

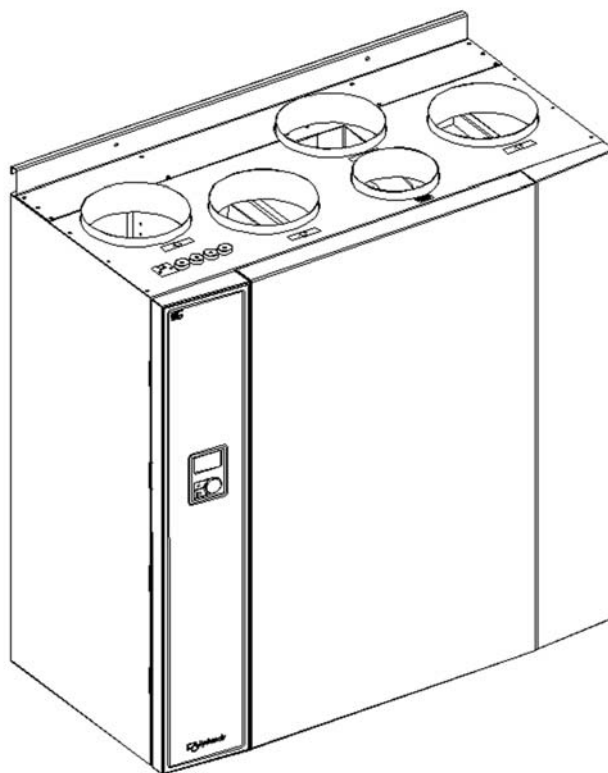
Villavent[®]

VR 400 DCV/B

VR 700 DCV

205820

15.02.2011 (11-04)/TR



- N** Bruks- og vedlikeholdsanvisning
- S** Drift - och skötselanvisningar
- D** Bedienungs- und Wartungsanleitung
- GB** User and maintenance instructions



INTRODUKSJON

Villavent ventilasjonsaggregater med varmegjenvinning er produsert siden 1980. Aggregatene er installert i tusenvis av bygg i Norge og utlandet.

Erfaringen fra disse installasjonene er samlet i Villavent-produktene. De siste resultatene fra inneklimateforskningen er tatt hensyn til, og det er stilt høye krav til kvalitet og funksjonsdyktighet.

Selv om mye kunnskap og erfaring er benyttet i utviklingen av aggregatet, avhenger et godt resultat likevel av at anlegget brukes og vedlikeholdes som beskrevet i dette heftet.

MERK! Anlegget er beregnet for kontinuerlig drift, og skal bare stoppes for vedlikehold/ service.

INNHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT	side	5
BETJENING	side	6 og 16
ADVARSEL	side	18
VEDLIKEHOLD	side	18
FEILSØKING	side	22
SERVICE	side	24



INTRODUKTION

Villavent har produsert varmeåtervinningsaggregat som, sedan 1980, är installerade i tusentals byggnader.

Erfarenheter från dessa installationer är samlade i Villavent-produkterna. Vi har tagit hänsyn till de senaste resultaten inom inneklimateforskningen, och vi har ställt höga krav på kvalitet och prestanda.

För att anläggningen skall bibehålla hög kvalitet, måste service och underhåll skötas enligt beskrivningen i detta häfte.

OBS! Aggregatet är anpassat för kontinuerlig drift, och ska bara stoppas vid service/ skötsel.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

GENERELLT	sid	5
HANDHAVANDE /REGLERING	sid	8 och 16
VARNING	sid	18
SKÖTSEL	sid	18
FELSÖKNING	sid	22
SERVICE	sid	24



INTRODUKTION

Villavent Lüftungs- und Wärmerückgewinnungsanlagen werden seit 1980 produziert. Diese Geräte sind und werden in Tausenden von Gebäuden in Norwegen und Großbritannien eingesetzt.

Alle Erfahrungen aus diesen Anwendungen haben wir in die Villavent Systemen einfließen lassen. Ebenso wurde die letzte Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Innenraumklima und dem menschlichen Wohlbefinden berücksichtigt. Große Beachtung gilt der Qualitätssicherung.

Trotz aller gewonnenen Erfahrung und größter Sorgfalt bei der Entwicklung hängt das letztendliche Ergebnis immer von der Sorgfalt bei der Installation und dem Gebrauch ab. Diese Anleitung soll Ihnen bei der Bedienung und der Wartung helfen.

HINWEIS! Die Anlage sollte kontinuierlich arbeiten und nur zur Wartung und Reinigung ausgeschaltet werden.

INHALT

ALLGEMEINES	Seite	5
BEDIENUNG	Seite	10 und 17
ACHTUNG	Seite	20
WARTUNG	Seite	20
FEHLERSUCHE	Seite	23
KUNDENDIENST	Seite	24



INTRODUCTION

Villavent have been manufacturing heat recovery units since 1980. The units are installed in thousands of buildings in Norway, with increasing numbers in the U.K.

Experience from these installations is incorporated in the Villavent ventilation products. The latest results from the studies of the indoor climate and its influence on our health are taken into consideration, and great emphasis is given to quality and performance.

However, even after we have put all our experience into developing the unit, the final result depends on the quality of the total installation and maintenance described in this booklet.

NOTE! The system should operate continuously, and only be stopped for maintenance/ service.

INDEX

GENERAL	page	5
OPERATION	page	13 and 17
WARNING	page	20
MAINTENANCE	page	20
TROUBLESHOOTING	page	23
SERVICE	page	24

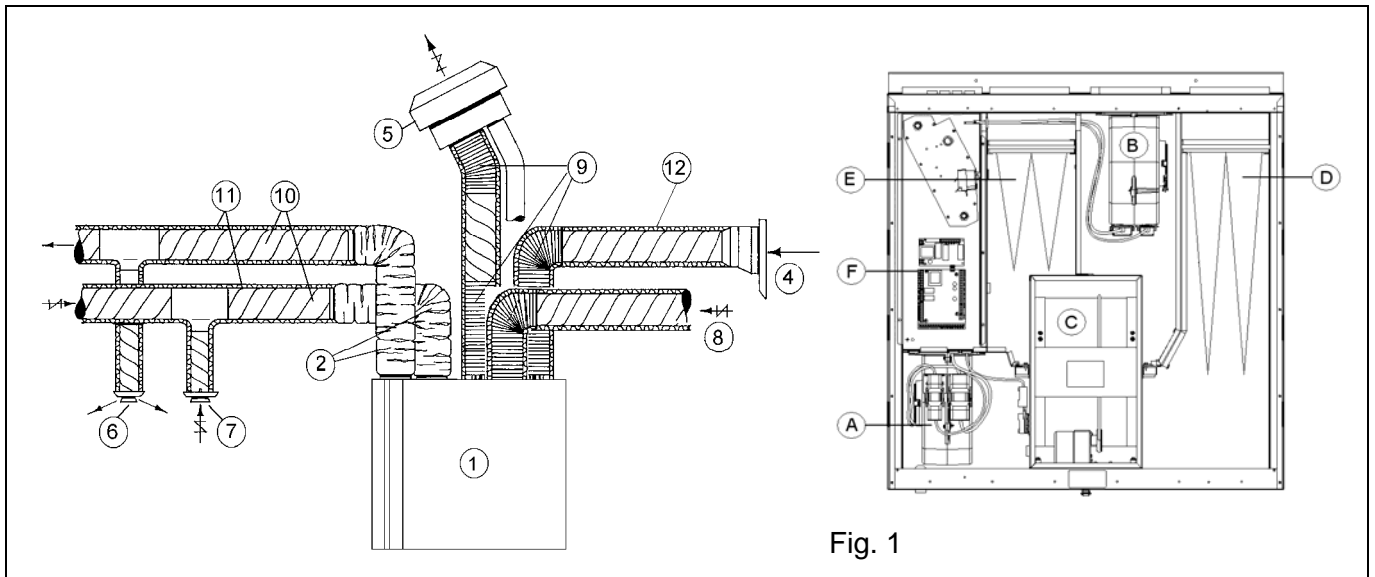


Fig. 1

N

- 1.) Aggregat
- 2.) Lydfeller tilluft/avtrekk
- 4.) Uteluft/friskluftinntak
- 5.) Avkast av forurenset luft
- 6.) Tilluftventiler i oppholdsrom
- 7.) Avtrekksventiler i lukt-våtrom
- 8.) Kanal fra evt. kjøkkenhette
- 9.) Fleksible kanaler
- 10.) Spirokanaler
- 11.) Kanalisolasjon

- A.) Tilluftvifte
- B.) Avtrekksvifte
- C.) Varmeveksler
- D.) Friskluftfilter
- E.) Avtrekksfilter
- F.) Betjeningspanel

S

- 1.) Aggregat
- 2.) Ljuddämpare till- /frånluft
- 4.) Uteluftsintag
- 5.) Avluft
- 6.) Tilluftsdon
- 7.) Frånluftsdon
- 8.) Kanal från event. spiskåpa
- 9.) Flexibla kanaler
- 10.) Spirokanaler
- 11.) Kanalisolering

