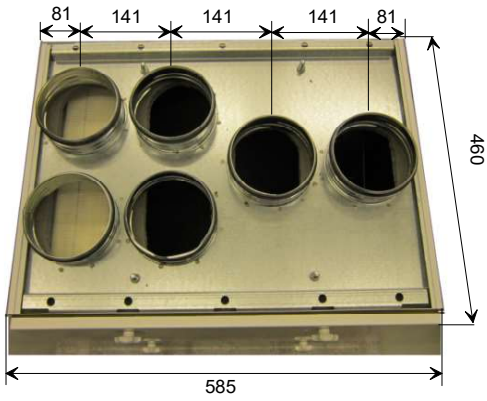
Änden på den gängade stången får inte sticka ut under plattans undersida.

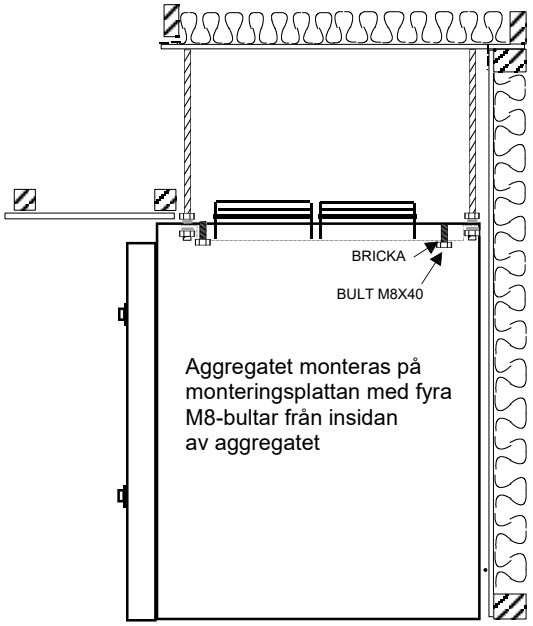
Aggregatet skjuts på monteringsplattan och dras åt jämnt med fyra M8-bultar så att aggregatet sitter tätt mot plattan.











KONDENSVATTEN

Ventilationsmaskiner har en vattenlås byggd av kondensvattenröret, den ligger under bottenplattan.
Om en extern vattenlås används, maskinens egen vattenlås måste tas bort och se till att kondensvattenröret faller nedåt.
Om vattenslangen är ansluten till ett avloppsrör (32 mm) som impoters inuti väggen, det är nödvändigt att täta foget så att ingen vattenånga kommer in i den elektriska anslutningen under maskinen. Då måste sugluft säkras med en separat gren på röret.
Om vattenslangen är ansluten till tvättstället i dräneringsringen, maskinens egen vattenlås måste tas bort och en separat vattenlås ska placeras bredvid vattenkåpan i tvättstället.
Kondensvattenröret rekommenderas inte att köras i en vattenlås eller golvavlopp, där varmvatten eller duschvatten levereras.
Efter installationen kontrollera att vattnet är urladdar ur kondensvattenpoolen.



Bild 1

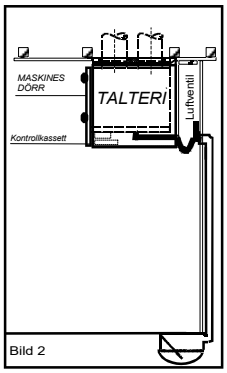


Bild 2

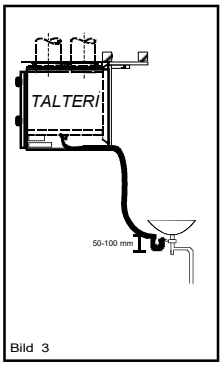


Bild 3

ELANSLUTNING

Vid den elektriska anslutningen måste man följa installationsanvisningarna och bildens kopplingsschema.

ANSLUTNING FÅR ENDAST UTFÖRAS AV EN ENTREPRENÖR SOM HAR INSTALLATIONSRÄTTIGHETER.

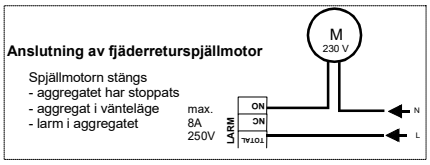
Den elektriska anslutningskassetten öppnas framför maskinen när skruvarna under låshållarna tas bort.
Anslutningskassetten glider ut genom att dra till stoppet. Maskinen har en kontaktanslutning.

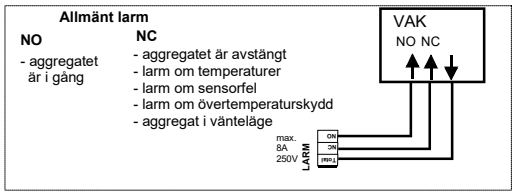
Kontrollpanelen ansluts till styrkortet med en modulär kontakt

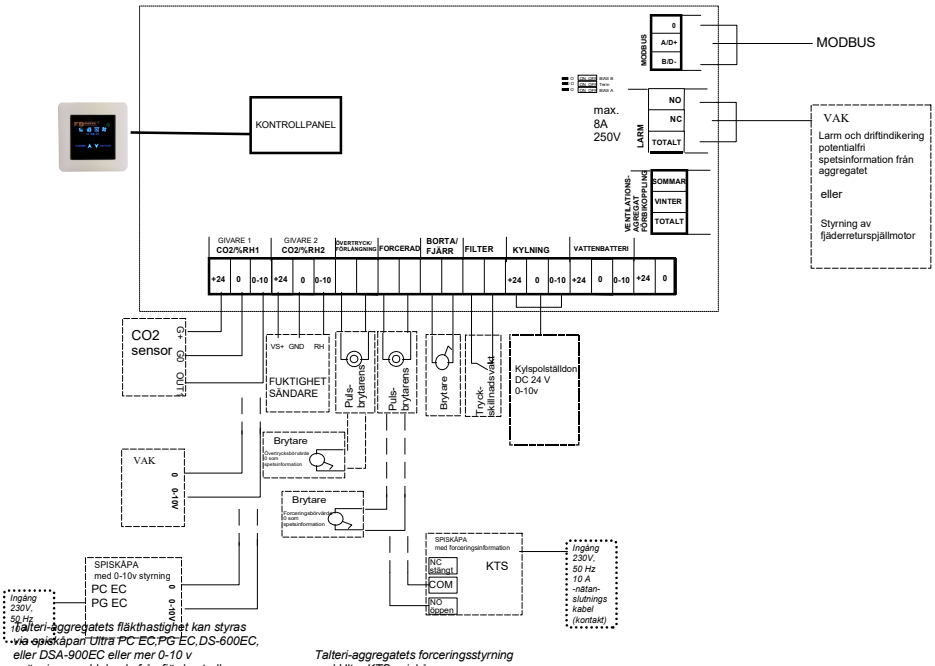
Man kan som tillbehör ansluta:

- CO_2-sändare
- Fuktsändare
- Separat övertrycks- eller förlängningsbrytare (pulsbrytare)
- Separat forceringsbrytare (pulsbrytare) eller forcering av spetsinformation (t.ex. bastuaggregat, spiskåpa)
- Styrning av drift via fjärrkontroll eller ej hemma -brytare (spetsinformation)
- Tryckskillnadsvakt som filtervakt
- Extern hastighetsreglering 0-10 V (fjärrkontroll, spiskåpa)
- Modbus

Man hittar användningsfunktionerna i kontrollpanelens underhålls- och intallationsmeny

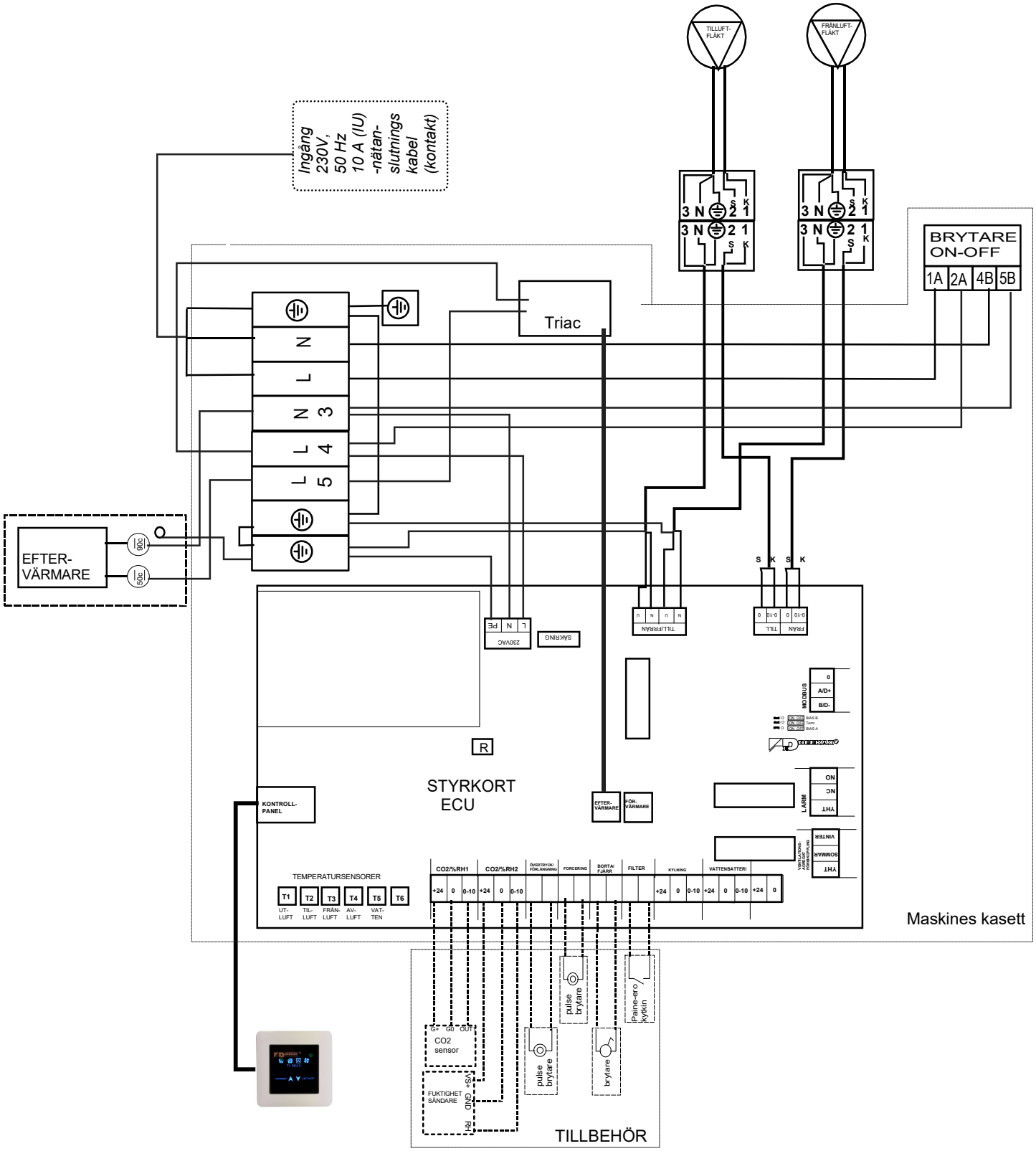






Talteri-aggregatets fläkthastighet kan styras via spiskåpan Ultra PC EC,PG EC,DS-600EC, eller DSA-900EC eller mer 0-10 v spänningsmeddelande från fjärrkontrollrum. Spänningsmeddelandet ansluts till CO_2/%RH1-kontakten
Man tar givare 1 (EXT) i bruk från underhållsmenyn.