- A.) Tilluftsfläkt
- B.) Frånluftsfläkt
- C.) Värmeväxlare
- D.) Tilluftsfilter
- E.) Frånluftsfilter
- F.) Kontrollpanel

D

- 1.) Zentralgerät
- 2.) Schalldämpfer
- 4.) Außen-/Frischluftöffnung
- 5.) Abluftöffnung (Dachhaube)
- 6.) Zuluftventil in Wohn- und Schlafräume
- 7.) Abluftventile in Nassräumen
- 8.) Rohr von Dunstabzugshaube (falls angeschl.)
- 9.) Flexible Kanäle (nur Ausnahme)
- 10.) Spirorohr
- 11.) Dämmung

- A.) Zuluftgebläse
- B.) Abluftgebläse
- C.) Wärmetauscher
- D.) Frischluftfilter
- E.) Abluftfilter
- F.) Bedienteil

GB

- 1.) Unit
- 2.) Silencers, inlet/extract
- 4.) Fresh air intake
- 5.) Discharge extract air
- 6.) Inlet diffusers in living rooms
- 7.) Extract louvres in wet rooms
- 8.) Duct from cookerhood, if installed
- 9.) Flexible ducting
- 10.) Spiro ducting
- 11.) Duct insulation

- A.) Inlet fan
- B.) Extract fan
- C.) Heat exchanger
- D.) Fresh air filter
- E.) Extract filter
- F.) Control panel

GENERELT

Villavent, VR 400/700 er komplette ventilasjonsaggregat for tilførsel av filtrert og oppvarmet friskluft i oppholdsrom, samt avtrekk av tilsvarende luftmengde i våtrom. Aggregatene er utstyrt med varmegjenvinner og automatikk for å kunne ventilere på en sikker og økonomisk måte. VR 400 DCV/B er spesielt godt egnet for bruk i leiligheter hvor kanalføringer, lukt og forurensing fra komfyrvtrekket (kjøkkenheten) ofte medfører utfordringer. En bypass-løsning gjør at kjøkkenheten kan tilkobles aggregatet. Komfyrvtrekket ledes direkte til avtrekksviften uten at lukt og forurensing føres gjennom varmeveksleren.

Aggregatene skifter automatisk mellom vinterdrift med varmegjenvinning, og sommerdrift uten varmegjenvinning.

NB! VR 400 DCV/B leveres i venstre- og høyrevariant. Figurer i dette dokumentet viser kun venstrevariant.

ALLGEMEINES

Villavent Geräte VR 400/700 sind kompakte Belüftungsanlage zur Lieferung von gefilterter und vorgewärmter Außenluft bei Abzug einer gleichen Menge verbrauchter Luft aus dem Gebäude. Die Geräte sind mit einem Wärmetauscher aus Aluminium, sowie mit Steuerungs-funktionen, die eine sichere und wirtschaft-liche Belüftung gewährleisten ausgerüstet.

VR 400 DCV/B ist speziell für Apartments und Eigentumswohnungen gedacht, wo Kanalführung, Gerüche und Schmutz von der Küche oft eine große Herausforderung sind. Eine Lösung mit autom. Bypassklappe macht es möglich hier eine Dunstabzugshaube anzuschließen. Die Küchenabluft geht direkt über den Abluftventilator, um zu vermeiden, daß Dampf und Schmutz in das Gerät gelangen.

Die Geräte schaltet automatisch zwischen Winter- und Sommerbetrieb um (mit/ohne Wärmerückge-winnung.)

Achtung! VR 400 DCV/B kann mit dem Bedienteil rechts oder links geliefert werden, diese Anleitung zeigt nur das Linksmodell.

GENERELLT

Villavent, VR 400/700 är kompletta ventilationsaggregat för tillförsel av filtrerad och uppvärmd uteluft, samt bortforsling av motsvarande mängd förbrukad luft. Aggregaten levereras med värmeväxlare och automatik för att kunna ventilera på ett säkert och ekonomiskt sätt. VR 400 DCV/B är speciellt framtaget för lägenheter, där utrymmet för kanaler, lukt från spiskåpan ofta medför kompromisser. En bypass-lösning gör att spiskåpan kan anslutas till aggregatet. Matoset leds direkt till frånluftsfläkten utan att lukt och föroreningar passerar genom värmeväxlaren.

Aggregaten skiftar automatiskt mellan normaldrift med värmeåtervinning och somrardrift utan värmeåtervinning.

OBS! VR 400 DCV/B levereras i vänster- och högerutförande. (Bilderna i detta häfte visar endast aggregat i vänsterutförande.)

GENERAL

Villavent VR 400/700 are complete ventilation units for supply of filtered and preheated outdoor air to residential areas and extract of a corresponding amount of used air from WC, bathroom and wet rooms. The units are equipped with a heat exchanger in aluminium and control functions to ensure safe and economical ventilation.

VR 400 DCV/B is especially designed for installation in flats and apartments where duct runs, smells and pollution from the kitchen extract (cookerhood) often is a great challenge. A damper solution makes it possible to connect the unit to cookerhood. The kitchen extract goes directly to the extract fan avoiding fumes and pollution to be led into the heat exchanger.

The units will automatically alternate between winter operation with heat recovery and summer operation without heat recovery

Note! VR 400 DCV/B is supplied as a right and a left hand model. This manual only shows the left hand model.

N BETJENING

Aggregatet har integrert betjeningspanel, men kan også styres fra ett eller flere separate panel, type CD.





















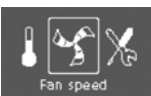










Menyvelger (for valg av funksjon og manøvrering i menyer)































Bekreft (trykkbryter for bekreftelse av valg)

Tilbake (trykkbryter for å gå tilbake etter endret nivå)

Menyvindu (informasjon om driftsforhold, endringer etc.)

For normal, daglig bruk, er det ikke behov for regulering av ventilasjonsanlegget. Luftmengde og tillufttemperatur kan reguleres ved behov.

Symbol:	Valg av luftmengde (viftehastighet):	Menyvindu viser:
 <p>Fan speed</p>    <p>Min. Norm. Max.</p>	 Vri menyvelgeren til viftesymbolet er markert og bekreft med  Vri menyvelgeren  til ønsket luftmengde, og bekreft med  Minimumsventilasjon (Min.) Kan benyttes ved langvarig fravær. Normalventilasjon (Norm.) Gir nødvendig luftskifte. Luftmengde og -balanse opprettholdes automatisk. Forsert ventilasjon (Max.) Gir større luftskifte; stor personbelastning e.l.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftmengde</div>
 <p>Temp</p>    <p>Min. Norm. Max.</p>	Ventilasjonsanlegget gir god luftkvalitet i boligen, men bidrar i liten grad til oppvarming eller kjøling av romtemperatur. Likevel kan det være ønskelig å regulere tilluftlufttemperaturen, for eksempel etter årstiden.  Vri menyvelgeren til tillufttemperatur er markert og bekreft med  Vri menyvelgeren  og juster opp/ned etter ønske. Temperaturinnstilling i 5 trinn (12-22 °C, i trinn på 2,5 °C ved aktivert varmebatteri og 15-19 °C, i trinn på 1 °C ved deaktivert varmebatteri). Tom symbol betyr "Sommerdrift" (se nedan under Automatisk "Sommerdrift"). Bekreft med  Best energi- og ventilasjonseffektivitet oppnås ved lav tillufttemperatur.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Tillufttemperatur</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Tilleggsvarme på</div>
 <p>Temp</p>  <p>Manuell sommerdrift</p>  <p>Fan speed</p>  <p>Max.</p>	Automatisk "Sommerdrift" Tillufttemperatur høyere enn innstilt: Varmegjenvinning kobler ut Avtrekkstemperatur lavere enn utetemperatur: Tilluft kjøles i varmeveksleren Ved lav utetemperatur, kan redusert romtemperatur oppnås ved å velge "manuell sommerdrift" og forsert ventilasjon. Manuell "sommerdrift":  Vri menyvelgeren til tillufttemperatur er markert og bekreft med  Vri menyvelgeren  til "Man. sommerdrift", og bekreft med  Tilbake med  Forsert ventilasjon:  Vri menyvelgeren til viftesymbolet er markert og bekreft med  Vri menyvelgeren  til max. luftmengde, og bekreft med  (Automatisk tilbakekobling til normaldrift dersom tillufttemperaturen blir lavere enn 5 °C.)	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Varmegj.v. av</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Tillufttemperatur</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftmengde</div>

	<p>"Borte"</p> <p>Ved langvarig fravær og redusert romtemperatur, bør "Borte" velges. F.eks. i fritidsboliger. Funksjonen senker tillufttemperaturen med ca. 10 °C. Bortefunksjon velges fra separat bryter (se Montasjeanvisning - "Elektriske arbeider").</p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Borte</div>
<div style="border: 1px solid black; background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Alarm </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #333; color: white; padding: 5px;">  Service </div>	<p>Filterbytte</p> <p>Bytt filter ved utløpt driftstid. Effekten reduseres dersom filtrene ikke byttes. Valg av driftstid: Se Montasjeanvisning, "Oppstart/Innregulering". Bytt filter: Se "Vedlikehold"</p> <p>Tilbakestill driftstid etter filterbytte (reset)</p> <p> Vri menyvelgeren til "Service/varselteknant" er markert og bekreft med </p> <p>Bekreft filterperiode med </p> <p>Bekreft med  og "Ja" markeres</p> <p>Bekreft med  og "Nei" markeres</p> <p>Avslutt med  </p> <p>Tilbakestilling av driftstid etter filterbytte kan alternativt skje vha. separat bryter (se Montasjeanvisning - "Elektriske arbeider").</p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Filter</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Service Filterperiode</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Filterperiode Tilbakestill: Ja</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Tid til filterbytte x</div>
<div style="border: 1px solid black; background-color: #333; color: white; padding: 5px;">  Service </div>	<p>Urregulering</p> <p>Ved ventilasjon av lokaler i næringsbygg, kan urregulering for veksling mellom dag- og nattdrift (reduisert ventilasjon) velges. Viftetegnet viser valgt hastighet på dag-/nattdrift.</p> <p>Under "Nattdrift" kan overstyring til Normaldrift skje vha. separat bryter. Se Koblingskjema.</p> <p><u>Valg av driftsperiode for overstyring (Se Servicemeny):</u></p> <p> Vri menyvelgeren til "Service" er markert og bekreft med </p> <p>Vri menyvelgeren  til "Forlengt drift", og bekreft med .</p> <p>Bekreft med . Antall minutter markeres</p> <p>Vri menyvelgeren  til ønsket tid for overstyring (10 til 240 min.). Bekreft med .</p> <p>Avslutt med  </p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Nattdrift</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Service</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Service Forlengt drift</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Forlengt drift Minutter: xxx</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Luftmengde Høy/Norm/Lav</div>
<div style="border: 1px solid black; background-color: #333; color: white; padding: 5px;">  Service </div>	<p>Inställning av Avrimingsnivå</p> <p>Aggregatet er utstyrt med automatisk avrimingsfunksjon som aktiveres i perioder med risiko for oppbygging av is rundt den roterende veksleren. Funksjonen styres av utetemperaturen, ved at tilluftmengden reduseres og/eller avtrekksluftmengden økes i forhåndsinnstilte tidsintervaller, avhengig av den aktuelle utetemperaturen og innstilt nivå. (se tabell under "Automatisk Avrimingsfunksjon" i Montasjeanvisningen). Innstilling av nivåene gjøres fra betjeningspanelet. Følgende beskrivelse viser hvordan disse kan settes. Nivå 3 er forhåndsinnstilt fra fabrikk.</p> <p> Vri menyvelgeren til "Service" er markert og bekreft med </p> <p>Vri menyvelgeren  til "Funksjoner", og bekreft med .</p> <p>Vri menyvelgeren  til "Avriming", og bekreft med .</p> <p>"Modus 3" vises. Endre till ønsket nivå med menyvelgeren  og bekreft med . Avslutt med  </p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Service</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Funksjoner</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Avriming</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Modus 3</div>

S HANDHAVANDE

Aggregatet har integrerad kontrollpanel, men kan även styras från en eller flera separata paneler, typ CD.




























Menyväljare (för val av funktion och manövrering i menyer)











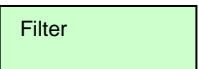
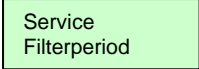
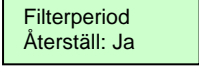
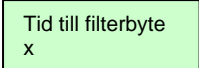












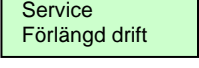
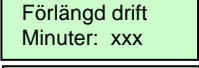
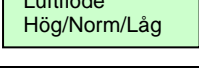











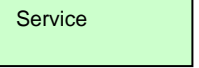
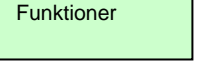
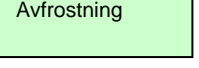

Bekräfta (tryckknapp för bekräftelse av val)

Tillbaka (tryckknapp för att gå tillbaka efter ändrad nivå)

Menyfönster (information om drift, ändringar etc.)

För normalt, dagligt bruk, finns inget behov för reglering av ventilationsanläggningen. Luftflöde och tillufttemperatur kan regleras vid behov.

Symbol:	Val av luftflöde (fläkthastighet):	Menyfönster visar:
 	 Vrid menyväljaren till fläktsymbolen är markerad och bekr. med  Vrid menyväljaren  till önskat luftflöde, och bekräfta med  Min. ventilation (Min.) Kan användas vid långvarig frånvaro. Normalventilation (Norm.) Ger nödvändig luftväxling. Luftflöde och -balans upprätthålles automatiskt. Forcerad ventilation (Max.) Ger större luftväxling	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftflöde l/s</div>
 	Ventilationsanläggningen ger god luftkvalitet i bostaden, och bidrar i liten grad till uppvärmning eller kylning av rumstemperaturen. Likväl kan det vara önskvärt att reglera tillufttemperatur, till exempel efter årstiden.  Vrid menyväljaren till tillufttemp. är markerad och bekräfta med  Vrid menyväljaren  och justera upp/ned efter önskemål. Temperaturen kan ställas i 5 steg (12-22°C, i steg om 2,5°C vid aktiverad värmare och 15-19°C i steg om 1°C vid avaktiverad värmare). Tom symbol innebär "Sommarkdrift" (se nedan under Automatisk "Sommarkdrift") Bekräfta  . Bäst energi- och ventilationseffektivitet uppnås vid låg tillufttemperatur.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Tillufttemperatur</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Tilläggsvärme på</div>
  Manuell sommarkdrift  	Automatisk "Sommarkdrift" Om tillufttemperaturen är högre än inställt värde, kopplas återvinningen ur dvs. den roterande växlaren stannar. Om frånlufttemperaturen är lägre än utomhustemperaturen roterar växlaren för kylåtervinning, dvs. uteluften kyls. Vid låg utetemperatur, kan reducerad rumstemperatur uppnås genom att välja "manuell sommarkdrift" och forcerad ventilation. <u>Manuell "sommarkdrift":</u>  Vrid menyväljaren till tillufttemperatur markeras och bekräfta  Vrid menyväljaren  till "Man. sommarkdrift", och bekräfta med  . Tillbaka med  <u>Forcerad ventilation:</u>  Vrid menyväljaren till fläktsymbolen markeras och bekräfta med  Vrid menyväljaren  till max. luftflöde, och bekräfta med 	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Värmeväxlare av</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Tillufttemperatur</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftflöde l/s</div>

Max.	(Automatisk återkoppling till normaldrift om tillufttemp. blir lägre än 5 °C.)	
 	<p>"Borta" Vid långvarig frånvaro och reducerad rumstemperatur, bör "Borta" väljas tex. i fritidshus. Funktionen sänker tillufttemperaturen med ca. 10 °C. Borta-funktion väljs från separat brytare (se Montageanvisning - "Elektriska arbeten").</p> <p>Filterbyte Byt filter vid utgången driftstid. Effekten reduceras om filtren inte byts. Val av driftstid: Se Montageanvisning, "Uppstart/Injustering". Byt filter: Se "Skötsel"</p> <p>Återställning av driftstid efter filterbyte (reset)</p>  Vrid menyväljaren till "Service" markeras och bekräfta med  Bekräfta filterperioden med  Bekräfta med  och "Ja" markeras Bekräfta med  och "Nej" markeras Avsluta med   Återställning av driftstid efter filterbyte kan alternativt ske mha. separat brytare (se Montageanvisning - "Elektriska arbeten").	    
	<p>Timerreglering Vid ventilation av kommersiella lokaler , kan timerreglering för växling mellan dag- och nattdrift (reducerad ventilation). Fläktsymbol visar vald hastighet på dag-/nattdrift)</p> <p>Under "Nattdrift" kan överstyrning till Normaldrift ske mha. separat brytare. Se Kopplingschema.</p> <p><u>Val av driftsperiod för överstyrning (Se Servicemeny):</u></p>  Vrid menyväljaren till "Service" markeras och bekräfta med  Vrid menyväljaren  till "Förlängd drift", och bekräfta med  Bekräfta med  . Antal minuter markeras Vrid menyväljaren  till önskad tid för överstyrning (10 till 240 min.). Bekräfta med  . Avsluta med  	    
	<p>Inställning av avfrostningsnivå Aggregatet är utrustat med en automatisk avfrostningsfunktion som aktiveras då det finns risk för isbildning i området kring den roterande värmväxlaren. Funktionen som styrs av utomhustemperaturen reducerar tilluftsflödet och/eller ökar frånluftsflödet i förinställda tidscykler som beror på den aktuella utomhustemperaturen samt vilken känslighet funktionen är inställd i (se tabell under "Automatisk Avfrostningsfunktion" i installationsinstruktionen). De olika nivåerna kan ställas in från aggregatets kotrollpanel. Nedan beskrivning visar hur dessa kan ställas in. Nivå 3 är förinställt från fabrik.</p>  Vrid menyväljaren till "Service" markeras och bekräfta med  Vrid menyväljaren  till "Funktioner", och bekräfta med  Vrid menyväljaren  till "Avfrostning", och bekräfta med  " <u>Läge 3</u> " visas. Ändra till önskad nivå med menyväljaren  och bekräfta med  . Avsluta med  	   

D BEDIENUNG

Das Gerät hat eine integrierte Bedieneinheit CD, kann aber auch mit einer/mehreren externen Einheiten bedient werden.