Talteri-aggregatets forceringsstyrning med Ultra KTS spiskåpa.
Aggregatet har en kontrollpanel och när spiskåpans injusteringdspjäll är öppen ökar aggregatets fläkthastighet.
Man väljer forcering för tiden 0 i underhållsmenyn.
Man kan även välja mängden forcering i underhållsmenyn.


Ingång
230V,
50 Hz
10 A (IU)
-nätan-
slutnings
kabel
(kontakt)
TILLUFT-
FLÄKT
FRÅNLUFT-
FLÄKT
BRYTARE
ON-OFF
1A
2A
4B
5B
Triac
N
L
N
3
L
4
L
5
EFTER-
VÄRMARE
230V
50Hz
S K S K
TILL/FRÅN
FRÅN TILL
0-10
MODBUS
A/D+
B/D-
LARM
NO
NC
VHT
VINTER
SOMMAR
R
STYRKORT
ECU
KONTROLL-
PANEL
EFTER-
VÄRMARE
FÖR-
VÄRMARE
SÄKRING
230VAC
L N PE
TEMPERATURSENSORER
T1
T2
T3
T4
T5
T6
UT-
LUFT
TIL-
LUFT
FRÅN-
LUFT
AV-
LUFT
VAT-
TEN
CO2/%RH1
CO2/%RH2
ÖVERTRYCK/
FÖRLÅNGNING
FORCERING
BORTA/
FJÄRR
FILTER
KYLNING
VATTENBATTERI
+24
0
0-10
VINTERKYLNING
VINTERUPPVÄRMNING
FÖRBEHÖRSPUMP
Maskines kasett
CO2
sensor
G+
G0
OUT
FUKTIGHET
SÄNDARE
VS+
GND
RH
pulse
brytare
pulse
brytare
brytare
Pane-ero
kytkin
TILLBEHÖR

IBRUKTAGNING AV VENTILATIONSAGGREGAT

FÖRE IBRUKTAGNING BÖR DU KONTROLLERA ATT;

- Det inte finns lösa föremål inuti aggregatet och fläktarna
- Skynkena under konstruktionstiden har tagits bort från ute- och avluftsöppningarna
- Alla isoleringar och ångspärrar är skick
- Värmeväxlare och filter är på plats
- Kondensvattenutloppet är installerat och att vattnet verkligen avlägsnas
- Fläktarna och deras reglage fungerar
- Eftervärmningen är justerad och fungerar

ANVÄNDNING UNDER BYGGARBETE

Ventilationsaggregatet ska startas när byggnadsarbetet tillåter det. En effektiv ventilation förbättrar torkningen av strukturer och förhindrar skador. Om kanalarbetet är oavslutat och ventiler och justeringar saknas, bör man använda filterduk i stället för ventiler så att kanalen förblir ren och det finns tillräckligt med baktryck för fläktarna så att de inte överbelastas. Aggregatet ska köras med full effekt samtidigt som man kontrollerar att kondensvattnet försvinner. Efter att byggarbetet är klart, rengörs aggregat, filter och värmeväxlare och systemet justeras.

GRUNDJUSTERING AV LUFTFLÖDEN

Endast aggregatet kommer inte att kunna erbjuda ett gott inomhusklimat om kanalen med ventiler är slarvigt installerad och man inte utfört grundjusteringarna. Sätt inlopps- och utloppsventilerna i de planerade inställningslägena och starta aggregatet i dimensioneringshastighet. Mät de totala luftlödena i uteluft- och avlufskanalerna. Utgången måste vara 5-10 % högre än ingången. Kontrollera kanalsystemets trycknivåer genom att mäta från ventilerna och justera med engångsjusteringsanordningar tills du får trycknivåer på 20 till 30 för ventiler. Justera och lås spridningsmönstren. Utarbeta mät- och justeringsprotokoll !!

DRIFT OCH KORREKT VENTILATIONSNIVÅ

Bostadens ventilationsmängd styrs genom att justera fläkthastigheten från kontrollpanelen. Du ser lufttflöden för olika justeringsläden i tabellen pä sida 2.
Justeringsläge 1 är grundventilation i ett tomt hus.
Justeringsläge 2 ja 3 är normaldriftlgägen.
Justeringsläge 4 ja 5 är forceringsläge vid bland annat bastubad.På servicemenyn kan man välja hastigheter för justeringspositionerna (20-100 %).
Man hittar korrekta driftlägen genom att prova sig fram; genom att observera luftens renhet eller instängdhet när man kommer in efter att ha varit ute, eller genom att följa graden av luftfuktighet på fönster eller bastuutrymmen torkar.

EFTERVÄRMNING AV TILLUFT OCH SOMMARFÖRBIGÅNG

Aggregatet har en triac-regulator med
1000 W elbatteri för efteruppvarmning av den tillvaratagna uppvärmda tilluftens.
VKL-aggregaten har ett manöverstyrt vattenbatteri.
Tilluftstemperaturen är vanligen inställd på ca +16 °C.
Under vinter kan man ställa in temperaturen högre så att, det inte uppstår drag. Vid kraftig köld och forceringsanvändning kan uppvärmningseffekten minska, vilket reducerar ventilationen. Vid störningar bekräftas överhettningsskyddet manuelt.

Under sommaren öppnas förbigångsspjället varvid frånluften inte värmer uteluften.

KONDENSVATTEN OCH FROSTSKYDD

Vid iskallt väder skulle vatten frysa i värmeväxlaren om inte frostskyddet minskar hastigheten på tilluftsfläkten under avfrostningscykeln. Vid svåra froster är avfrostningscykler vanliga.Under onormala förhållanden (luftfuktighet / kyla) kan värmeväxlaren frysa och avfrostningscyklerna kommer inte att ha tid att tina upp den. I detta fall måste maskinen stoppas, dörren öppnas, om nödvändigt, måste det kalla luftflödet förhindras och låt värmeväxlaren att tina.I servicemenyn under AVFALLSLUFTKYL-menyn kan frostskyddvärdet ändras 0-10 °C. Standardinställningen är 5 °C, om frysning inträffar ökas börvärdet. Under torra förhållanden kan börvärdet minskas.Kontrollera kondensavloppet från maskinen.