Menu Wahlscheibe (Funktionen wählen und in den Menus bewegen)



Bestätigen (Knopf zum Bestätigen der Einstellung)

















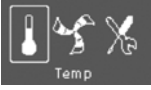


































Zurück (Knopf, um 1 Level im Menu zurück zu gehen)













Display (Informationen über Einstellungen, Änderungen...)

Für den normalen, täglichen Gebrauch ist es nicht notwendig, Einstellungen zu verändern. Luftmenge und Zulufttemperatur können geändert werden wenn notwendig.

Symbol:	Luftmenge einstellen (Ventilator Drehzahl):	Display zeigt:
 Fan speed    Min. Norm. Max.	 Drehe die Wahlscheibe bis das Ventilatorsymbol markiert ist. Bestätigen  Drehe die Wahlscheibe  zur gewünschten Luftmenge. Bestätigen  Minimum Drehzahl (Min.) Kann verwendet werden bei wenn niemand im Gebäude ist. Normal Drehzahl (Norm.) Bewirkt den notwendigen Luftwechsel. Luftmenge und Balance der Luftvolumen wird autom. gehalten. Maximal Drehzahl (Max.) Bei höherem Frischluftbedarf wählbar.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftmenge</div>
 Temp    Min. Norm. Max.	Die Lüftungsanlage versorgt Sie mit sauberer Luft, sie trägt aber nur in geringem Maße zum Heizen oder Kühlen der Wohnung bei. Trotzdem kann es notwendig sein, die Zulufttemperatur zu verändern.  Drehe die Wahlscheibe bis Zulufttemperatur markiert ist. Bestätigen  Drehe die Wahlscheibe  nach Bedarf hoch/runter. Die Temperatur kann in 5 Stufen (12-22°C, in Schritten von 2,5°C bei aktivierten Heizregister und 15-19°C in Schritten von 1°C bei deaktivierten Heizern) eingestellt werden. Leeres Symbol bedeutet "Sommerfunktion" (siehe Automatische "Sommerfunktion" unten). Bestätigen  Den höchsten Wirkungsgrad der Anlage erhalten Sie bei möglichst niedrig eingestellten Zulufttemperatur.	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftmenge</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Zusätzliche Wärme AN</div>
 Temp  Manual Sommerfunktion  Fan speed	Automatische "Sommerfunktion" Zulufttemperatur ist höher als eingestellt: Wärmeübertragung wird gestoppt. Ablufttemperatur ist niedriger als die Außenluft: Zuluft wird über Wärmeübertrager gekühlt. Bei niedrigen Außentemperaturen, kann die Raumtemperatur gesenkt werden über "manuelle Sommerfunktion" und Maximale Drehzahl. Manuelle "Sommerfunktion":  Drehe die Wahlscheibe bis Zulufttemperatur markiert ist. Bestätigen  Drehe die Wahlscheibe zu  "Man. Sommerfunktion". Bestätigen  Zurück  Verstärkte Lüftung (Maximal)	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Wärmetauscher Aus</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Zulufttemperatur</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftmenge</div>

 <p>Max.</p>	 Drehe die Wahlscheibe bis Zulufttemp. markiert ist. Bestätigen  . Drehe die Wahlscheibe  zu Maximaler Drehzahl. Bestätigen  . (autom. Reset zu normaler Funktion wenn Zulufttemp. unter 5 °C fällt.)	
	<p>"zurück / verlassen (Daheim/Urlaub)"</p> Bei längerem Verlassen des Gebäudes und reduzierter Raumtemperatur wähle "zurück/verlassen (Daheim/Urlaub). Diese Funktion reduziert die Zulufttemperature auf ca. 10°C. Sie wird über einen separaten Schalter aktiviert (siehe Montageanleitung – Elektrische Anschlüsse)	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Zurück / verlassen</div>
 <p>Alarm</p>  <p>Service</p>	<p>Filterwechsel</p> Filter wechseln, wenn die eingestellte Periode überschritten ist. Werden die Filter nicht gewechselt, steigt der Stromverbrauch der Ventilatoren. Filterstandzeit wählen: Siehe Montageanleitung, "Inbetriebnahme". Filterwechsel: Siehe "Wartung" <p>Rücksetzen der Standzeit nach Filterwechsel</p>  Drehe die Wahlscheibe bis "Service" markiert ist. Bestätigen  . Standzeit bestätigen durch  drücken. Bestätigen mit  Und "Ja" ist markiert. Bestätigen  Und "Nein" ist markiert. Beenden durch drücken   (2x) <p>Das Rücksetzen der Standzeit kann wahlweise auch durch einen separaten Schalter erfolgen (siehe Montageanleitung "Elektr. Anschlüsse").</p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Filter</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Service Filter Periode</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Filterperiode Rücksetzen: Ja</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Austauschzeit Filter x</div>
 <p>Service</p>	<p>Zeiteinstellungen</p> Wenn das Gerät zwischen Tag- und Nachtbetrieb (reduzierte Drehzahl) wechseln soll, kann dies über die Wochenuhr geregelt werden. "Nachtbetrieb" wird im display angezeigt wenn das Gerät auf reduzierter Drehzahl läuft. <p>Während Nachtbetrieb kann auf Tagbetrieb über einen separaten Schalter umgeschaltet werden. Siehe Montageanleitung – "Elektr. Anschluß".</p> <p><u>Einstellen der Laufzeit im Tagbetrieb (erweiterter Betrieb/Partytaste)</u></p>  Drehe die Wahlscheibe bis "Service" markiert ist. Bestätigen  . Drehe die Wahlscheibe  bis "Erweiterter Betrieb" markiert ist. Bestätigen  . Bestätigen mit  . Die Minuten werden im Display angezeigt. Drehe die Wahlscheibe  und wähle die Laufzeit für erweiterten Betrieb (10 to 240 min.). Bestätigen  . Beenden durch drücken   (2x)	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Nachtbetrieb</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Service</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Service/Erweitert er Betrieb</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Erweit. Betrieb. Minuten: xxx</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Luftmenge Hoch/Norm/nied</div>
 <p>Service</p>	<p>Einstellung von Enteisungsstufe</p> Das Gerät ist mit einer automatischen Enteisungsfunktion ausgestattet, die aktiviert wird bei Gefahr von Vereisung in der Gegend vom Wärmetauscher. Die Funktion die von Außentemperatur gesteuert wird Verringert den Zuluftstrom und/oder Erhöht den Abluftstrom in voreingestellten Zeit-Zyklen, die auf der aktuellen Außentemperatur und die eingestellte Empfindlichkeit die in der Tabelle in der "Installationsanleitung" aufgeführt abhängig ist. Siehe unten wie diese eingestellt werden können. Stufe 3 ist ab Werk voreingestellt.	

	<p>  Drehe die Wahlscheibe bis "Service" markiert ist. Bestätigen  </p> <p> Drehe die Wahlscheibe  bis "Funktionen" markiert ist. Bestätigen  . </p> <p> Drehe die Wahlscheibe  bis "Enteisung" markiert ist. Bestätigen  . "Modus <u>3</u>" wird gezeigt. Stell die gewünschte Stufe mit der </p> <p> Wahlscheibe  ein. Bestätigen  . Beenden durch drücken  </p> <p>  (2x) </p>	<table border="1"> <tr><td>Service</td></tr> <tr><td>Funktionen</td></tr> <tr><td>Enteisung</td></tr> <tr><td>Modus <u>3</u></td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	Service	Funktionen	Enteisung	Modus <u>3</u>	
Service							
Funktionen							
Enteisung							
Modus <u>3</u>							

GB OPERATION

The unit has integrated control panel, but can also be operated from one or more remote panels, type CD.



Menu selector (chose function and move in menus)



Confirm (button to confirm choice)




























Back (button to go back in menu level)







Display (information for operation settings, changes etc.)



For normal, daily use, there is no need to change settings. Airflow and supply air temperature can be adjusted if necessary.





Symbol:	Choose airflow (fan speed):	Display shows:
Fan speed Min. Norm. Max.	Turn the menu selector until fan symbol is marked. Confirm Turn the menu selector to required airflow. Confirm Minimum ventilation (Min.) Can be used when leaving the building for a longer period. Normal ventilation (Norm.) Will give required air change. Airflow and air balance is automatically maintained. Forced ventilation (Max.) To increase the airflow when necessary	
Temp Min. Norm. Max.	The ventilation system will supply good air quality to the building, but only in a very little degree contribute to heating or cooling of the room temperature. Still it could be required to adjust the supply air temperature. Turn the menu selector until supply air temperature is marked. Confirm Turn the menu selector and adjust up/down as required. The temperature can be set in 5 steps (12-22°C, in 2.5°C steps with heater activated and 15-19°C in 1°C steps with the heater deactivated). Empty symbol indicates "Summer operation". (See Automatic "Summer operation" below). Confirm Highest energy- and ventilation efficiency is obtained at low supply air temperature.	
Temp Manual summer operation Fan speed	Automatic "Summer operation" Supply air temp. is higher than settings: Heat recovery is cut out Extract air temp. is lower than outdoor temp.: Supply air is being chilled in the exchanger block At low outdoor temperatures, reduced room temperature can be obtained by choosing "manual summer operation" and forced ventilation. Manual "summer operation": Turn the menu selector until supply air temperature is marked. Confirm Turn the menu selector to "Man. summer operation". Confirm Back Forced ventilation:	

 <p>Max.</p>	 Turn the menu selector until the fan symbol is marked. Confirm  Turn the menu selector  to max. airflow. Confirm  (Automatic reset to normal operation if supply air temp. is lower than 5 °C.)	
	<p>"Home leave" Leaving the building for a longer period and reduced room temperature, choose "Home leave". This function will reduce supply air temperature by apx. 10 °C. The "Home leave" function is chosen from separate switch (see Installation instructions - "Electrical connections").</p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Home leave</div>
 <p>Alarm</p>  <p>Service</p>	<p>Change filter Change filter when set operation time exceeds. Efficiency is reduced if filters are not being changed. Choose operation time: See Installation instructions, "Commissioning". Change filter: See "Maintenance"</p> <p>Reset operation time after filter change</p>  Turn the menu selector until "Service" is marked. Confirm  Confirm filter period by pressing  Confirm with  and "Yes" is marked Confirm with  and "No" is marked Finish by pressing   (twice) Reset of operation time after filter change can alternatively be made from separate switch (see installation instructions "Electrical connections").	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Filter</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Service Filter periode</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Filter periode Reset: Yes</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Time for filter change x</div>
 <p>Service</p>	<p>Timer regulation If the system is ventilating a commercial building, week timer operation might be required to alternate between day and night operation (reduced ventilation). "Night operation" will appear in the display when the unit is running on reduced ventilation. During "Night operation" override to "Normal operation" can be done from separate switch. See Installation instructions – "Electrical connections".</p> <p><u>Choose operation time for override:</u></p>  Turn the menu selector until "Service" is marked. Confirm  Turn the menu selector  until "Extended operation" is marked. Confirm  Confirm with  . Number of minutes is displayed. Turn the menu selector  and choose operation time for override (10 to 240 min.). Confirm  Finish by pressing   (twice)	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Night operation</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Service</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Service/Extended operation</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Extended op. Minutes: xxx</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; text-align: center;">Airflow High/Norm/Low</div>
 <p>Service</p>	<p>Setting the Automatic Defrost function The unit is equipped with an automatic defrost function that is activated when there is risk of icing in the area around the rotating heat exchanger. The function, which is controlled by the outdoor temperature, will reduce the supply airflow and/or increase the extract airflow in preset time cycles that depend on the current outdoor temperature and the sensitivity level the function is set in (see tabel under "Automatic Defrost function" in the "installation instruction"). See below description how these can be set. Level 3 is preset from the factory.</p>	

 Turn the menu selector until "Service" is marked. Confirm 

Turn the menu selector  until "Functions" is marked. Confirm  .

Turn the menu selector  until "Defrosting" is marked. Confirm  .

"Mode 3" is shown. Change to desired level with the menu selector  and confirm with  . Finish by pressing   (twice).

- Service
- Functions
- Defrosting
- Mode 3

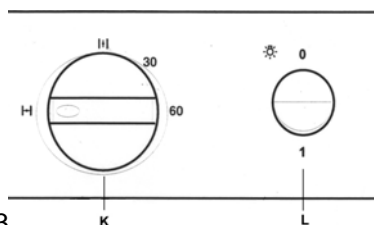
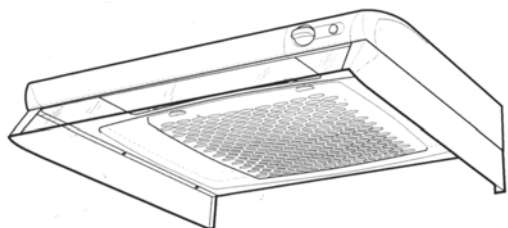


Fig. 3

N BETJENING KOMFYRAVTREKK - VR 400 DCV/B (Fig. 3)

VR 400 DCV/B er konstruert for å kunne kobles sammen med Villavent kjøkkenhette, tilpasset dette.

NB! Kjøkkenhette må være utstyrt med spjeld som er tett i lukket stilling (uten åpning for grunnventilasjon).

Ved behov for komfyravtrekk (matlaging) åpnes spjeldet i kjøkkenhetten vha. bryter K, fig. 3. Samtidig reguleres viftene automatisk til forsert ventilasjon (Max). Komfyravtrekket ledes utenom varmeveksleren og direkte til avtrekksviften. Avtrekksviftens kapasitet utnyttes da primært til komfyravtrekk, men en liten luftmengde opprettholdes gjennom avtrekksventilene. Åpningstiden for spjeldet i kjøkkenhetten er regulerbar mellom 5 og 60 minutter. Spjeldet lukker automatisk etter innstilt tid, eller manuelt ved å vri bryter K til **H**. Viftene reguleres samtidig automatisk tilbake til innstilt hastighet (Norm).

Anm: Når komfyravtrekk benyttes ledes avtrekksluften utenom varmeveksleren, og innstilt tillufttemperatur opprettholdes av elektrisk varmebatteri i aggregatet. Den automatiske lukkingen av spjeldet i kjøkkenhetten er med på å sikre energieffektiv bruk av ventilasjonsanlegget.

S REGLERING SPISKÅPA - VR 400 DCV/B (Fig. 3)

VR 400 DCV/B är konstruerat för att kunna användas tillsammans med Villavents spiskåpa anpassat för detta aggregat.

OBS! Spiskåpan måste vara utrustad med ett tättslutande spjäll (utan öppning för grundventilation).

Vid forcerad ventilation från spiskåpan öppnas spjället i kåpan via brytare K fig.3. Samtidig regleras fläktarna upp till maxfart. Matoset ledes bredvid varmeveksleren og direkte till frånluftsfläkten. Frånluftsfläktens kapasitet utnyttjas då främst till matoset men en liten luftmängd kommer fortfarande via det övriga frånluftssystemet. Öppningstiden för spjället i spiskåpan är reglerbart mellan 5 och 60 minuter. Spjället stänger automatiskt efter inställd tid, eller manuellt genom att vrida på brytare k till **H**. Bypass-spjället i aggregatet stänger automatiskt, samtidigt som fläktarna går tillbaks till inställd hastighet (Norm).

OBS! När forcerad spiskåpa används ledes frånluften förbi varmeveksleren, og innställd tilluftstemperatur upprätthålls av det elektriska varmebatteriet i aggregatet. Den automatiske stängningen av spjället i spiskåpan, är en del av funktionen för att upprätthålla en energieffektiv användning av anläggningen.

D BEDIENUNG KÜCHENABLUFT - VR 400 DCV/B (Fig. 3)

VR 400 DCV/B ist für den Anschluß einer unserer speziellen DH, vorgesehen.

Achtung: Dieser Abzug muß mit einer dichtschießenden Klappe ausgestattet sein (keine Möglichkeit der Grundlüftung). Wenn die Haube 251-10/B angeschlossen ist, kann die Grundlüftung über eine verstellbare Klappe (eingebaut) erfolgen.

Während max. Drehzahl (während des Kochens durch Haube aktiviert) wird die Klappe über den Schalter K geöffnet, fig. 3. Gleichzeitig gehen beide Ventilatoren auf die höchste Drehzahlstufe. Die Küchenabluft wird dabei nicht über den Tauscher, sondern direkt durch den Abluftventilator geführt. Der größte Teil der Abluft wird dabei über den Dunstabzug gesaugt, der Rest über die installierten Abluftventile. Die Laufzeit der DH kann zw. 5 und 60 min eingestellt werden. Die Klappe der DH schließt dann automatisch und die Ventilatoren gehen auf die Norm-Stufe zurück. Die DH kann auch manuell ausgeschaltet werden durch drehen des Schalters K auf **H**

Achtung! Wenn die Haube aktiviert ist, wird die Küchenabluft am Tauscher vorbeigeführt. Die eingestellte Zulufttemperatur wird dann durch ein eingebautes elektr. Nachheizregister sicher gestellt. Das automatische Schließen der Klappe in der Haube bewirkt eine energieeffiziente Nutzung der Lüftungsanlage.

GB OPERATION KITCHEN EXTRACT VR 400 DCV/B (FIG. 3)

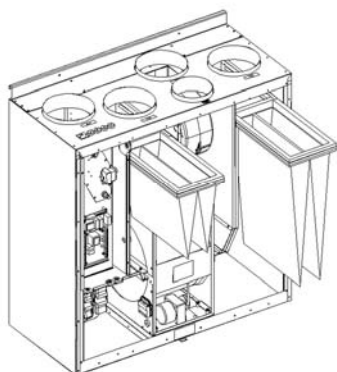
VR 400 DCV/B is designed for connection of Villavent cookerhood designed for this use.

Note! The cookerhood must be equipped with a damper leaving no opening in closed position (without opening for basic ventilation).