AGGREGATETS SOMMARENFÖRBIGÅNG MÅSTE VARA I VINTERLÄGE NÄR MAN JUSTERAR LUFTFLÖDEN.

IBRUKTAGNING AV AHU KONTROLLPANEL

Inställningar tas i bruk via servicemeny

SERVICEMENY



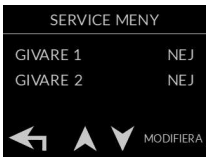
Inställningar

Obs! Svepa åt höger från pekskärmens överkant

0-10V extern styning (0-10 V spiskåpa, fjärrkontroll) tas i bruk genom att välja GIVARE 1 "EXT" eller GIVARE 2 "EXT"

Extern styrning styr grundhastigheten och ersätter den fläkthastighet som ställts in i menyt. Frånvaro, övertryck och forcering används som normalt.

På huvudskärmen visas fläkthastigheten i punkten FJÄRRKONTROLL och under den hastigheten som tillutsfläkten använder.



Extern styrnings fläkthastigheter
0-2V hastighet 0
2-5V hastighet 2
5-7V hastighet 3
7-9V hastighet 4
9-10V hastighet 5

FÖRVAL AV FLÄKTHASTIGHET

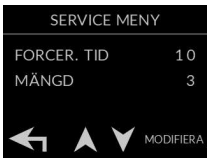
Förval av fläkthastigheter utförs från kontrollpanelens servicemeny. Man kan ställa in fem olika hastigheter individuellt på tillutfs- och frånluftsfläkten med en fläkthastighet på 20-100 %



Fabriksinställningar
1. 30 %
2. 40 %
3. 60 %
4. 80 %
5. 100 %

FORCERING FRÅN SPISKÅPAN MED SPETS INFORMATION

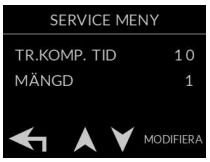
Bestämning av forceringstid 0
och 5...120 min. i 0-läge med
separat brytarens spetsinformation.
Justering av forceringsmängd 1...4
(fläktarna högre än grundhastighet)



Fabriksinställningar
10 min
3

SEPARAT SPISBRYTARE ELLER TRYCKKOMPENSATION

Bestämning av övertryckstid
0 och 5...20 min. i 0-läge med
separat brytares
spetsinformation.
Justering av övertrycksmängd
1...4 (tilluftsfläkt större än frånluftsfläkt)



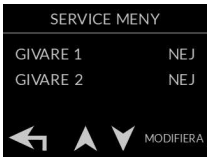
Fabriksinställningar
10 min
1

JUSTERING AV INSTÄLLNINGVÄRDET FÖR TILLUFT
Tillufttemperaturområde 5...30 °C



Fabriksinställningar
17 °C

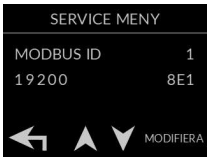
IBRUKTAGNING AV CO_2 och/eller
RH sensorer.



BESTÄMNING AV CO_2 -HALT
OCH FRUKTPROCEN



MODBUS MENY



DU MÅSTE SPARA ÄNDRINGARNA I UNDERHÅLLSMENYN
se bruksanvisningen för kontrollpanel.



BRUKSANVISNING FÖR KONTROLLPANEL



Knappar på pekskärmen:

Justering av fläktens grundhastighet 1....5

Ej hemma-funktionen

Spisbrytare(övertryckt)

Forcering

Du kan bläddra uppåt på skärmen med knappen och ändra inställningsvärden

Du kan bläddra neråt på skärmen med knappen och ändra inställningsvärden

Återgår till föregående eller grundskärmen

GRUNDSKÄRM OCH ÄNDRING AV FLÄKTHASTIGHET

KLOCKA
SKÄRMEN VISAR ÄVEN EVENTUELLA FORCERINGS- OCH STÖRNINGSLÄGEN

SKÄRM FÖR FUKT- OCH KOLDIOXIDHALT OM SENSORER INSTALLERATS (tillbehör)