During forced ventilation from the cooker (when cooking) the damper in the cookerhood is opened from switch K, fig. 3. At the same time the fans will automatically change to MAX fan speed. Extract from the cooker is led directly through the extract fan, and not through the heat exchanger. The capacity of the extract fan is then primarily used for extract from the cooker, but a minor airflow is maintained through the extract louvers. The opening time for the cookerhood damper can be set from 5 to 60 minutes. The damper closes automatically according to chosen time, or manually by turning switch K to **H**. The bypass damper in the unit will close automatically and the extract fan will switch to normal ventilation (NORM).

Note! When extract from the cooker is used the extract air will bypass the heat exchanger, and set supply air temperature is obtained by means of electrical heater battery in the unit. Automatic closing of the damper in the cookerhood ensures energy efficient use of the ventilation system.

1.)



2.)

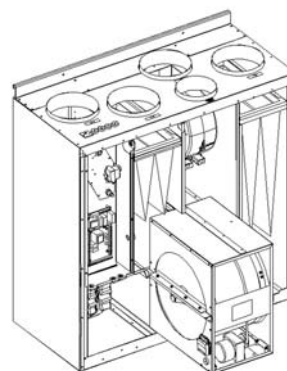


Fig. 4

N**ADVARSEL**

For å unngå elektrisk støt, brann eller andre skader som kan oppstå på grunn av feilaktig bruk og behandling av anlegget, er det viktig å ta hensyn til følgende:

1. Anlegget må være montert iht. montasjeanvisning.
2. Støpsel trekkes ut når det skal utføres service og/eller vedlikehold av aggregat.
3. Tørketrommel må ikke tilknyttes aggregat.
4. Anlegget skal bare benyttes når det er montert filtre i aggregat.
5. Vedlikehold må utføres som beskrevet i eget kapittel.

N**VEDLIKEHOLD (Fig. 4-6)**

Vedlikehold av VR 400/700 utføres normalt 3 - 4 ganger pr. år. Foruten generell rengjøring består vedlikeholdet av følgende:

1. **Bytte av avtrekks/friskluftfilter (ved alarmsignal på betjeningspanel, 1 - 2 ganger pr. år, eller ved behov)**

Filtrene er av engangstype og kan ikke rengjøres.

Etter bytte av filtre må driftstiden tilbakestilles, se BETJENING.

Endring av driftstid mellom filterbytte

Avhengig av de utskiftede filtrenes tilstand, kan det være at driftstiden ønskes endret. Se Betjening servicemeny (eget dokument).

Se for øvrig vedlagt bestillingskort for filtre.

2. Kontroll av varmeveksler (hvert 3. år)

Varmeveksleren kan etter lengre tids bruk, og selv med regelmessig filterbytte, bli belagt med støv som reduserer temperaturverkningsgraden. Ved behov kan varmeveksleren trekkes ut og rengjøres i varmt såpevann (unngå salmiakkholdig vaskemiddel).

OBS! Påse at ikke rotormotoren blir utsatt for fuktighet.

S**VARNING**

För att undvika elektrisk stöt, brand eller andra skador som kan uppstå på grund av felaktigt användande eller behandling av aggregatet, är det viktigt att ta hänsyn till följande:

1. Anläggningen skall vara monterad enligt montageanvisningar.
2. Stickkontakten dras ur vid service och/eller inspektion av aggregatet.
3. Torktumlare skall inte anslutas till anläggningen.
4. Anläggningen skall endast användas när det är monterat filter i aggregatet.
5. Skötsel skall utföras enligt beskrivning.

S**SKÖTSEL (Fig. 4-6)**

Skötsel av VR 400/700 utförs normalt 3 - 4 gånger per år. Förutom generell rengjøring består den av följande:

1. **Bytte av filter (vid signal i kontrollpanelen eller vid behov)**

Filtren är av engångstyp och kan inte rengjøras. Det är möjligt att prenumerera på filter vilka skickas till er automatiskt enligt överenskommet intervall.

Efter bytet skall drifttiden nollställas, se HANDHAVANDE.

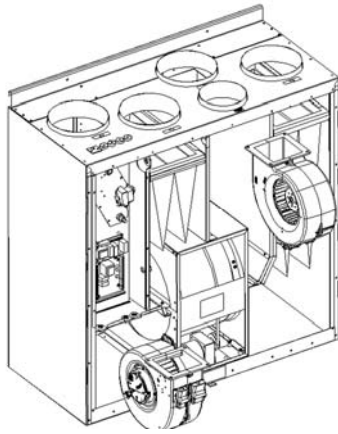
Se separat beställningskort för filter.

2. Kontroll av värmväxlare (vart 3:e år)

Värmväxlaren kan efter en tids användning, trots att filterbyten sköts, bli belagd med ett litet smutslager som försämrar temperaturverkningsgraden. Vid behov kan värmväxlaren tas ut och rengjøras med varmt såpvatten (undvik diskmedel med salmiak).

OBS! Var noggrann med att skydda rotormotor från fukt/vatten.

3.)



4.)

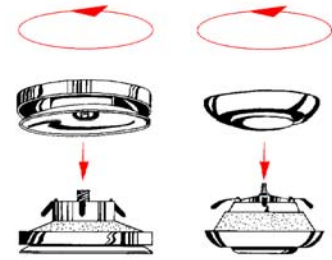


Fig. 5

N

3. Kontroll av vifter (hver 3. år)

Viftene kan etter lengre tids bruk, og selv med regelmessig skifte av filtre, bli belagt med støv som reduserer anleggets kapasitet.

Viftene bør derfor trekkes ut en gang i blant og rengjøres med en liten børste, uten bruk av vann. Det kan brukes noe white spirit på smuss som er vanskelig å fjerne (må tørke før viftene monteres igjen).

4. Rengjøring av tilluft- og avtrekksventiler (etter behov)

Anlegget tilfører friskluft og trekker brukt luft ut fra boligen via kanalsystem og ventiler. Ventilene er plassert i tak eller vegger i soverom, stue, våtrom, WC etc., og kan tas ut og rengjøres i varmt såpevann (ventilene må ikke ombyttes).

5. Kontroll av friskluftinntak (min. 2 ganger pr. år)

Løv og annet smuss kan feste seg på risten for friskluftinntaket og redusere kapasiteten. Risten bør derfor kontrolleres, og ved behov rengjøres vha. børste e.l.

6. Kontroll av kanalanlegg (hvert 5. år)

Kanalanlegget kan etter lengre tids bruk, og selv med regelmessig bytte av filtre, bli belagt med støv som kan redusere anleggets kapasitet. Kanalene bør derfor rengjøres/byttes en gang iblant. Stålskanaler kan rengjøres med trekkebørste, vann og såpe gjennom åpninger for ventiler, eller spesielle renseluker (om levert).

NB! I tillegg bør takhatt kontrolleres årlig, og rengjøres ved behov.

For bruk- og vedlikehold av kjøkkenhette, se egen anvisning

S

3. Kontroll av fläktar (vart 3:e år)

Fläktarna kan efter än längre tids användning, bli belagda med damm som reducerar anläggningens kapacitet.

Fläktarna bör därför ibland tas ut och rengöras med en borste, utan användning av vatten. Man kan använda rengöringsmedel på smuts som är svår att få bort (fläktarna måste torka innan de monteras igen).

4. Rengöring av till- och frånluftsdon (efter behov).

Anläggningen tillför frisk luft och drar ut gammal luft via donen. Donen är vanligen placerade i taket och tas ut och rengörs med varmt såpvatten. Obs! sätt tillbaka donet på samma plats så att inte injusteringen av luftmängderna behöver göras om. Donets inställning får inte ändras.

5. Kontroll av uteluftsintag (minst 2 gånger per år)

Löv och annan smuts kan fastna på uteluftsgallret och då reducera kapasiteten. Gallret bör kontrolleras, och rengöras vid behov.

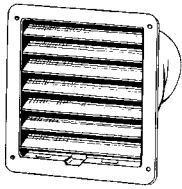
6. Kontroll av kanaler (efter behov)

Kanalsystemet (gäller frånluftskanaler) kan efter en längre tids användning, bli belagda med damm som kan reducera anläggningens kapacitet. Kanalerna bör därför rengöras iblant. Kanalerna kan rengöras med en borste och såpvatten genom öppningar för don och rensluckor.

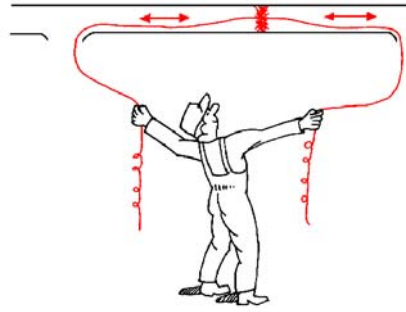
OBS! Takhuv ska årligen kontrolleras och rengöras vid behov.

För drift och skötsel av spiskåpan se separat instruktion.

5.)



6.)



7.)

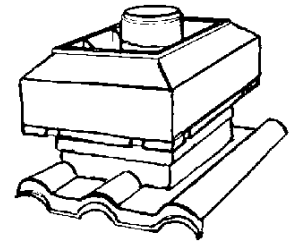


Fig. 6

D ACHTUNG

Zur Vermeidung von Stromstößen, Brand oder sonstigen Beschädigungen, die durch unsachgerechten Gebrauch oder Betrieb der Anlage auftreten könnten, ist es wichtig, folgendes zu beachten:

1. Die Anlage muß entsprechend der Installationsanweisung aufgebaut werden.
2. Vor dem Warten oder Reinigen der Anlage diese vom Stromnetz trennen.
3. Ein Wäschetrockner darf nicht unmittelbar am Belüftungssystem angeschlossen werden.
4. Vor Inbetriebnahme des Systems sicherstellen, daß die Filter richtig eingesetzt worden sind.
5. Die Wartung muß regelmäßig durchgeführt werden.

D WARTUNG (Fig. 4-6)

Die Wartung des VR 400/700 sollte normalerweise 3 - 4 mal pro Jahr vorgenommen werden. Neben der allgemeinen Reinigung sollte folgendes beachtet werden:

1. **Auswechseln des Zu- und Abluftfilters (sobald die Signal auf der Steuerung leuchtet, ca. 1-2 mal pro Jahr, bzw. nach Bedarf)**

Die Taschenfilter können nicht gereinigt werden, sondern müssen erneuert werden.

Die Filterstandzeit muß nach jedem Wechsel wieder aktiviert werden, siehe BEDIENUNG.

Filterstandzeiten ändern

Abhängig vom Zustand des Filters kann es nötig sein, den Wechselintervall zu ändern. Siehe Service Menu, Konfiguration (sep. Dokument).

2. Wartung des Tauschers (alle 3 Jahre)

Auch wenn die Wartung nach Punkt 1 durchgeführt wurde, kann sich Staub im Tauscher ablagern. Deshalb ist für einen hohen Wirkungsgrad von entscheidender Bedeutung, den Tauscher ab und zu rauszuziehen und zu reinigen. Dieser sollte in heißer Seifenlauge gewaschen werden. Keine Reinigungsmittel verwenden.

GB WARNING

In order to avoid electrical shock, fire or other damage which might occur in connection with faulty use and operation of the unit, it is important to consider the following:

1. The system must be installed according to installation instructions.
2. Insulate mains supply before service or cleaning of the heat recovery unit.
3. Tumble dryer must not be connected directly to the ventilation system.
4. Make sure that filters are mounted in their place before running the system.
5. Maintenance must be performed according to instructions below.

GB MAINTENANCE (Fig. 4-6)

Maintenance of the VR 400/700 should normally be performed 3 - 4 times a year. Apart from general cleaning the following should be observed:

1. **Changing fresh air/extract filter (alarm signal on control panel, 1-2 times per year or as necessary)**

The bag filters cannot be cleaned and must be changed as necessary.

Operation time between filter changes must be reset after filter change, see OPERATION.

Changing operation time between filter changes

Depending on the condition of the filter, you might need to change the operation time for the filter. See Operation service menu (separate document)

Contact your supplier for new filter.

2. Checking the heat exchanger (every 3 years)

Even if the required maintenance in items 1 and 2 is carried out, dust will build up in the exchanger block. It is therefore of vital importance for the upkeep of a high efficiency that the exchanger block is removed from the unit and cleaned periodically. Wash in hot soapy water. Do not use detergent containing ammonia.

Achtung! Der Antriebsmotor für den Tauscher darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

3. Überprüfung der Gebläse (alle 3 Jahre)

Auch wenn die vorgeschriebene Wartung, wie Auswechseln der Filter, durchgeführt wird, wird sich dennoch Staub und Fett langsam in den Gebläsen ansammeln und die Leistung mindern. Die Gebläse lassen sich mit einem weichen Tuch oder Pinsel reinigen. Kein Wasser verwenden! Zur Beseitigung von Fett hat sich Brennspritus bewährt. Vor Wiedereinbau gut trocknen lassen.

4. Reinigung der Abluftventile und Luftauslässe (sofern erforderlich)

Das System versorgt Ihr Heim mit Frischluft und zieht die verbrauchte Innenluft über das Kanalsystem mit Ventilen ab. Luftauslässe und Abluftventile befinden sich in den Decken bzw. Wänden von Schlaf- und Wohnzimmer, Naßzellen, WC usw. Luftauslässe und Ventile ausbauen und nach Bedarf in heißer Seifenlauge abspülen. (Luftauslässe und Abluftventile dürfen nicht vertauscht werden).

5. Wartung des Ansaugstutzen (1-2 mal pro Jahr)

Rückstände und Schmutz können das Ansauggitter der Außenluft verstopfen und die Luftleistung des Gerätes verringern. Überprüfen sie den Zustand des Ansauges, und Reinigen Sie ihn nach Bedarf. Ansaug: Je nach Ausführung handelt es sich um eine Dachhaube oder ein Wandgitter.

6. Überprüfung des Luftkanalsystems (alle 5 Jahre)

Auch bei Durchführung der erforderlichen Wartung, wie Auswechseln der Filter, werden sich Fettablagerungen im Kanalsystem aufbauen und die Leistung mindern. Folglich sollten die Kanalläufe nach Bedarf gereinigt bzw. ausgewechselt werden. Stahlkanäle lassen sich reinigen durch Entlangziehen einer mit Seifenlauge getränkten Bürste durch den Kanal, und zwar über die Diffuser- und Ventilöffnungen, oder über besondere Kontrollklappen im Kanalsystem (sofern vorgesehen).

Zusätzlich muss die Dachhaube einmal jährlich überprüft und falls notwendig, gereinigt werden.

Für Bedienung und Wartung der Dunstabzughaube lesen Sie bitte die dazugehörigen Anleitungen.

Note! Ensure that the rotor motor is not exposed to moisture.

3. Checking the fans (every 3 years)

Even if the required maintenance, such as changing of filters is carried out, dust and grease may slowly build up inside the fans. This will reduce the efficiency.

The fans may be cleaned with a cloth or a soft brush. Do not use water. White spirit can be used to remove obstinate settlements. Allow to dry properly before remounting.

4. Cleaning extract louvers and inlet diffusers (as necessary)

The system supplies fresh air to your home and extracts the used indoor air via the duct system and diffusers/louvers. Diffusers and louvers are mounted in ceilings/walls in bedrooms, living room, wetrooms, WC etc. Remove diffusers and louvers and wash in hot soapy water as required. (Diffusers/ louvers must not be exchanged).

5. Checking the fresh air intake (at least twice a year)

Leaves and pollution could plug up the air intake grille and reduce the capacity. Check the air intake grille, and clean as necessary.

6. Checking the duct system (every 5 years)

Dust and grease settlements may, even if required maintenance such as changing of filters is being carried out, build up in the duct system. This will reduce the efficiency of the installation. The duct runs should therefore be cleaned/ changed when necessary. Steel ducts can be cleaned by pulling a brush soaked in hot soapy water, through the duct via diffuser/ louver openings or special inspection hatches in the duct system (if fitted).

NOTE! In addition roof cowl must be checked once a year and cleaned as necessary.

For use and maintenance of cookerhood, see separate instructions.

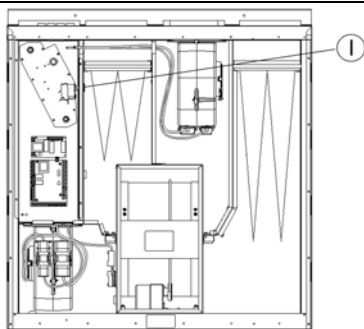


Fig. 7

N FEILSØKING (Fig. 7)

Dersom det skulle oppstå driftsforstyrrelser, bør følgende undersøkes og utføres/rettes før servicepersonell tilkalles.

1. Vifte(ne) starter ikke

Kontroller sikringer og at alle kontakter er isatt (nettkontakt og viftekontakter).

2. Lav luftmengde

- Innstilling av luftmengde på betjeningspanelet
- Behov for rengjøring/bytte av filtre
- Behov for rengjøring av ventiler
- Behov for rengjøring vifter/varmeveksler
- At takhatt/luftinntak er fri for løv/snø/smuss
- Kanalanlegg. Kontroller synlige kanaler for skader (deformasjon/lekkasjer) og nedsmussing
- Kontroller ventilåpninger

3. Aggregat lar seg ikke betjene (elektronikk "henger")

Reset elektronikk ved å trekke ut støpselet i 20-30 sekund

4. Lav tillufttemperatur

- Valgt tillufttemperatur på betjeningspanelet
- Kontroller om branntermostat er slått ut. Resettes med trykk på rød bryter "I" i aggregatet (fig 7).
- Behov for nytt avtrekksfilter
- Kontroller at varmeveksler roterer

5. Støy/ vibrasjoner

- Behov for rengjøring av viftehjul
- Trekk ut viftene og kontroller at de 4 skruene på siden av viftehuset er godt trukket til
- Tette filter fører til økt luftmotstand. Viftene vil da gire opp for å opprettholde ønsket luftmengde. Dette kan medføre støy/vibrasjoner.

6. Alarm

Feil varsles med tekst og varseltrekant i displayet. Drei "menyvelger" til varseltrekant, trykk 2x "bekreft".