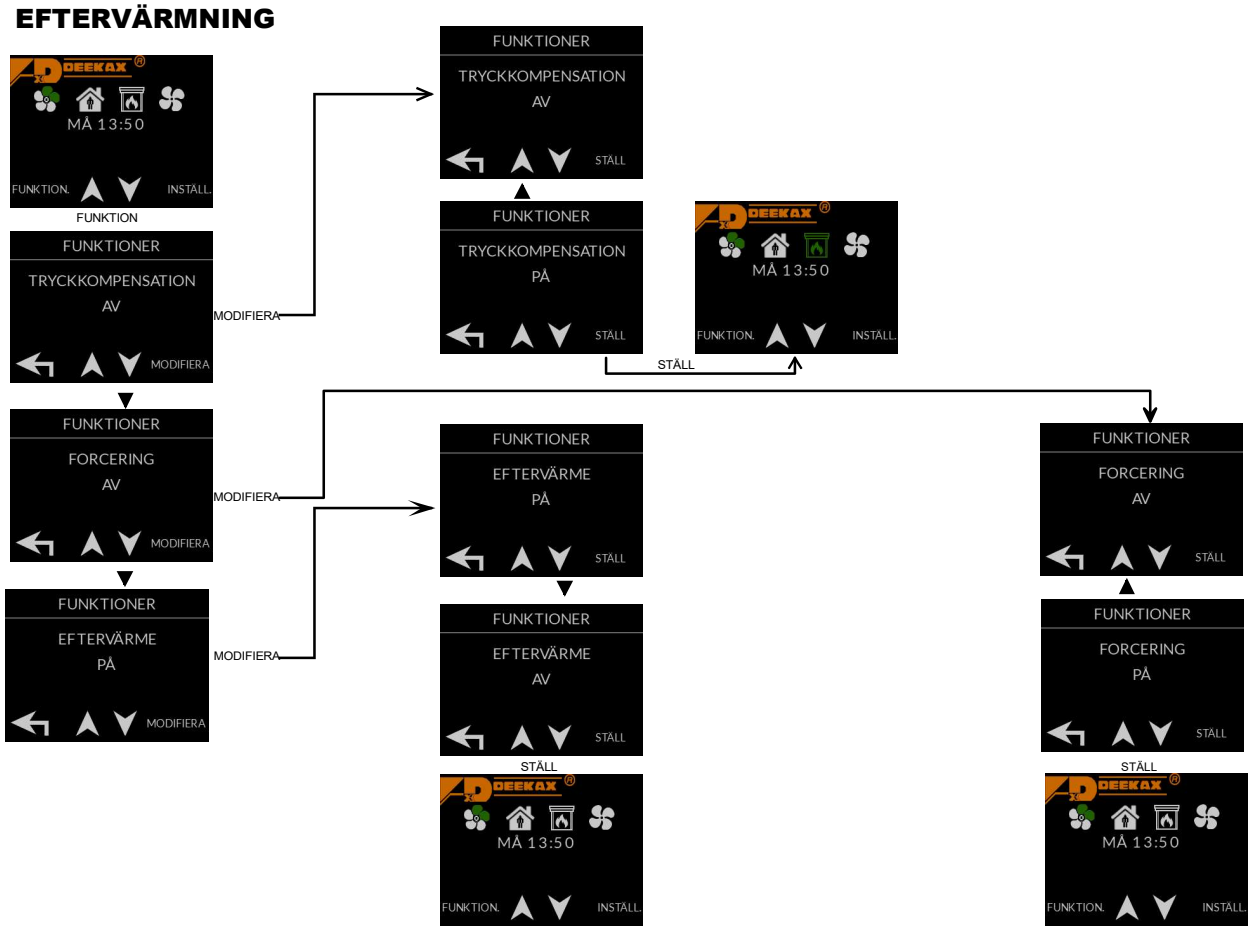
-

PÅ TEMPERTUSSKÄRMEN VISAS UTELUFTS-, TILLUFTS-, FRÅNLUFTS- OCH AVLUFTSTEMPERATURER
TEMPERATURSENSORERNAS NOGGRANNHET +2 °C

LED-FUNKTION	ORSAK
BLINKAR RÖD	SENSORFEL RETURVATTEN KALLT
RÖD	TILLUFT KALL TILLUFT VARM
BLINKAR GUL	FILTERS TRYCKSKILLNADSVAKT PÅMINNELSE OM UNDERHÅLLSINTERVALL
GUL	EJ HEMMA-BRYTARE ÖVERTRYCK I BRUK FORCERING I BRUK CO_2RH FORCERING I BRUK
BLINKAR GRÖN	FÖRVÄRMARE I BRUK
GRÖN	EFTERVÄRMARE ELLER EFTERKYLARE I BRUK



KOPPLA PÅ/AV ÖVERTRYCK eller (FORTSÄTTNING), FORCERING OCH EFTERVÄRMNING



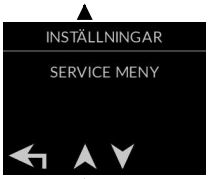
INSTÄLLNINGSMENY

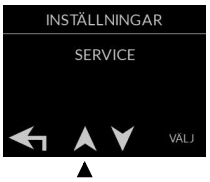


INSTÄLLNINGAR



Justering av fläktens grundhastighet 1....5





Underhållsintervallets tid och återställning av underhållsintervall



Visar sensor- och överhettningsskyddfel,
temperaturavvikelser, filterbyten och uppstart
Återställning av fellista



Val av skärmspråk till engelska, finska, svenska eller estniska



Ventilationen kan miskas/ökas under det valda tidsintervallet. Man kan programmera 5 tidsintervaller separat till enheten. För varje tidsintervall kan man välja en eller flera vedkodagar när tidsintervallet är i bruk. När kontorsläge är i drift stannar aggregatet utanför tidsintervallet och skärmen visar standbyläge.



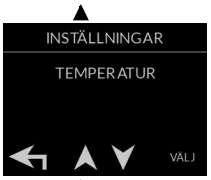
Iställning av veckodag och tid



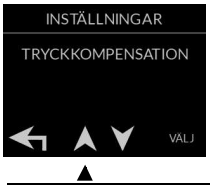
Kontroll av sommarförbigångsgsspjäll. Spjällets läge kan väljas manuelt SOMMAR / VINTER ELLER AUTOMATISKT. Förbigångsspjället är i drift i sommarläge.
I automatläge styrs spjällets funktion av utetemperaturen. Inställningsvärde 15...20 °C.
I automatläge är ca 2 timmars justeringsintervall.



CO_2 sändare PÅ/AV. Justering av övre fräns för CO_2.
Börvärde 250...1500 ppm, 50 ppm steg
%RH sändare PÅ/AV. Justering av RH:s övre gräns.
Inställningsvärde 30...80 %, 5% steg.
Måtning av justringsmellanrum 5...20 min



§Börvärdet för justering av tilluftens eftervärmning 5...30 °C



Inställningsvärde för övertryckets (spisbrytare) varaktighet 0 och 5...30 min.
I 0-läge med separat brytares spetsinformation.



Börvärde för forceringens varaktighet 0 och 5...120 min.
I 0-läge med separat brytare med spetsinformation.



Knappar på pekskärmen:



Justering av fläktens grundhastighet 1....5



Ej hemma-funktionen



Spisbrytare(övertryckt)



Forcering



Du kan bläddra uppåt på skärmen med knappen och ändra inställningsvärden



Du kan bläddra neråt på skärmen med knappen och ändra inställningsvärden



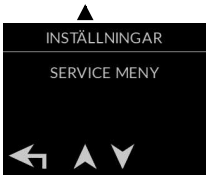
Återgår till föregående eller grundskärmen

SERVICEMENY

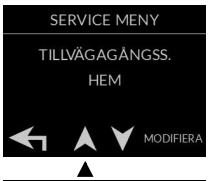


INSTÄLLNINGAR

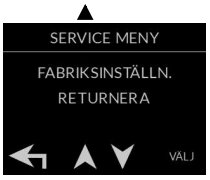




Dra åt höger högst upp på skärmen



HEM Övertryck i drift
KONTOR förlängning i drift

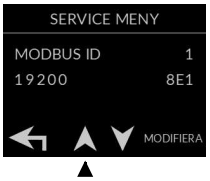


Återställer ursprungliga inställningsvärden
(Observera att VKL-aggregatens eftervärmning
måste väljas på nytt från underhållsmenyn)



Du bör alltid spara uppgifterna
efter att inställningsvärden i servicemenyn
har ändrats

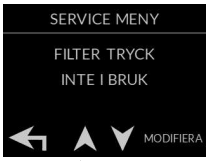




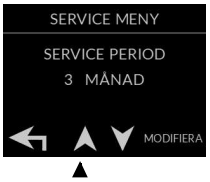
Modbus-meny



Aggregatet startas från fjärrövervakning
eller från en separat brytare
I fjärrkontrolläge fungerar aggregatet endast
när spetsinformationen är ansluten.
ELLER
Funktionen "borta hemifrån"
När fjärrövervakning inte är i drift går
aggregatet med lägsta hastighet när
spetsinfromationen är ansluten.



Tas i bruk om det finns en tryckskillnadsvakt



Tidsintervall för underhålls-
påminnelse är 0-12 mån.



Knappar på pekskärmen:



Justering av fläktens
grundhastighet 1....5



Ej hemma-funktionen



Förlängningstid(Kontors läge)



Forcering



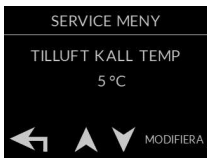
Du kan bläddra uppåt på
skärmen med knappen och
ändra inställningsvärden



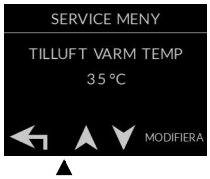
Du kan bläddra neråt på
skärmen med knappen och
ändra inställningsvärden



Återgår till föregående
eller grundskärmen



Inställningsvärde för
kall tilluft -10...15 °C



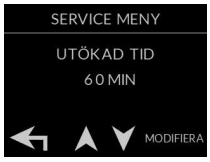
Inställningsvärde för
varm tilluft 30...40 °C



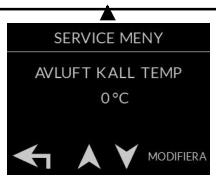
Användning av CO_2 och/eller
RH sensorer. Användning av
extern kontroll 0-10V



Bestämning av CO_2 -halt
och fuktprocent



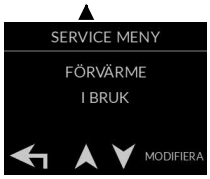
Bestämning av kontorstilläggstid
30...120 min
Aktiveras med separat pulsbrytare
då veckoklockan aktiverats med
inställningarna i kontorsdrift.



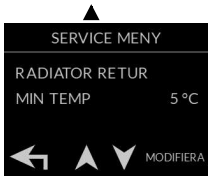
Inställningsvärde för frostskydd -10...10 °C



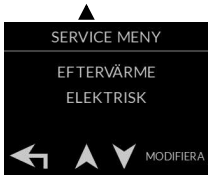
Styrning av kylaggregat



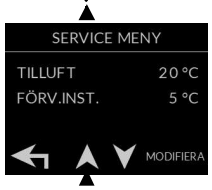
Användning av förvärmare



Inställning av VKL-aggregatets larmsensor för vattenelement. Inställingsvärde 0 och 5...10 °C, O inte i bruk



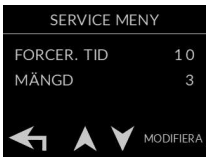
Välj eftervärmesystem ELEKTRISK eller VATTEN



Justering av inställningsvärdet för Tilluft eller Förvärmare Förvärmarens börvärde ska ställas in ca 5 °C högre än gränsen för "avluft kall"



Bestämning av övertryckstid 0 och 5...20 min. i 0-läge med separat brytares spetsinformation. Justering av övertrycksmängd 1...4 (tilluftsfläkt större än frånluftsfläkt)



Bestämning av forceringstid 0 och 5...120 min. i 0-läge med separat brytarens spetsinformation. Justering av forceringsmängd 1...4 (fläktarna högre än grundhastighet)



Justering av fläkthastighet. Man kan ställa in fem olika hastigheter individuelt på tillufts- och frånluftsfläkten med en fläkthastighet på 20-100 %.



DU MÅSTE SPARA ÄNDRINGARNA I UNDERHÅLLSMENYN

BAKGRUNDSBELYSNING OCH STANDBY-SKÄRM



FUNKTIONER

Tryck på FUNKTIONER ca 5 sekunder



Ljusstyrning av bakgrundsbelysning



MODIFIERA



Valbara alternativa: INTE I BRUK, TID eller TEMPERATURER

Funktionsbeskrivnign av styrning

1. **Kontrollpanel**
Aggregatets funktion styrs från en kontrollpanel som har fyra tangenter och en bakgrundsbelyst display.
Aggregatets funktion styrs av driftsparametrar som ställts in på användarens och installatörens/fabrikens kontrollpanel samt i enlighet med temperatursensorernas och styringångarnas funktion.
När aggregatet startar måste man vänta i en minut innan aggregatet kan programmeras.
Kontrollpanelen återgår från redigeringsläge till grundläge two minuter efter sista knapptryckningen. I normalläge är återhämtningstiden two minuter. Kontrollpanelens bakgrundsljus släcks.
På kontrollpanelen finns funktionen "fabriksåterställning", där slutanvändarens inställningar kan återföras till standardinställningarna.
Underhållsmenyn, där installatören ställer in de parametrar som passar installationsobjektet.
I underhållsmenyn finns även funktionen "fabriksåterställning" där installatören kan återställa aggregatets alla inställningar (både användarens inställningar och underhållsemenyn) till standardvärden.
Användaren har fyra olika alternativ på grunddisplayen: veckodag och tid, fläkthastigheter, temperaturer och luftkvalitetvärden, om man använder sändare.

2. **Styrkort**
Styrkortet styr aggregatets funktion i enlighet med de val som användaren gjort och mätdata som skickas från sensorerna. Styrkortet har också två sändaringångar dit man kan ansluta en %RH- eller CO_2-sändare. Kortet har också fyra stycken omkopplingsdataingångar och fem hastighetsutgångar för två EC-fläktar. Kontrollpanelen är ansluten till ett styrkort med en sexpolig modulär kontakt.

3. **Fläktstyrning**

3.1. **Grundlägets hastighetsstyrning**
Tillufts- och frånluftsfläkten har fem styrhastigheter. Från underhållsmenyn kan man vid behov välja lämpliga hastigheter för fläktarna (20-100 %). Fläkthastigheterna är individuellt valbara av användaren. Det finns en fabriksinställning i underhållsmenyn för hastigheter som aggregatet använder när det startar.
3.2. **Övertryck**
Övertrycksläge som startas från den externa spisbrytaren eller kontrollpanelen. Frånluftsfläkten ställs in till ett minimum från tilluftsfläktens inställda värde på underhållsmenyn. På så sätt kan man inte påverka forceringarna. En ny tryckning på spisbrytaren startar övertryckstiden från början. Övertryckstidens längd är i minuter och kan väljas av användaren. Kan läsas i kontrollpanelen. Man kan även stäng av övertrycket från kontrollpanelen. När övertrycket är på är frostskyddet inte aktiverat.
3.3. **Forcering**
Spetsinformation som kommer från kontrollpanelen eller spiskåpan kan starta forcering av ventilation. På panelen kan användaren ställa in längden på forceringen i minuter (0... 120 min). I underhållsmenyn ställer man in mängden forcering samt standardtid. Man kan då inte påverka CO_2/%RH-forcering. Forcering aktiveras även enligt extern spetsinformationsingång.
3.4. **CO_2- och %RH-forcering**
Ventilationen forceras i steg utifrån information från CO_2 -sändaren eller -sändarna. Användaren kan ställa in övre gränser för CO_2 på panelen (250 … 1 500 ppm, i 50 ppm steg). CO_2-mätvärden kan läsas på kontrollpanelen. Ventilationen forceras i steg utifrån information från %RH-sändaren eller -sändarna. Användaren kan ställa in övre gränser för relativ fuktighet på panelen (30 … 80 %, 1 % steg). %RH-mätvärden kan läsas på kontrollpanelen.
Användaren kan stänga av forceringarna. Kortet har två sändaringångar som man kan välja separat för CO_2 - eller %RH-användning eller ta ur bruk. Inställningsintervall är en parameter som ställs in i underhållsmenyn och som bestämmer hur den snabbaste fläkthastigheten kan ändras under forceringslägen. Inställningsvärde 5 ... 20 min i steg om 1 minut. Inställningsintervallet är detsamma för både CO_2- och %RH-forcering.
3.5. **Ej hemma-funktionen**
Med hjälp av funktionen "Ej hemma" ställer man in fläktarnas lägsta hastighet med den externa brytaren. Pågående övertryck eller forcering slutförs dock innan fläktarna stoppas eller hastigheten sjunker.

3.6. **Veckour**
Program som kan programmeras av användaren med vilket man kan minska/forcera ventilationen under det valda tidsintervallet.
Man kan programmera fem separata tidsintervaller i aggregatet. För varje tidsintervall kan man välja en eller flera veckodagar när tidsintervallet är i bruk.

3.7. **Kontorsutrymme**
Installatören kan välja alternativet "kontor" om ventilationsaggregatet ska installeras i ett kontor där man vanligtvis bara befinner sig dagtid. I det här fallet finns det även en förlängningsbrytare som tillåter att personer som befinner sig längre i kontoret kan fortsätta att använda ventilationsaggregatet under en viss tidsperiod. Funktionerna "forcering" och "ej hemma" är inte aktiva i kontorsläge. Man kan även välja fjärrövervakningsläge i underhållsmenyn. I detta fall styrs start/avstängning med en separat spetsinformationsingång.

4. **Justering av temperatur**
Temperaturmätning sker från fyra olika källor: uteluft, tilluft, frånluft och avluft. Temperaturerna kan läsas på kontrollpanelen. Temperaturmätningens noggrannhet är +/-1 grader.
4.1. **Eftervärmning**
Termostaten styr eftervärmaren i tilluftskanalen. Värmaren värms antingen med el eller vatten och ställs in av installatören i underhållsmenyn. Värmaren försöker hålla temperaturen på tilluften inom det värde som användaren ställt in. Användaren ställer in önskad tilluftstemperatur på panelen. Gränserna för inställt värde är 5 ... 30 grader.
4.2. **Förvärmning**
Förvärmare är en elvärmare i uteluftkanalen. Förvärmarens termostat styrs utifrån avluftens temperatur. Med hjälp av förvärmning vill man förhindra att den återvunna värmen kyls ner. Temperaturen på förvärmarens termostat kan ställas in av installatören på kontrollpanelens underhållsmeny i intervallet 0 ... 10 grader.

5. **Larm och påminnelser**
5.1. **Utlösning av övertemperaturskydd**
Värmaren skickar information om den elektriska eftervärmaren och utlösning av överhettningsskyddet i samband med förvärmaren. Om överhettningsskyddet utlöses blinkar
den röda lampan på kontrollpanelen och ett felmeddelande visas.
5.2. **Tilluften är för kall**
Man kan ställa in en nedre gräns för tilluftstemperatur i underhållsmenyn. Om gränsen underskrids kommer en röd lampa att börja lysa på kontrollpanelen. Tilluftsfläkten stoppas.
5.3. **Tilluften är för varm**
Man kan ställa in en övre gräns för tilluftstemperatur i underhållsmenyn. Om gränsen överskrids kommer en röd lampa att börja lysa på kontrollpanelen. Tilluftsfläkten sjunker till minimum.
5.4. **Avluften för kall**
Man kan ställa in en nedre gräns (-10 … 10 grader) för avluftstemperaturen i underhållsmenyn. Om gränsen underskrids visas ett meddelande på skärmen om "avluft kall". Genom att sänka tilluftsfläktens hastighet strävar men efter att hålla avluftens temperatur ovanför det värde som ställts in i underhållmenyn (se även förvärmning) i intervallet ett steg i taget. När avluftstemperaturen återgår till normalläge, återgår man till normal drift genom att höja fläkthastigheterna till sitt börvärde ett steg i taget.
5.5. **Vattenbatteriets frysrisk**
I VKL-aggregat kan man ställa in en nedre gräns för "returvatten kallt" i underhållsmenyn för vattenbatteriets temperatur. Om denna gräns underskrids börjar en röd lampa lysa på kontrollpanelen. Tilluftsfläkten stoppas.
5.6. **Larm till fjärrövervakning**
Man kan skicka allmänna larm från det spänningsfria reläet till fjärrövervakning. Larmen kan handla om för varm eller kall tilluft, risk för att vattenbatteriet fryser, överhettningsskydd och att aggregatet har stannat.
5.7. **Påminnelse om underhållsintervall**
När det är dags för nästa underhåll visas ett meddelande om behov av underhåll och en gul lampa blinkar. Efter filterbyte bekräftar användaren påminnelsen. Därefter återställs underhållsintervallräknaren och ett nytt larm visas efter den inställda tiden. Underhållsintervallet kan ställas in från 3 ... 12 månader.
5.8. **Detektering av förorenat filter**
Man kan ansluta en tryckskillnadsvakt till aggregatet som mäter tilluftsfiltrets smutsighetsgrad genom att mäta tryckskillnaden över det. När man drar i brytaren visas ett meddelande om behov av filterbyte och en gul lampa blinkar. Tryckskillnadsvakten tas i bruk i underhållsmenyn. I det här fallet används inte en påminnelse om underhåll.

UNDERHÅLL AV TALTERI

Ett kontinuerligt bra inomhusklimat kräver att man underhåller ventilationsaggregatet regelbundet. Spiskåpans fettfilter i metall måste hållas rent på grund av risken för brand. Man måste tvätta filtret med varmt vatten eller i diskmaskin en gång
i månaden. Maskintvättmedel kan få filtrets aluminumdelar att mörkna.
Talteris frånluftsfilter och tilluftfilter bytas minst två gånger om året.

Under sommaren när temperaturen i lägenheten stiger, kan man sätta sommarförbigångsspjället i sommarläge on man vill förbigå värmeåtervinning.

Värmeåtervinningsväxlaren dras ut ur aggregatet och tvättas när höstens uppvärmningssäsong inleds. Värmeväxlaren återvinner värme som bäst när den är ren. Kontrollera skicket på värmeväxlaren packningar och tryck värmeväxlaren på plats.
Det är enkelt att rengöra aggregatets målade insidor.
Kontrollera aggregatets tätning, rengör kondensavloppsslangen och kontrollera att vattnet avlägsnas. Aggregatets fläktar, ventilationsregulatorer och termostater är
komponenter som inte kräver regelbundet underhåll.
Elarbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

När frånluften kyls ner i värmeåtervinningtransportören blir fukten till vatten som strömmar in i kondensbassängen och Kontrollera kanalsystemets trycknivåer genom att mäta från gärifrån genom slangen till dett öppna avloppet genom ventilerna och justera med engångsjusteringsanordningar tills vattenlåset. Vid iskallt väder skulle vatten frysa i värmeväxlaren om inte frostskyddet minskar hastigheten på tilluftsfläkten under avfrostningscykeln. Vid svåra froster är avfrostningscykler vanliga.

Under onormala förhållanden (luftfuktighet / kyla) kan värmeväxlaren frysa och avfrostningscyklerna kommer inte att ha tid att tina upp den. I detta fall måste maskinen stoppas, dörren öppnas, om nödvändigt, måste det kalla luftflödet förhindras och låt värmeväxlaren att tina.I servicemenyn under AVFALLSLUFTKYL-menyn kan frostskyddvärdet ändras 0-10oc. Standardinställningen är 5 °c, om frysning inträffar ökas börvärdet. Under torra förhållanden kan börvärdet minskas.

Kontrollera att kondensvattnet försvinner ur
aggregatet! Häll matolja i vattenlåset om det torkar och det hörs ett bubblande ljud.

Vid kallt väder måste den förvärmda tilluften i värmeåtervinningselementet värmas genom eftervärmning. Genom att jämföra tilluftens temperatur med det inställda värdet för eftervärmning av tilluft kan man fastställa dess funktion.
Man kan även konstatera motståndets uppvärmninggenom att varsamt utforska det öppna aggregatet när det körs i låg hastighet.
Överhettningsskyddet har fungerat om motståndetstemperatur har stigit +90 °C, t.ex. vid strömavbrott. Återställa överhettningsskyddet genom att trycka på knappen.

Kanalen måste granskas om ventilationen inte är tillräcklig när fläktarna går eller luftens temperatur förändras i kanalerna mellan rummet och aggregatet.
Temperturändringar och fuktkondensation i kanalerna måste undvikas genom att förbättra isoleringen



Värmeåtervinningscellen
i vinter läge





Värmeåtervinningscellen i sommarläge, sommarförbigångsspjället är vänd framför cellen, uteluft passerar bakom cellen

DEEKAX Air Oy
Patruunapolku 4
79100 LEPPÄVIRTA
Tel. 0207 912550
www.deekaxair.fi