Følgende alarmoversikt vises:

(N=Nei - ingen alarm, J=Ja - aktiv alarm)

Vifte	N/J	PB	N/J
Em T	N/J	Temp	N/J
Rot	N/J	Filter	N/J

Vifte J = Feil med en av viftemotorene.
NB! Begge viftene vil stoppe

Em T J = Utkoplet branntermostat. Reset med trykk på rød knapp i aggregat (fig. 7)

Rot J = Utisiktet rotorstans (reimbrudd, defekt motor)

PB J = Feil med tilleggsvarme eller kraftkort (power board, PCU-PB).

Temp J = Kortslutning eller brudd i en av følerkretsene

Filter J = Utløpt filtertid. Se "Filterbytte" på s.7

Trykk 2x "tilbake" for å komme tilbake til brukermenyen.

S FELSÖKNING (Fig. 7)

Om det skulle oppstå driftsstörningar, bör följande kontrolleras och utföras innan serviceman tillkallas.

1. Fläkten/fläktarna startar inte.

Kontrollera att säkringar är hela och att alla kontakter är ordentligt isatta (stickkontakt och fläktkontakter).

2. Låg luftmängd

- Innställning av luftmängden på kontrollpanelen
- Behov av rengöring/byte av filter
- Behov av rengöring av don
- Behov av rengöring av fläktar/varmeväxlare
- Att luftintag är fritt från snö/löv/smuts
- Kanaler. Kontrollera synliga kanaler efter yttre skador
- Kontrollera donöppningar

3. Aggregatet går inte att manövrera via kontrollpanelen (hänger sig)

Nollställ elektroniken genom att göra aggregatet spänningslöst i ca 30 sekunder.

4. Låg tillufttemperatur

- Vald tilluftstemperatur på kontrollpanelen
- Kontrollera om brandtermostat har löst ut. Återställ genom att trycka in rød knapp "I" i aggregatet (fig 7).
- Behov av nytt frånluftsfilter
- Kontrollera att varmeväxlaren roterer.

5. Oljud eller vibrationer

- Behov av rengöring av fläkthjul
- Dra ut fläktarna och kontrollera att de 4 skruerna på siden är ordentligt fastsatta.
- Igensatta filter medför økt luftmotstånd vilket gör att fläktarna økar sitt varvtal för att opprätthålla ønskad luftmængd. Detta kan medföra oljud/vibrationer.

6. Larm

Fel varnas med text och varningstriangel i displayen.

Vrid "menyväljaren" till varningstriangeln, trykk 2x "bekräfta".

Føljande larmøversikt visas:

(N = Nej, inget larm. J = Ja, aktivt larm)

Fläkt	N/J	PB	N/J
Em T	N/J	Temp	N/J
Rot	N/J	Filter	N/J

Fläkt J = Fel på en av fläktmotorerna.
OBS! Båda fläktarna stannar

Em T J = Urkopplad brandtermostat. Återställ med trykk på rød knapp i aggregat (fig. 7)

Rot J = Oavsiktligt rotorstopp (rembrøtt, defekt motor)

PB J = Fel med tilleggsvarme eller kraft-kort (power board, PCU-PB).

Temp J = Kortslutning eller brott i en av givarkretsarna

Filter J = Utgången filtertid. Se "Filterbyte" på s. 9

Trykk 2x "tillbaka" för att komma tillbaka till användarmenyn.

D FEHLERSUCHE (Fig. 7)

Bei auftretenden Fehlern bitte erst folgende Kontrollen durchführen. Kundendienst erst verständigen, wenn sich Fehler nicht beheben läßt.

1. Gebläse läuft (laufen) nicht an

Prüfen ob die Sicherungen in Ordnung sind, alle Stecker Kontakt haben und ob alle Stecker (Netz/Gebläsestecker) richtig eingesteckt sind.

2. Verminderte Luftströmung

- Prüfen Sie die Einstellung an der Steuerung
- Filterwechsel vergessen?
- Reinigen der Auslässe/Ventile nötig?
- Reinigen der Ventilatoren u. Wärmetauscher?
- Ansauggitter verstopft?
- Kanalsystem. Prüfen Sie die sichtbaren Teile des Kanalnetzes nach Schäden oder Verunreinigungen.
- Prüfen Sie ob alle Auslässe/Ventile offen sind bzw. der Öffnungsquerschnitt verringert wurde.

3. Das Gerät kann nicht mehr gesteuert werden (Steuerung hängt)

Rücksetzen (Reset) der Einstellungen durch ziehen des Netzsteckers für 20-30 sek.

4. Kalte Zuluft

- prüfen Sie die eingestellte Zulufttemp. an der Steuerung.
- Prüfen Sie, ob der Brandschutzthermostat ausgelöst hat. Wenn ja drücken Sie Taste "I" im Gerät (fig 7).
- Prüfen Sie, ob der Abluftfilter verschmutzt ist.
- Prüfen Sie, ob sich der Tauscher dreht.

5. Lärm oder Schwingungen

- Gebläse reinigen.
- Überprüfen ob die Gebläseschrauben fest angezogen sind.

6. Störung

Eine Störung wird im Klartext angezeigt und mit einem Warndreieck im Display. Drehe Wählscheibe zum Warndreieck und drücke 2x Bestätigen.

Hier eine Alarmübersicht:

(N = Nein - kein Alarm J = Ja, aktiv Alarm)

Fan	N/J	PB	N/J
Em T	N/J	Temp	N/J
Rot	N/J	Filter	N/J

- Fan J = Defect Ventilator.
Achtung! Beide Ventilatoren stehen!
- Em T J = Nachheizregister durch Brandschutzthermostatausgeschaltet. (reset siehe fig.7)
- Rot J = unbeabsichtigter Rotor stop (Riemen defekt, defekter Motor)
- Pb Fehl J = Defektes Heizregister oder defektes Leistungsteil (PCU-PB)
- Temp J = Kurzschluß oder Bruch eines Sensors
- Filter J = Filterstandzeit überschritten. Siehe "Filterwechsel" auf Seite 11.

Drücke 2x "zurück" um ins Bedienermenu zurück zu kehren.

GB TROUBLESHOOTING (Fig. 7)

Should problems occur, please check or correct the items below before calling your service representative.

1. Fan(s) do not start

Check that all fuses and plugs are connected (mains supply and fan plugs).

2. Reduced airflow

- Check setting of airflow on control panel.
- Change of filter required?
- Cleaning of diffusers/louvers required?
- Cleaning of fans/exchanger block required?
- Is roof unit/air intake clogged?
- Duct system. Check visible duct runs for damage and/or build-up of dust/pollution.
- Check diffuser/louver openings.

3. The unit cannot be controlled (control functions are stuck)

Re-set control functions by pulling out the plug for 20-30 seconds.

4. Low supply air temperature

- Check set supply air temperature on the control panel.
- Check if fire thermostat is still alert. If necessary, reset by pressing the red button "I" in the unit (fig 7).
- Check if the extract filter must be changed.
- Check that the heat exchanger is rotating

5. Noise/ vibrations

- Clean fan impellers.
- Pull the fans out and check that screws holding the fans are tightened.

6. Alarms

Error is warned with text and warning triangle in the display. Turn menu selector to the warning triangle and press 2x confirm.

An alarm survey is shown:

(N = No alarm Y = Yes, active alarm)

Fan	N/Y	PB	N/Y
Em T	N/Y	Temp	N/Y
Rot	N/Y	Filter	N/Y

- Fan Y = Defect fan motor.
Note! Both fans will stop
- Em T Y = Re-heater switched off by emergency thermostat (for reset, see fig. 7)
- Rot Y = Unintended rotor stop (belt breakage, defective motor)
- Pb Fail Y = Defect re-heater or defect power board (PCU-PB)
- Temp Y = Short circuit or breach in sensor(s)
- Filter Y = Exceeded filter (operation) time. See "Change filter" on page 13.

Press 2x "Back" to return to user menu.

N SERVICE

Før en tar kontakt med servicepersonell, les av teknisk dataskilt nede på aggregatet, bak inspeksjonsluke.

Noter typebetegnelsen og produksjonsnummer (se eksempel nedenfor).

Serviceavd. Sandnes:
Tlf.: 51969700

In UK:
Villavent Ltd.
Phone.: 01993 772270
Fax.: 01993 779962

S SERVICE

Innan ni tar kontakt med servicepersonal, läs av den tekniska dataskylten under aggregatet.

Notera typbeteckning och produktionsnummer (Se exempel nedan).

Vid eventuella frågor ang. aggregatet vänligen kontakta ert försäljningsställe/ installatör.

D KUNDENDIENST

Bevor Sie den Kundendienst anrufen, notieren Sie sich die techn. Daten vom Typenschild des Gerätes hier auf diese Seite.

GB SERVICE

Before calling your service representative, make a note of the specification and production number from the data plate on the unit, behind the inspection hatch.



N

Rett til endringer forbeholdes

S

Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående meddelande

D

Änderungen vorbehalten

GB

Specifications may be changed without notice

Produsent/Hersteller/Manufacturer:



systemair

For UK:
