



**Kasse til ESTUCS600•ESTUCS/M 600•ESTUCS/H 600•ESTUCS/HM 600•ESTUCS900
(621 - 622 - 624 - 641 - 642 - 644 - 922.1 - 942.1)**



EUROPO

INTEGRATED
COMFORT
SYSTEMS

DA EURAPO SRL, med lovligt hjemsted på adressen: Via Malignani 12, 33170 Pordenone, Italien, erklærer under eneansvar, at alle varmeblæsere (ESTUCS600-ESTUCS/M 600-ESTUCS/H 600-ESTUCS/HM 600-ESTUCS900), som er beskrevet i denne manual, er i overensstemmelse med det, der er nævnt i følgende direktiver:

- Lavspændingsdirektivet 2014/35/EU
- Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet
- RoHS-direktivet 2011/65/EU
- Direktiv 2009/125/EF om miljøvenligt design
- RAEE-direktivet 2012/19/UE
- Kommissionens forordning (EU) 2016/2281
- Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

og at alle tekniske standarder og/eller specifikationer, som er angivet i det følgende, finder anvendelse:

- EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 55014-2:2015
- EN 60335-1:2013-05 + A11:2015
- EN 60335-2-40:2005 + A1:2007 + A13:2012
- UNI EN 1397:2016

Pordenone, den 22.07.2019
Administrerende direktør NICOLA PRADELLA




1. BEGRÆNSNINGER I ANVENDELSEN	5
2. FORMÅL	5
3. ANVENDELIGHED AF DENNE MANUAL	5
4. BESKRIVELSE AF VARMEBLÆSEREN EST ...	5
4.1 Komponenter	6
4.2 Tekniske data	6
5. TRANSPORT OG OPLAGRING	7
6. INSTALLATION	7
6.1 Forpligtelser og krav	7
6.2 Udpakning af emballagen	8
6.2.1 ESTUCS600, ESTUCS/M 600, ESTUCS/H 600, ESTUCS/HM 600	8
6.2.2 ESTUCS900	9
6.3 Fastgørelse og tilslutning af enhed ESTUCS600 og ESTUCS900	9
6.3.1 Enhed ESTUCS600, ESTUCS/M 600, ESTUCS/H 600, ESTUCS/HM 600	9
6.3.2 Enhed ESTUCS900	11
6.4 Fastgørelse af metalgitteret	13
6.5 Hydrauliske forbindelser	16
6.6 Kondensudløb	17
6.7 Reguleringsventil	18
6.8 Elektriske forbindelser	19
6.9 Udvendigt luftindtag og luftudtag i tilstødende rum	20
7. ANVENDELSE OG VEDLIGEHOLDELSE	20
7.1 Ibrugtagning og rutinemæssig vedligeholdelse	21
7.1.1 Rengøring af luftfilter og plasticdele	21
7.1.2 Retning af luftudtag	22
7.1.3 Rengøring af varmeveksler	23
7.2 Årsager og løsninger vedrørende funktionsfejl og nedbrud	23
7.2.1 Alarmer for motor med inverter	24
7.3 Ekstraordinær vedligeholdelse	24
7.3.1 Udskiftning af pumpe til bortledning af kondensvand	25
7.3.2 Udskiftning af varmeveksler	25
7.3.3 Udskiftning af rotor	26
7.3.4 Udskiftning af den elektriske motor	26
7.3.4 Udskiftning af sikringer	27
8. GENERELLE GARANTIBETINGELSER	28
9. LISTE OVER ANBEFALEDE RESERVEDELE	28
10. BORTSKAFFELSE AF APPARATET EFTER ENDT LEVETID	29
BILAG	30

1. BEGRÆNSNINGER I ANVENDELSEN

- Apparatet kan bruges af børn på mindst 8 år og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller personer uden forudgående erfaring i eller har nødvendige foranstaltninger i brugen heraf, hvis blot de er under opsyn, eller efter at de har fået instruktion i den sikre brug af apparatet og forstår farerne i forbindelse hermed.
- Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
- For anlæg uden termostat eller en varmereguleringsanordning er det forbudt at anvende varmeblæseren i små rum, hvis der opholder sig personer, som ikke selv kan forlade rummet, medmindre de er under konstant opsyn.
- Da varmeblæseren er udstyret med en varmeveksler med vand, skal man være opmærksom på, at driftsbetingelserne ikke medfører rumtemperaturer i nærheden af 0° C, da dette kan forårsage dannelsen af islag i varmevekslerens rørledninger med en efterfølgende fare for brud af selve rørledningerne.
Hvis en sådan fare kan opstå, anbefales det, at man under en periode med inaktivitet tømmer varmeudvekslingsenheden ved hjælp af de relevante ventiler og/eller dertil indrettede tilslutninger.

2. FORMÅL



LÆS DENNE BRUGERMANUAL GRUNDIGT AF
HENSYN TIL DIN SIKKERHED OG FOR AT UNDGÅ
SKADER PÅ VARMEBLÆSEREN

Følgende anvisninger tillader:

- en korrekt installation
- en optimeret anvendelse heraf
- fuld kendskab til apparatet

3. ANVENDELIGHED AF DENNE MANUAL

De modeller af varmeblæseren, som der tages højde for i denne manual, er følgende:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

MODEL	STØRRELSE	ANLÆG
ESTUCS600 - ESTUCS/M 600	621/622/624	2 RØR
ESTUCS600 - ESTUCS/M 600	641/642/644	4 RØR
ESTUCS/H 600 - ESTUCS/HM 600	621/622/624	2 RØR
ESTUCS/H 600 - ESTUCS/HM 600	641/642/644	4 RØR
ESTUCS900	922.1	2 RØR
ESTUCS900	942.1	4 RØR

4. BESKRIVELSE AF VARMEBLÆSER

Varmeblæserne fra EURAPO er apparater, der er beregnet til nedkøling og opvarmning af rum og forsynes med varmt eller koldt vand og bruges i overensstemmelse med de relevante ydeevneegenskaber. Varmeblæserne er en del af køleanlægget og/eller varmeanlægget til køling eller opvarmning af luften, og så sådan er der ingen sikkerhedselementer på vandkredsløbet. Varmeblæserne er planlagt til installation i forsænkede lofter. Varmeblæserne EST leveres med børsteløs motor (dvs. uden børster) og er en del af EST-teknologien (Energy Saving Technology).

4.1 KOMPONENTER

Komponenterne til varmeblæseren (standardenhed), som du har købt, er identificeret i maskinens eksploderede tegninger i Bilag 1/B+1/E) som ses i afsnittet Bilag i denne manual. I bilag 1 ses det elektriske standardkontrolpanel ESTQEC00. I bilag 1/A ses konfigurationerne til installationen.

4.2 TEKNISKE DATA

Apparatets tekniske data er angivet på typeskiltet, som er anbragt på en af siderne på den interne struktur. De tekniske installationsdata og anvendelsen ses i bilag 2 til denne manual.

EURAPO INTEGRATED CLIMATE SYSTEMS www.eurapo.it EURAPO S.R.L. Via Malignani 12 33170 Pordenone PN ITALY MADE IN ITALY		Serienr. 53683001E2042-001 Produktion 201012 Reservevedlsnr. UE03200100001 Model ESTUCS 621 - CASSETTA QEC00	
Spænding [Vac-Ph-Hz]~ 230±10%-1-50/60 Electric heater input [W] 	Total Rated Current [A] 50Hz 60Hz 0,24 0,24	Klasse I IPX0	
Arbejdsstryk (MAX) [kPa] Coil Valve kit 1600 1600	Total Rated Input [W] 50Hz 60Hz 26 26	Vægt [kg] 28,9	

Typeskilt

- **Isoleringsklasse:** I. - **Beskyttelsesgrad:** IPX0
- **Motorens beskyttelsesgrad:** IP20.
- **Tekniske egenskaber for varmeveksleren:**
 - Maks. tryk af den varme eller kolde væske for vandstyrede varmeblæsere: **1600 kPa.**
 - Min. tryk af den varme eller kolde væske: Som angivet af installatøren/konstruktøren for den korrekte drift af anlægget.
 - Vandets min./maks. temperatur: **5/85° C.**
 - Vandets hårdhed for varmeveksleren: Som angivet af installatøren/konstruktøren for den korrekte drift af anlægget.
- **Tekniske egenskaber for elektroventilatoren:**
 - I hver varmevekslen ESTUCS kan man have forskellige luftindblæsninger efter behov og den elektriske motors tilhørende elektriske forbindelser. Den nominelle luftindblæsning er angivet i Bilag 2 til denne manual og refererer til standardudstyr med rent filter ved en temperatur på 20° C og ved havoverflade.
 - EST-teknologien består af en børsteløs motor forbundet med en inverter, der styres af specifikke temperaturregulatorer (med mikroprocessor eller OMNIBUS), som regulerer hastigheden gennem et modulerende signal i et spændingsområde på 0-10 Vcc.

5. TRANSPORT OG OPLAGRING

Varmeblæserene er emballeret i papæske.

På papæskan er der huller til transport af apparatet og advarselssymboler for korrekt opbevaring. Selv om apparaterne er beskyttet på passende vis mod klima- og miljøændringer under en normal opbevaring, anbefales det, at følgende værdier for mikroklima ved oplagring i længere tid ikke overstiges: min. temperatur -5° C, maks. temperatur 50° C. Relativ fugtighed: maks. 80%. På hvert apparats emballage er der påsat en etiket med de vigtigste identifikationsoplysningerne for indholdet.

I forbindelse med modtagelsen af et apparatet anbefales det, at man kontrollerer overensstemmelse og indholdet af de relevante emballager og straks informerer fragtføreren om eventuelle beskadigelser samt kundeservice, hvis der skulle mangle materialer.

6. INSTALLATION

6.1 FORPLIGTELSE OG KRAV



Enheder, der er udstyret med elektrisk modstand, skal holde en afstand på min. 30 cm mellem trykstudsene og/eller indsugningsgitteret i forhold til eventuelle brændbare overflader. I almindelighed gælder det for alle enheder, at en sådan afstand skal opretholdes for den korrekte drift af apparatet.



Enheden kan ikke kanaltilsluttes

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

Alle handlinger i forbindelse med installation og/eller vedligeholdelse af varmeblæseren må udelukkende udføres af fagligt uddannet og kvalificeret personale. EURAPO s.r.l. frasier sig ethvert ansvar for eventuelle skader og beskadigelser, der måtte opstå ved en forkert installation og forkert brug eller manipulation af varmeblæseren og det relevante tilbehør. Det er strengt forbudt at benytte sig af forbindelser, der er udført med flytbare stikdåser, som ikke overholder standarderne, slanger med ikke-egnede tilslutninger, fastgørelsesanordninger uden ekspansionsskruer osv.

Forudsat, at varmeblæseren installeres i forsænkede lofter, skal placeringen og retningslinjerne for tilslutning fastsættes af konstruktøren af anlægget, som skal sikre den korrekte drift og overholdelsen af gældende standarder/bestemmelser og lovgivning på installationsstedet af enheden.

Følgende er obligatorisk:

- Installer varmeblæseren ved mindst 1,80 m fra jordens overflade.
- Brug udelukkende vand eller en blanding med vand og propylenglycol eller ethylenglycol til varmeveksleren. Maks. indhold af glykol er 50%.

Man skal undgå installation i:

- fugtige omgivelser og på steder, hvor enheden kan komme i kontakt med vand (vaskerier, badeanstalter osv.),
- placeringer, der er udsat for direkte solstråling, eller som er for tætte på varmekilder (lamper osv.),
- lokaler, hvor der er: brændbare gasser, basiske stoffer og olierdampe (grillbarer osv.),
- placeringer, hvor luftind- og udsugning blokeres (af reoler, møbler osv.),
- rum med en højde til loftet på mere end tre m,
- rum, hvor der er fare for eksplosion eller svævestøv i store mængder.

Installationen af varmeblæseren skal sikre:

- brug og drift, der ikke forårsager person-, dyr- eller tingskade,
- en normal luftcirkulation i hele rummet,

Det anbefales, at man altid i installations- og brugsfasen kontrollerer, at luftindsugningsåbningen og trykstudsens ikke på nogen måde er tilstoppet.

- overholdelse af den nødvendige mindste plads, for at installation og/eller vedligeholdelse kan udføres,
- en mindste afstand mellem loft og forsænket loft på mindst 300 mm,
- strømforsyningen til pumpen for udledning af kondensvand skal være uafhængig af den normale aktivitet ved tænding og slukning, som udføres af brugeren.
- **Det normale udløb af evt. kondensvand fra enheden.**



Inden installation og/eller vedligeholdelse af enhver art udføres, skal man iføre sig egnede personlige værnemidler og sørge for, at strømforsyningen er frakoblet (Fig.1).



Fig.1

6.2 UDPAKNING FRA EMBALLAGEN

6.2.1 ESTUCS600, ESTUCS/M 600, ESTUCS/H 600, ESTUCS/HM 600

Transportér den emballerede enhed så tæt på som muligt til installationsstedet.

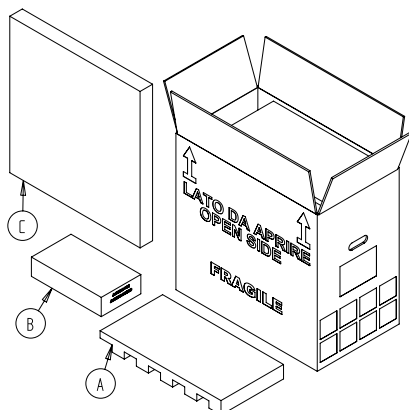


Fig.2 - ESTUCS 600

Åbn æsken (Fig.2) i henhold til symbologien på æsken, fjern polystyrenet, der beskytter produktet (A) og papæsen indeholdende det nødvendige tilbehør for tilslutning af enheden til de relevante anlæg (B).

Tag følgende ud af æsken (C): de forskellige plasticdele (indsugningsgitter/udsugningsgitter og luftfilter), og læg dem til side på et sikkert sted, indtil fastgøring og tilslutning af den interne enhed er klar for at undgå eventuelle beskadigelser og/eller deformationer.

Tag den interne struktur af metal ud, og anbring den på installationsstedet. Undgå at vikke kassen til de hydrauliske koblinger og/eller plasticdelene ind i den.

6.2.2 ESTUCS900

Transportér den emballerede enhed så tæt på som muligt til installationsstedet.

Åbn æsken (Fig.3) i henhold til symbologien på æsken, fjern beskyttelsesanordninger og papæsen indeholdende det nødvendige tilbehør for tilslutning af enheden til de relevante anlæg (B). Tag den interne struktur af metal ud af æsken, og anbring den på installationsstedet. Undgå at vikke kassen til de hydrauliske koblinger og/eller plasticdelene ind i den.

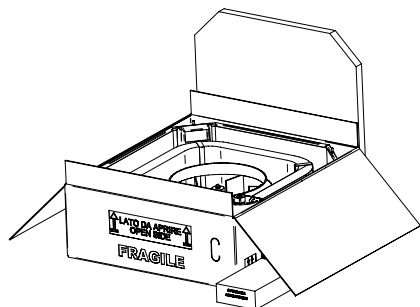


Fig.3 - ESTUCS900

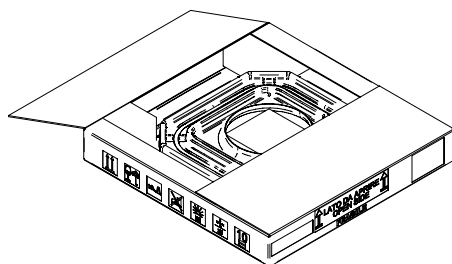


Fig.3a - ESTUCS900

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

9

Når installationsfasen for enheden i den forsænkede loft er afsluttet, åbn da æsken med rammen (Fig.3a) i henhold til symbolgien på æsken, fjern beskyttelsesanordningen af polystyren, og træk rammen af plastic ud for den efterfølgende fastgørelse til enheden af metal.

6.3 FASTGØRELSE OG TILSLUTNING AF ENHED ESTUCS600 OG ESTUCS900

6.3.1 ENHED ESTUCS600, ESTUCS/M 600, ESTUCS/H 600, ESTUCS/HM 600

1. Referenceværdier til fastgørelse og tilslutning af enheden til anlæggene er

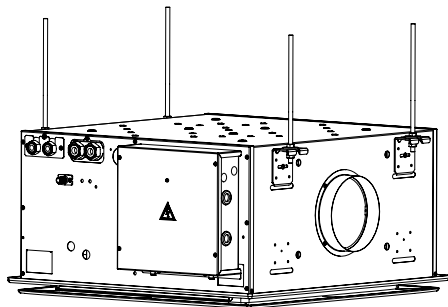


Fig.4

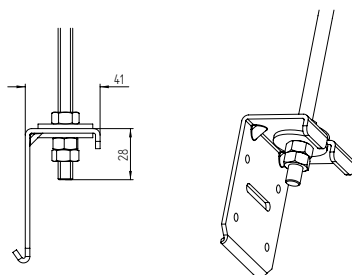


Fig.4a

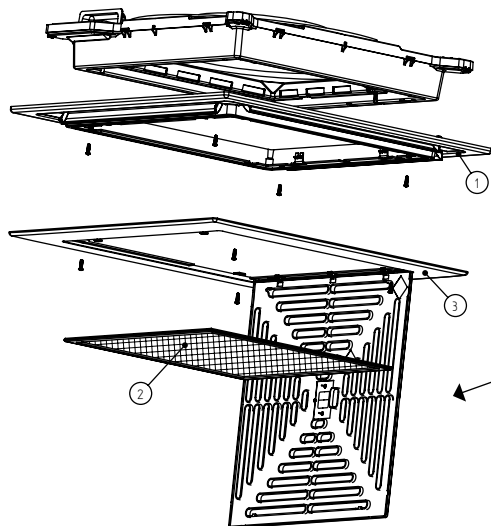
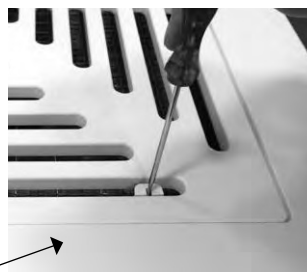


Fig.5



som angivet i Bilag 3/A ÷ 4/B i henhold til model og tilbehør.

2. Tag de fire stativer ud sammen med de relevante fastgørelsesskruer fra æsken med tilbehør, og sæt dem fast i enhedens metalstruktur.
3. Hvis der er taget højde for tilslutning af et rør til eksternt luftudtag og/eller tilslutning af en afgangsåbning i et tilstødende rum, skal man gå frem som angivet i afsn. 6.9.
4. For at støtte apparatet anbefales det at bruge fire gevindskårne rundjern i de bærende konstruktioner i loftet (diameter 8 mm) vha. relevante møtrikker og en passende længde til den korrekte placering af enheden på den forsænkede loft.
5. Løft apparatet op, og sæt stativerne op på de fire rundjern som angivet i Fig.4.
6. Kontrollér, at enheden er korrekt placeret vandret, og drej reguleringsmøtrikkerne efter behov (Fig.4a), og se efter, at opsætningen er stabil.
7. Udfør alle hydrauliske forbindelser som beskrevet i afsnit 6.5.
8. Tilslut røret til udløb af kondensvand i forhold til angivelserne i afsn. 6.6.
9. Tilslut evt. luftkanalerne (indgang og/eller udgang), og fastgør og isoler dem (varme og støj) for at undgå tab og/eller dannelse af kondensvand.
10. Udfør de elektriske forbindelser som angivet i afsnit 6.8.
11. Fastgør enheden med luftudtagsgitteret vha. de 4 medfølgende skruer (Fig.5, pkt. 1), ESTUCS/M 600 og ESTUCS/HM 600. Se afsn. 6.4.
12. Åbn gitteret vha. en lille skruetrækker (se billede).
13. Isæt luftfilteret (Fig.5, pkt. 2).
14. Fastgør ind sugningsgitteret vha. de 4 medfølgende skruer (Fig.5, pkt. 3).

6.3.2 ENHED ESTUCS900

1. Referenceværdier til fastgørelse og tilslutning af enheden til anlæggene er angivet i Bilag 5/A e 5/B.
2. Tag de fire stativer ud sammen med de relevante fastgørelsesskruer fra æsken med tilbehør, og sæt dem fast i enhedens metalstruktur.
3. Hvis der er taget højde for tilslutning af et rør til eksternt luftudtag og/eller tilslutning af en afgangsåbning i et tilstødende rum, skal man gå frem som angivet i afsn. 6.9.
4. For at støtte apparatet anbefales det i de bærende konstruktioner i loftet af bruge

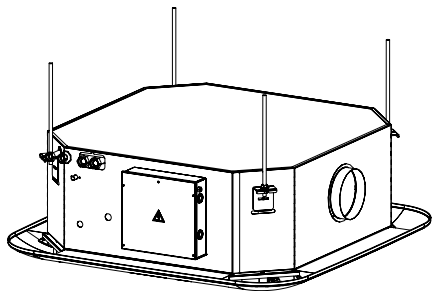


Fig.6

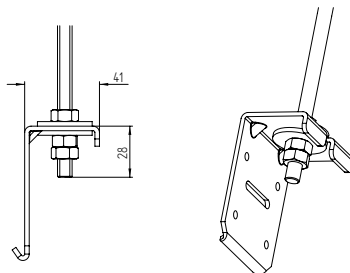


Fig.7

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

- 1 de fire gevindskårne rundjern (diameter 8 mm) vha. relevante møtrikker og en passende længde til den korrekte placering af enheden på den forsænkede loft.
5. Løft apparatet op, og sæt stativerne op på de fire rundjern som angivet i Fig.6.
6. Kontrollér, at enheden er korrekt placeret vandret, og drej reguleringsmøtrikkerne efter behov (Fig.7), og se efter, at opsætningen er stabil.
7. Udfør alle hydrauliske forbindelser som beskrevet i det relevante kapitel.
8. Tilslut røret til udløb af kondensvand i forhold til angivelserne i afsn. 6.6.
9. Tilslut evt. luftkanalerne (indgang og/eller udgang), og fastgør og isoler dem (varme og støj) for at undgå tab og/eller dannelse af kondensvand.
10. Udfør de elektriske forbindelser som angivet i det relevante kapitel.
11. Fastgør plasticrammen til metalenheden vha. de fire stifter M6, som rager ud af selve enheden, og bloker den med de fire selvsikrende skruemøtrikker M6 som findes i æsken med tilbehør (Fig.8 og Fig.9).
12. Isæt luftfilteret i de relevante fastgørelsespunkter i rammens hjørner (Fig.10),
13. Påsæt ind sugningsgitteret på plasticrammen ved at isætte krogene i de relevante åbninger.

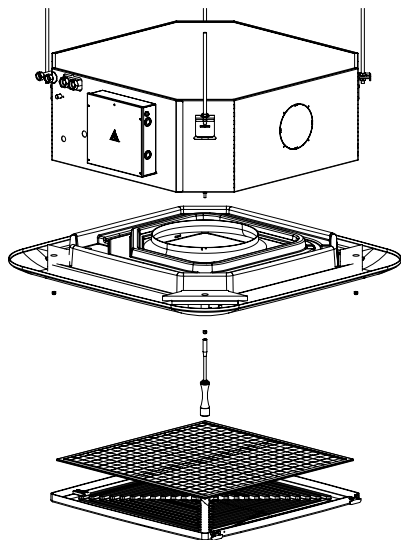


Fig.8



Fig.9



Fig.10



Fig.11

14. Sæt sikkerhedssnoren fast i hullet i rammens hjørne som angivet i Fig.10.
15. Hvis der er en infrarød modtager, skal kablet gå igennem hullet som angivet i Fig.10.
16. Luk indsugningsgitteret, og bloker det som angivet i Fig.11.

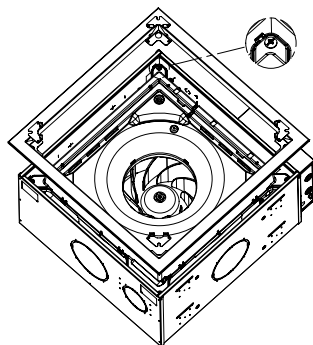


Fig.12: Metriske skruer til sugekammeret

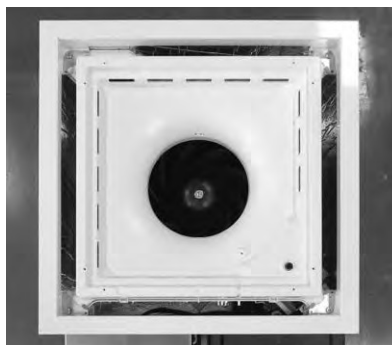


Fig.13: Placering af rammen ESTUCS/M 600

6.4 FASTGØRELSE AF METALGITTERET

1. Skru de 4 metriske skruer til fastgørelse af sugekammeret af (Fig.12).
2. Anbring rammen på plads med et let tryk. Sørg for, at skruer og hullerne er centreret korrekt (Fig.13).
3. Sæt metalbeslaget (Fig. 14) fast på den plads, der blev lavet ved opskruining af skruerne.
4. Fastgør enheden med luftudtagsgitteret vha. de fire medfølgende metriske skruer. Husk at isætte jordledningen i den relevante sprække (Fig.15, 16 og 17);
5. Isæt luftfilteret som følger: Skru de 4 skruer i uden at stramme (Fig.18), isæt filteret, sæt de to stativer op vha. endestykkerne, og stram skruerne (Fig. 19).
6. Sæt metalgitteret fast. Sørg for, at det sidder godt fast vha. den relevante låsebolt (i den side hvor logoet for EURAPO sidder).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

- * Hvis der findes et filter kaldet F7, fjernes evt. standardfilteret først. Filteret F7 skal kun bruges i et rent miljø for at undgå slitage.



Fig. 14

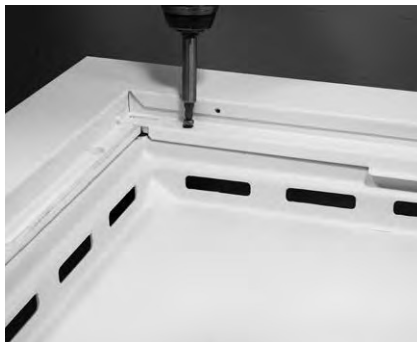


Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19

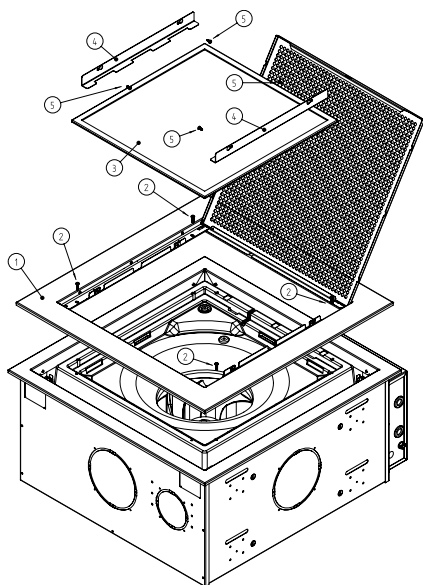


Fig.20: Metalgitter FORI

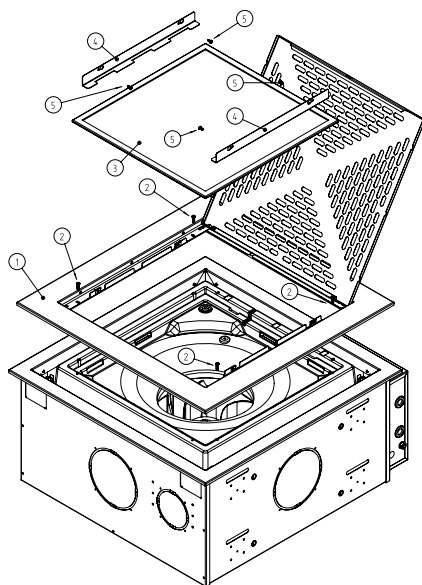


Fig. 20a: Metalgitter ASOLE

FORKLARING

1. Enhed med ramme og gitter
2. Metriske skruer
3. Filter
4. Stativer til blokering af filter
5. Skruer til stativer til blokering af filter

6.5 ELEKTRISKE FORBINDELSER

Til den hydrauliske tilslutning af varmeblæseren skal man anvende egnene materialer og overholde anlæggets bestemmelser (design, standarder og regler for installationsstedet).

- Egenskaberne for varmeblæserens hydrauliske koblinger er angivet i Bilag 3/A ÷ 5/B.
- Rørforbindelserne til koldt og varmt vand skal have en passende størrelse, være fastgjorte og isoleret korrekt for at undgå driftsproblemer og/eller udsivning.

NB Isoleringsmaterialet, som udgår med forbindelsesrørene, skal være tæt limet sammen med isoleringsmaterialet til anlæggets koldtandsrør for at undgå dryp af kondensvand fra maskinens indsugningsgitteret.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

- Tilslutning af afløbs- og returledninger skal overholde flowretningen, som er angivet på siden af koblingerne.

For drift af varmeblæseren i tilstanden "køling"

Her anbefales det at montere den dertil bestemte elektriske ventil (tilbehør, der leveres på forlangende), som afbryder gennemstrømningen af nedkølet vand i varmeveksleren i de perioder, hvor blæseren ikke er i drift, eller hvis systemet til udledning af kondensvand har udløst en fejl.

Varmevekslernes hydrauliske koblinger består af indløb af messing med fladt stop, udstyret med pakninger. Ud over en hurtig tilslutning af rørledningerne eller evt. af den elektriske ventil tillader denne løsning luftudsugning fra varmevekslerens batteri ved at skrue lidt på indløbet og en ny indføring af vand.

Man kan helt aflade batteriet ved at skrue ventilen under manifolden af (Fig. 21 e 22).

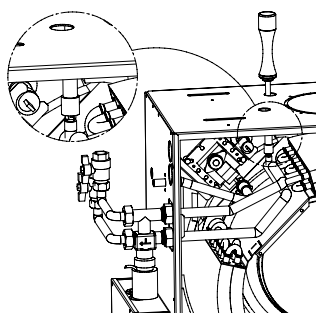


Fig.21 – ESTUCS600

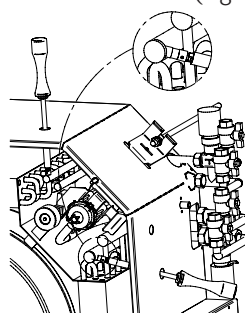


Fig.22 – ESTUCS900

Når man er færdig med tilslutningen af det hydrauliske system og har sat det under tryk, skal der udføres en kontrol af tætheden ved et højere tryk end for normal drift for at undgå eventuelle vandudslip ved apparatets normale drift.

6.6 KONDENSUDLØB

For drift af varmeblæseren i tilstanden "køling" anbefales det, at man sørger for en korrekt afstrømning af kondensvand. Det gælder især:

- Tilslutning af udløbsanordning (diameter 12 mm) med kassen til udledningssystemet vha. et passende rør med en hældning på mindst 2% uden knæk. For at undgå ubehagelige lugte, som kan opstå ved udledningen anbefales det, at man tager højde for en dertil egnede vandlås.
- Rørledningerne skal fastgøres stramt og varmeisoleres for at undgå frakobling, tilstopning og kondensvand.

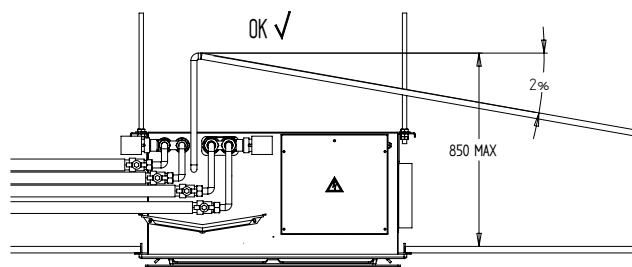


Fig.23

Apparaterne ESTUCS600, ESTUCS/M 600 og ESTUCS900 leveres som standard med pumpe for udledning af kondensvand (udstyret med kontraventil til en svømmerafbryder, der tillader udtømning af vandet fra opsamlingskarret til udledningssystemet.

Pumpen har en prævalens på 850 mm fra maskinens nederste kant (Fig.23). Ud over at flydelegemet styrer pumpen, har det også til formål at udløse en alarm, som afbryder forsyningen til den elektriske ventil (koldt), hvis et fastsat vandniveau overskrides i karret, som kan skyldes en fejl i bortledningssystemet.

Opsamlingskarret til kondensvand er udstyret med et hul til fuld udledning af vandet.

Når de hydrauliske forbindelser er tilsluttet, skal der udføres en funktionskontrol af systemet til udledning af kondensvand, idet man tilfører vand i karret og starter pumpen til bortledning af kondens.

Apparatet ESTUCS/H 600 har ikke en pumpe til bortledning af kondens, idet det er udviklet til en naturlig bortledning af kondens!

6.7 REGULERINGSVENTIL

Man kan installere reguleringsventiler på alle varmeblæsere, både i anlæg med 2 rør og i anlæg med 4 rør i Bilagi 3/B ÷ 5/B).

EURAPO leverer en sæt med standardventiler (ekstraudstyr) bestående af følgende:

- reguleringsventiler on/off eller moduleret, $\frac{3}{4}$ " GM (til anlæg med 2 rør) og $\frac{1}{2}$ " GM til batteriet til varmt vand (anlæg med 4 rør), som monteres på fabrikken,
- sæt med forbindelsesrør (ikke monteret),
- spærrekugleventiler med fuld passage afsluttet med G $\frac{1}{2}$ " F (ikke monteret),
- ekstra opsamlingskar til kondensvand med PVC-rør (ikke monteret). Se Fig.24 for monteringsvejledning. Under installationen skal man kontrollere, at bøjningen af PVC-røret vender **nedad**.

Tegningen af ventilerne tager højde for, at pumpen til bortledning af kondensvand udløser en alarm og straks lukker ventilen til koldtvandskredsløbet for at undgå en yderligere cirkulation af det kolde vand i varmeveksleren (Bilag 6/C).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

Hvis ventilerne ikke leveres fra EURAPO, frasiger EURAPO sig ethvert ansvar i forbindelse med eventuelle funktions- eller driftsfejl i forbindelse hermed.



MAKS. TILSPÆNDINGSMOMENT FOR RØR I VENTILSÆTTET: 20 Nm

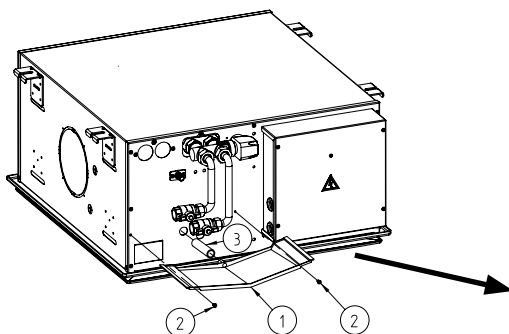


Fig.24

FORKLARING

1. Ekstrakar
2. Selvskærende skrue (afstumpet)
3. Transparent PVC-rør



Efter fastgørelse af det ekstra kar skal den øverste profil lukkes med silikone



Det maksimale driftstryk ved ventil sæt: 1600 KPa

6.8 ELEKTRISKE FORBINDELSER



Hvis enheder forbindes med en fjernbetjening, skal man bruge forbindelseskabler med dobbelt isolering. Man skal være særlig opmærksom på adskillelsen af transmissionskabler i forhold til effektkabler.



Type og nominelle egenskaber for sikringer:

Hvis man anvender et reguleringssystem fra Eurapo, skal der tages højde for sikringer på 2 A.
Hvis reguleringssystemet ikke kommer fra Eurapo, skal sikringernes nominelle egenskaber leveres af den relevant producent, og systemet skal under alle omstændigheder kontrolleres af en installatør eller kvalificeret konstruktør.

Den elektriske forbindelse udføres efter en nøjagtigt kontrol af kompatibiliteten mellem den elektriske strømledning og egenskaberne for varmeblæseren med det tilbehør og/eller de belastninger, der skal forbindes. Disse egenskaber er angivet på mærkepladen, som sidder på en af siderne på selve varmeblæseren.

Lederne til varmeblæserens forsyningsledninger og dens tilbehør skal være udført som slanger med et nominel snit, som vist i følgende tabel:

Apparatets nominelle strøm (A)	Nominelt snit (mm ²)
≤3	fra 0,5 til 0,75
>3 og ≤6	fra 0,75 til 1
>6 og ≤10	fra 1 til 1,5
>10 og ≤16	fra 1,5 til 2,5
>16 og ≤25	fra 2,5 til 4
>25 og ≤32	fra 4 til 6
>32 og ≤50	fra 6 til 10
>50 og ≤63	fra 10 til 16

For varmeblæserens elektriske strømforsyning og dens tilbehør er det obligatorisk at tage højde for en topolet hovedafbryder med en adskillelse mellem kontakter på mindst 3 mm ved hver pol.

For en korrekt drift og brug af varmeblæseren EST og dens tilbehør anbefales det at installere en særlig regulator fra EURAPO med mikroprocessor eller OMNIBUS, som vælges på basis af installationskravet til og brugen af enheden.

I standardkonfigurationerne (f.eks. ESTQEC00, Bilag 6/A og 6/B) kan man parallelforbinde flere motorer på samme hastighedsvælger eller varmeregulator.

De elektriske komponenter leveres i en metalboks (Bilag 1), hvortil der er adgang, når man fjerner de 4 skruer. Standardboksen (ESTQEC00) indeholder:

- klemrække til elektriske forbindelser,
- tegning over den elektriske tilslutning for driften samt relevant tilbehør,
- jordklemme mærket med symbolet  for tilslutning med et egnet kabel (gul/grøn) til anlægget med jord.

For at udføre forbindelsen med varmeblæseren ESTUCS til det elektriske system skal man gøre som følger:

1. Indsæt ledningerne (fast kabelføring) igennem kabelføringerne på styreboksen (Bilag 1), og udfør tilslutningerne til klemrækkerne i overensstemmelse med det elektriske diagram i selve boksen og på tegningen til den relevante regulator.
2. Bloker ledninger/kabler med dertil egnede gevindskårne kabelgennemføringer eller rørbojler, idet man vha. netspænding (230V~) skal holde lederne adskilt fra lavspændingslederne (bus-kabler, NTC-sonder osv.).
3. Sæt beskyttelsen på den elektriske boks igen fornedet, og bloker den med de medfølgende skruer.
4. Sørg for, at installationen udføres på en sådan måde, at den ikke påvirker komponenternes integritet, og/eller at der ikke kan forårsages hverken personskaade, tingskaade eller skade på dyr.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+



HUSK ALTID AT SØRGE FOR APPARATETS JORDFORBINDELSE.

6.9 UDVENDIGT LUFTINDTAG OG LUFTUDTAG I TILSTØDENDE RUM

Varmeblæsere ESTUCS600 og ESTUCS900 er udstyret med tre spænder til luftudtag i et tilstødende rum med en diameter på 150 mm (se pkt. B) og et spænde til udvendigt luftindtag med en diameter på 100 mm (ikke i modeller ESTUCS/H 600 og ESTUCS/HM 600). Se pkt. A, Fig. 25a og 25b.

Som standardudstyr leveres to bøjler:

- 1 bøjle med en diameter på 98 mm til det udvendige luftindtag: Udeluften indføres fra dette hul og passerer i luftmellemrummet inden i sugekammeret (og strømmer derefter ud af udsugningsventilatoren, hvor den blandes perfekt med indeluften. Med dette særlige system undgår man en direkte kanalisering af udeluften til blæserens afgangsåbning. Man skal montere et filter opstrøms, og/eller der skal tages højde for et spjæld, hvis der er mulighed for lufttilførsel med en lav temperatur. Hvis der skal tilsluttes et udvendigt luftindtag skal man huske at åbne for passage på plasticrammen (Fig.25a, 25b pkt. A).

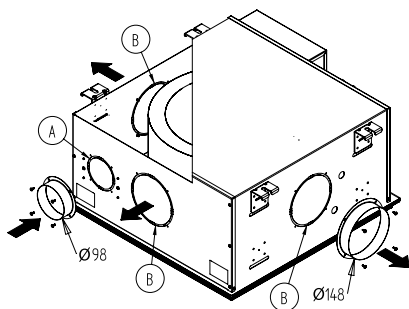


Fig.25a - ESTUCS600, ESTUCS/M 600

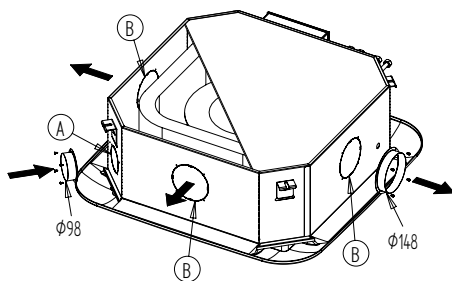


Fig.25b - ESTUCS900

- 1 bøjle med en diameter på 148 mm til luftudtag: Når man har sørget for luftmellemrummet i en af de tre tilgængelige sider og fjernet isoleringen, kan man montere denne bøjle med 4 selvskærende skruer.

Hvis der er et luftudtag i et tilstødende rum skal man gøre følgende:

- Lukke blæserens afgangsåbning, som sidder på siden af det anvendte luftmellemrum.
- Isætte et gitter i væggen eller døren mellem de to relevante værelser, som anvender samme maskine.

7. ANVENDELSE OG VEDLIGEHOLDELSE

7.1 IBRUGTAGNING OG RUTINEMÆSSIG VEDLIGEHOLDELSE



Alle handlinger, som kræver adgang til farlige dele (skær, utilstrækkelig isolering på elektriske bevægelige dele) skal udføres af kvalificeret personale eller kvalificerede teknikere.

Efter tilslutning og påfyldning af varmeudvekslingsenheden til varmeblæseren skal man sørge for udluftning af restluft som angivet i afsnit 6.5.

Inden start af anlægget skal følgende kontrolleres: Den korrekte åbning af ventilerne, at der ikke er vandudslip fra de forskellige rørledninger, at kondensvandet udtømmes korrekt samt den korrekte drift af de forskellige dele til regulering og kontrol.



Rengøring og vedligeholdelse, som skal udføres af brugeren, må ikke udføres af børn, hvis de ikke er under tilsyn.



Brugeren skal sikre sig, at varmeblæseren anvendes inden for de relevante begrænsende betingelser, og at enhver installation og/eller vedligeholdelse udelukkende udføres af fagligt uddannet og egnet personale.



Inden enhver vedligeholdelse på filteret, de elektriske dele og under alle omstændigheder inden fjernelsen af den beskyttende infrastruktur skal man sørge for, at apparatet er frakoblet elnettet.

7.1.1 RENGØRING AF LUFTFILTERET OG PLASTICDELE

Rengøring af filteret er en vigtig handling ved den rutinemæssige vedligeholdelse af varmeblæseren, som ikke må undervurderes. En eventuel tilstopning kan nemlig medføre en forkert luftfiltrering, en dårligere varmeeffekt og mere støj fra maskinen.

Rengøring af filteret skal udføres med regelmæssige intervaller for en effektiv drift og i forhold til den mængde støj, der er i det rum, enheden er installeret i. Under alle omstændigheder anbefales det af udføre rengøringen mindst en gang om måneden ved hjælp af en almindelig støvsuger for at fjerne det støj, der har ophobet sig på filteret, og hvis støvet ikke er let at fjerne på grund af fugt eller fedtede aflejringer ved at vaske filteret med vand og opvaskemiddel og lade det tørre, inden det genmonteres.

Hvis man under rengøring opdager, at filteret er forringet eller beskadiget, skal man udskifte det.

Udtræk af filteret

Adgang til filteret opnås ved at åbne indsugningsgitteret og dreje på de to relevante kroge med en lille skruetrækker (se afsn. 6.3.1). Brug et værktøj til at fjerne filteret.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

For at indsætte filteret igen skal man placere det korrekt i den relevante holder og lukke indsugningsgitteret igen.

Udtræk af filteret med metalgitter

Adgang til filteret fås efter åbning af indsugningsgitteret (vha. den relevante låsebolt), som for nemhedens skyld forbliver fastgjort til siden af selve enhedens ramme. Løs de fire sideskruer og fjern beslagene og fjern filteret (Fig.20 og 20a). For at sætte filteret igen gentages denne procedure i omvendt rækkefølge.

Filteret må ikke genmonteres i enheden, hvis ikke den er helt tør.

Enhedens plasticdele må kun rengøres med varmt vand og opvaskemiddel.

7.1.2 RETNING AF LUFTUDTAG

Enheden med luftudtagsgitteret indeholder luftplader, som kan justeres efter behov og helt lukkes, så de forhindrer maksimal lufttilførsel i begge sider (Bilag 1/A). Lukningen af luftpladerne kan udføres ved hjælp af et relevant stykke værktøj, som sættes i de relevante riller.

Retning af luftudtag med metalgitter

Luftudtaget er fremstillet af hvidt metal og anvendes til at fordele luften på kassens 4 sider (for at opnå en styrbar effekt). Til forskel fra modellen med indsugningsgitter af plastic er der ingen afbøjende kølefinner, og derfor kan luftdistributionen ikke reguleres, men er ensartet i alle 4 sider.

Kassen til ESTUCS/HM 600 og ESTUCS/M 600 tillader ikke en opdeling af luftstrømmen.

7.1.3 RENGØRING AF VARMEVEKSLEREN

En gang om året skal man kontrollere, at finneenheden ikke er tilstoppet af støv eller andre fremmedele, som ikke tillader den normale luftgennemstrømning. Sørg evt. for rengøring som følger:

1. **Sørg for, at apparatet er frakoblet strømforsyningen.**
2. Fjern filteret (se afsn. 7.2.1)
3. Rengør varmeveksleren med trykluft.

Der må ikke anvendes mekaniske genstande af stål eller spidse genstande til rengøring af mellemrummene mellem varmevekslerens kølefinner: Det kan uigenkaldeligt beskadige kølefinnerne eller rørene til passage af væske.

7.2 ÅRSAGER OG LØSNINGER VEDRØRENDE FUNKTIONSFEJL OG NEDBRUD

I det følgende er der en liste over nogle af de fejl, der kan opstå, årsagerne hertil samt de løsninger, du kan prøve.

FEJL	MULIGE ÅRSAGER	LØSNING
Der kommer ikke luft ud af varmeblæseren	Der mangler strøm	Kontrollér, at der er netspænding, og/eller kontrollér sikringen på varmeregulatorens diagram, og om de elektriske forbindelser er korrekte
	Indstillingspunkt nået i varmeregulator	Kontrollér indstillingen på varmeregulatoren i rummet
	Temperatur på varmt vand < 35° C, som skyldes manglende gennemstrømning og/eller vandtemperaturen i varmeveksleren eller beskadiget vandsonde (WS)	Kontrollér temperatur og gennemstrømning for varmeveksleren og/eller den korrekte drift af vandsonden (WS)
	Elektroventilator sprunget	Udskift komponenten
Varmeblæseren udsender en forkert lydende støj	Tilstoppet filter og/eller batteri	Udfør rengøring
	Vibrationer frembragt af en ukorrekt fastgørelse af varmeblæseren til strukturen og/eller løsning af fastgørelsesskruerne	Efterse og udfør de relevante korrigeringer
	Elektroventilator i ubalance	Udskift
Utilstrækkelig luftindblæsning og/eller luftkvalitet	Tilstoppet filter og/eller batteri	Udfør rengøring
	Ventilatorens hastighed er for lav	Drej vælgeren på en anden hastighed
Luftudblæsningen fra varmeblæseren er ikke tilstrækkeligt varm eller kold	Vand- og/eller lufttemperaturen ved indførelse i enheden er ikke i overensstemmelse med de angivne værdier	Kontrollér den tilgængelige effekt og den installerede effekt, og handl derefter
	Pumpeydelsen er utilstrækkelig i forhold til det, der er nødvendigt	Udskift pumpen med en pumpe, der har den nødvendige ydelse

For andre problemer kan man kontakte den lokale distributør eller kundeservice hos EURAPO.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

1



Forholdsregler, der skal tages højde for i tilfælde af brand: Brug aldrig vand, men pulverslukkere eller CO2-ildslukkere for at undgå risici for livsfarlige elektriske stød.

2

7.2.1 ALARMER FOR MOTOR MED INVERTER

ALARM FOR OVERTEMPERATUR

Det elektroniske kort i motoren er udstyret med en temperatursensor, der måler miljøet i selve motoren. Hvis temperaturen når op på 90° C, deaktiveres betjening af motoren straks, og motoren standser. Samtidig med at ALARMsekvensen udløses, viser vores kontrolforanstaltninger (EDCR eller OMNIBUS) et alarmsignal.

4

5

STALLINGADVARSEL ELLER MEKANISK BLOKERING

Hvis det relevante moment på grund af en fejlagtig mekanisk belastning er større end grænseværdien, kan der opstå to forskellige situationer: Enten drejer motoren ved en hastighed, der er mindre eller den hastighed, der er indstillet, eller motoren standser.

6

I det første tilfælde udløses der ingen alarm, for motoren kan godt fungere i en overbelastningstilstand uden problemer uden at der sker en overophedning.

7

Hvis der sker en mekanisk blokering af rotoren, prøver motoren, inden den udløser en alarm, at igangsætte omdrejningen i henhold til følgende procedure:

8

1 Et forsøg på igangsætning hvert 0,5 sekund i 20 sekunder, hvis stallingen er permanent.

9

2 Vent i 30 sekunder

10

3 Et forsøg på igangsætning hvert 0,5 sekund i 10 sekunder, hvis stallingen er permanent.

+

4 Vent i 30 sekunder

5 Et forsøg på igangsætning hvert 0,5 sekund i 10 sekunder, hvis stallingen er permanent.

Hvis det lykkes for motoren at komme i gang inden 3. forsøg, udløses der ingen alarm, men hvis den mekaniske blokering vedvarer inden den sidste fase, aktiveres ALARMsekvensen efter et minuts tid, og vores kontrolforanstaltninger (EDCR eller OMNIBUS) udløser et alarmsignal.

7.3 EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE



Al ekstraordinær vedligeholdelse såsom regulering eller udskiftning af de elektriske komponenter (motor, varmeregulator, ventiler osv.) må kun udføres af teknisk kvalificeret personale.



Inden en hvilken som helst ekstraordinær vedligeholdelse udføres, skal man sørge for, at apparatet er frakoblet strømforsyningen.

For at kunne få adgang til komponenterne inden i selve varmeblæseren skal man gøre følgende:

1. Fjern indsugningsgitteret ved at skrue de relevante 4 fastgørelsesskruer af.
2. Fjern filteret som angivet i afsnit 7.2.1.
3. Skru de fire gevindskruer ud af luftudtagsgitteret, og fjern enheden.
4. Tøm opsamlingskarret med kondensvand ved at fjerne gummipropen. Husk at beskyttet gulvet nedenunder mod eventuelle dryp.
5. Fjern opsamlingsbeholderen med kondensvand ved at skrue de relevante 4 fastgørelsesskruer af.

7.3.1 UDSKIFTNING AF PUMPE TIL BORTLEDNING AF KONDENSAND

1. Fjern de 2 fastgøringsskruer (Fig.26, pkt. 1).
2. Frakobl strømkablet til motoren til pumpen til kondensvand (Fig.26, pkt. 2).
3. Fjern PVC-slangen (Fig.26, pkt. 4).
4. Placer den nye pumpe, forbind PVC-slangen, og monter motoren til pumpen til kondensvand igen.
5. For at kontrollere, at den nye pumpe til kondensvand fungerer korrekt, skal man skubbe flydelegemet (Fig.26, pkt. 3) opad.

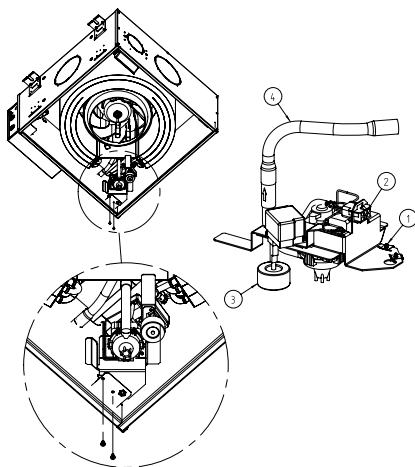


Fig.26

7.3.2 UDSKIFTNING AF VARMEVEKSLER

Inden der røres ved varmeveksleren, skal man beskytte hænderne ved brug af handsker.

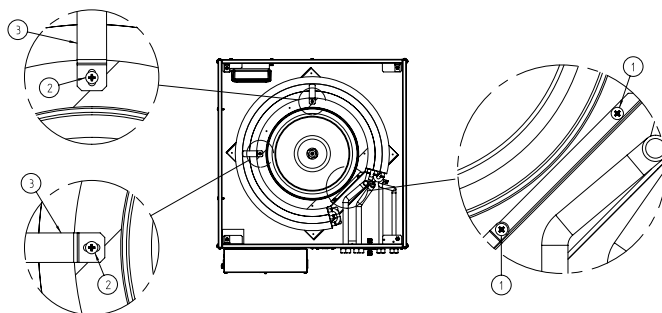


Fig.27a

For at kunne udskifte varmeveksleren skal man først fjerne pumpen til bortledning af kondensvand (afsnit 7.4.1).

- Efter at pumpen til bortledning af kondensvand er blevet fjernet, skrues de to skruer af som angivet i Fig.27a, pkt. 1. Pas på motorkablet nedenunder (se det forstørrede udsnit i Fig.29b og 30b).
- Fjern de to skruer (Fig.27a, pkt. 2) på fastgørelsebøjlen til batteriet (Fig.27a, pkt. 3), og hold godt fast i varmeveksleren.

For at genmontere varmeveksleren skal man følge samme procedure i omvendt rækkefølge i forhold til det, der er beskrevet ovenfor. Vær opmærksom på, at motorkablet kan føres igennem til det relevante sted (se det forstørrede udsnit i Fig.29a ESTUCS600 og 30a ESTUCS900).

For modeller ESTUCS900 anbefales det først at fjerne maskinen.

For yderligere oplysninger eller ved problemer kontaktes personalet hos EURAPO.

7.3.3 UDSKIFTNING AF ROTOR

For at udskifte plasticrotoren (Bilag 1/B→1/E, pkt. 9) skal man skru midterskruen af som angivet i Fig.28a og 28b. Fjern rotoren, og sæt den nye i.

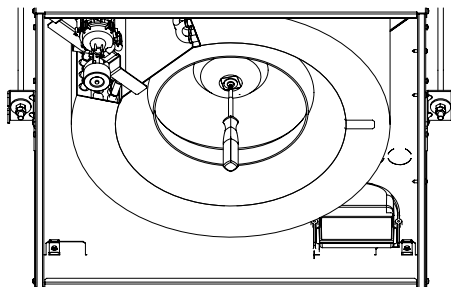


Fig.28a – ESTUCS600

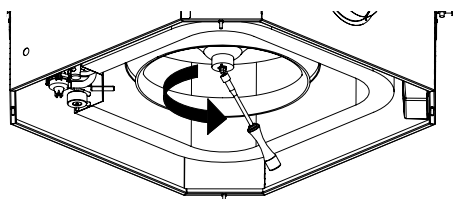


Fig.28b – ESTUCS900

7.3.4 UDSKIFTNING AF DEN ELEKTRISKE MOTOR

Udskift evt. motoren som følger:

1. Fjern plasticrotoren som beskrevet i afsnit 7.4.3.
2. Fjern skruen fra motorens kabelclips (Fig.29a-ESTUCS600-ESTUCS/ M 600 og 30a-ESTUCS900), og fold metallappen indad som angivet på det forstørrede udsnit i Fig. 29b ESTUCS600-ESTUCS/M 600 og 30b -ESTUCS900.
3. Frakobl motorkablet fra den relevante forlængelse, og før det igennem kabelføringen på siden og åbningen, der tidligere blev dannet ved at bøje metallappen.

4. Fjern de 3 fastgørelsesmøtrikker på motorblokken og de relevante underlagsskiver.
5. Udskift motoren, og installer en ny i omvendt rækkefølge af det, der er beskrevet ovenfor. Husk at sætte metalflappen, som tidligere blev bøjet iht. pkt. 2, tilbage til den oprindelige position.

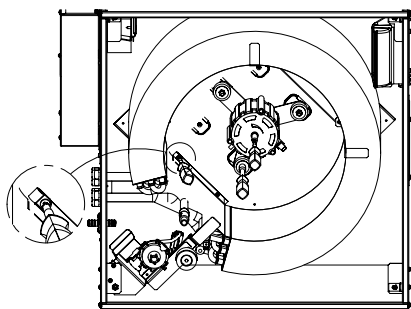


Fig.29a-ESTUCS600, ESTUCS/M 600



Fig.29b-ESTUCS600, ESTUCS/M 600

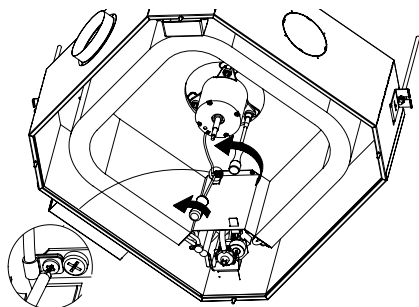


Fig.30a-ESTUCS900

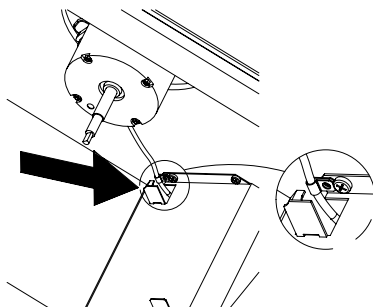


Fig.30b-ESTUCS900

7.3.5 UDSKIFTNING AF SIKRINGER

Det kan blive nødvendigt at udskifte sikringen, som vises under det elektriske tilbehør OBX i henhold til de tekniske egenskaber for genopretning:

OBX:

- Sikring 250V 2A T 5x20mm Model Bussmann Eaton GDC-2A
- Sikring 250V 10A T 5x20mm Model Littelfuse 0618010 MXP

8. GENERELLE GARANTIBETINGELSER

Garantien for varmeblæserens elektriske og mekaniske dele dækker 24 måneder fra og med produkter sendes til køber. Den gældende dato herfor er forsendelsesdatoen fra EURAPOs fabrik i Pordenone, Italien. Garantien dækker kun fabriksfejl og ikke fejl og mangler, som skyldes en forkert installation eller tilslutning.

9. LISTE OVER ANBEFALEDE RESERVEDELE

EURAPO kan på kundens forlangende fremsende en liste over reservedele, der er til rådighed og vores anbefalede valg heraf, idet der tages højde for følgende faktorer:

- antallet af apparater, der er installeret,
- typen af apparat,
- det årlige antal driftstimer,
- miljøforhold på installationsstedet.

I det følgende ses listen over de vigtigste reservedele, der er til rådighed:

FORKORTELSE	BESKRIVELSE	KOMPATIBILITET - BEMÆRKNINGER
KB2 2T	Batteri 2 rækker, anlæg med 2 rør	Angiv størrelse (fås ikke til modeller ESTUCS900)
KB3 2T	Batteri 3 rækker, anlæg med 2 rør	Angiv størrelse
KB2 4T	Batteri 2+1 rækker, anlæg med 4 rør	Specifik størrelse (fås ikke til modeller ESTUCS900)
KB3 4T	Batteri 3+1 rækker, anlæg med 4 rør	Angiv størrelse
EST-KME	Sæt med elektrisk motor + inverter	Angiv størrelse
4P0002	Sæt med relækort til modstandsevne	Angiv kode for det elektriske diagram
K232001	Aktuator ON/OFF til ventiler H3B2 og H3A2	
K0228001	3-vejs ventilhus, 4 forbindelser, 3/4" til H3B2	
K0228002	3-vejs ventilhus, 4 forbindelser, 1/2" til H3A2	
KVH	Ekstrakar til bortledning af kondensvand	Angiv størrelse
KPC	Sæt med kondenspumpe	
KFA	Luftfilter	Angiv størrelse
KGA	Enhed med indsugningsgitter og luftudtagsgitter	Angiv størrelse

10. BORTSKAFFELSE AF APPARATET EFTER ENDT LEVETID

Når apparatet er udtjent, skal det afleveres til en autoriseret genbrugsstation på lokalt og/eller regionalt plan.



Pas på: Anordningen er mærket med dette symbol, som angiver, at man ikke må bortskaffe elektriske og elektroniske apparater sammen med normal husholdningsaffald. Til disse produkter er der taget højde for et særligt indsamlingssystem.

Hvis man ønsker at bortskaffe dette produkt, skal de lokale myndigheder kontaktes og spørges om den korrekte bortskaffelsesmetode.

B. Information om bortskaffelse for erhverv

1. I Den Europæiske Union

Hvis produkter anvendes til kommercielle formål, skal de bortskaffes.

Kontakt EURAPOs forhandler for information om, hvordan produktet tilbageleveres. Omkostninger til fragt og genanvendelse kan blive opkrævet. Små produkter (i små mængder) kan afleveres på de lokale genbrugsstationer.

2. I ikke-EU-lande

Hvis man ønsker at bortskaffe dette produkt, skal de lokale myndigheder kontaktes og spørges om den korrekte bortskaffelsesmetode.

A. Information om bortskaffelse for private

1. I Den Europæiske Union

Pas på! Bortskaffelse af denne anordning må ikke ske gennem husholdningsaffaldet! Brugte elektriske og elektroniske apparater skal håndteres separat og i overensstemmelse med lovgivningen med hensyn til behandling, genvinding eller genbrug for førnævnte produkter. I det følgende angives de bestemmelser, der er gennemført af medlemsstaterne, hvori det nævnes, at brugte elektriske og elektroniske apparater kan afleveres gratis på nærmere bestemte genbrugsstationer*. I visse lande*, kan det også ske, at den lokale forhandler tager et gammelt produkt tilbage, hvis køberen køber et nyt af samme type.

*) For yderligere oplysninger kontaktes de kompetente lokale myndigheder.

Hvis de brugte elektriske eller elektroniske apparater omfatter batterier eller akkumulatorer, skal brugeren bortskaffe disse separat først i overensstemmelse med de lokale regler herfor.

Den korrekte bortskaffelse af dette produkt er med til at sikre, at denne type affald underlægges den nødvendige behandling, genvinding og genbrug for at tage højde for en eventuel negativ påvirkning på miljøet og menneskets sundhed, som opstår gennem en forkert håndtering af affaldet.

2. I ikke-EU-lande

Hvis man ønsker at bortskaffe dette produkt, skal de lokale myndigheder kontaktes og spørges om den korrekte bortskaffelsesmetode.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

1

2

3

4

5

6

7

8

9

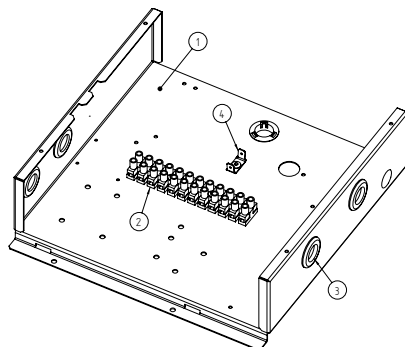
10

+

BILAG 1 - ESTQEC00

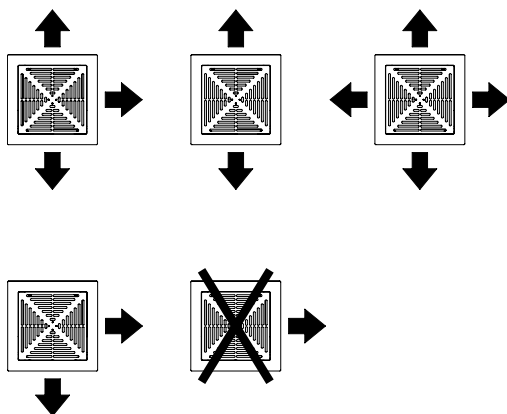
FORKLARING

1. Elektrisk dåse
2. 12-polet klemrække
3. Kabelføring
4. Jordklemme



BILAG 1/A

Fordeling af luften



Bemærk: Kassen til ESTUCS/M 600 og ESTUCS/HM 600 tillader ikke en opdeling af luftstrømmen

1

2

3

4

5

6

7

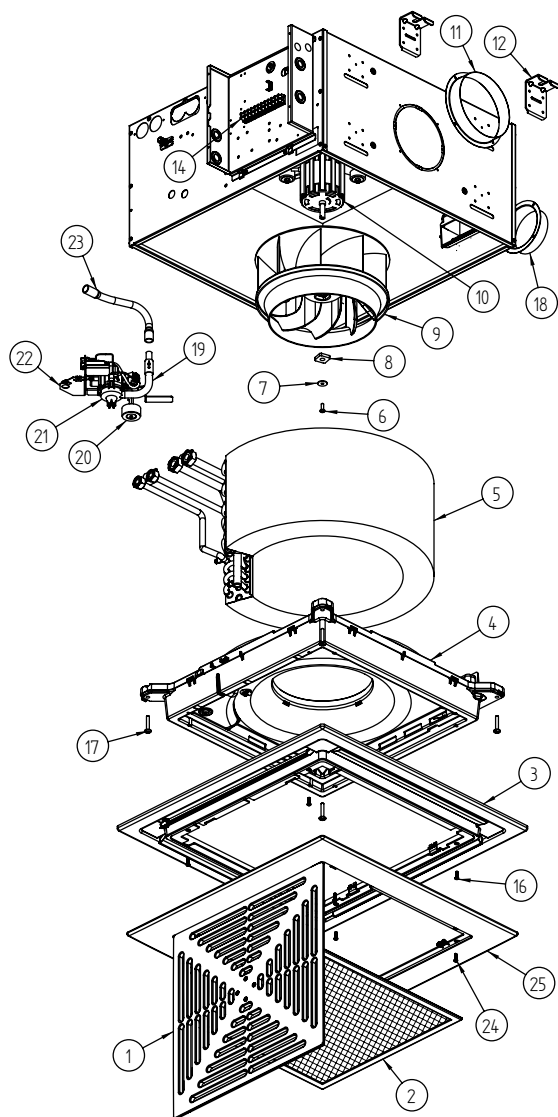
8

9

10

+

BILAG 1/B – ESTUCS600



DA

FORKLARING

1. Indsugningsgitter
2. Filter
3. Udtagsramme
4. Sugekammer
5. Varmeveksler
6. Fastgøringsskrue til rotor
7. Underlagsskive til rotor
8. Firkantet underlagsskive
9. Rotor
10. Børsteløs motor
11. Krave til ekstra luftstrøm
12. Fastgørelsesbøjle
14. Klemrække
16. Skruer til fastgørelse af udtagsrammen
17. Skruer til fastgørelse af sugekammeret
18. Krave til indgang af udvendig luft
19. Bøjning med kontraventil
20. Flydelegeme til kondenspumpe
21. Motor til kondenspumpe
22. Holder til kondenspumpe
23. Udstødningsrør til kondenspumpe
24. Fastgøringsskrue til ramme til indsugningsgitter
25. Ramme til indsugningsgitter

1

2

3

4

5

6

7

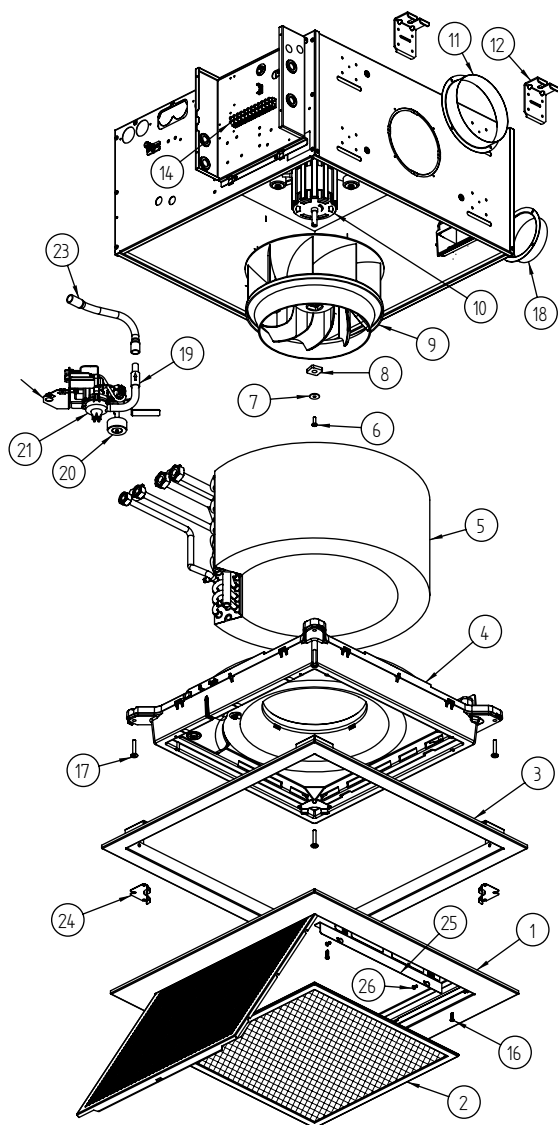
8

9

10

+

BILAG 1/C – ESTUCS/M 600



DA

FORKLARING

1. Indsugningsgitter med holder
2. Filter
3. Udtagsramme
4. Sugekammer
5. Varmeveksler
6. Fastgøringskrue til rotor
7. Underlagsskive til rotor
8. Firkantet underlagsskive
9. Rotor
10. Børsteløs motor
11. Krøge til ekstra luftstrøm
12. Fastgøringsbøjle
14. Klemrække
16. Skrue til fastgørelse af indsugningsgitter med holder
17. Skrue til fastgørelse af sugeskammer
18. Krøge til indgang af udvendig luft
19. Bøjning med kontraventil
20. Flydelegeme til kondenspumpe
21. Motor til kondenspumpe
22. Holder til kondenspumpe
23. Udstødningsrør til kondensvand
24. Bøjle til hurtig fastgørelse af udtagsramme
25. Stativ til blokering af filter
26. Skrue til stativ til blokering af filter

1

2

3

4

5

6

7

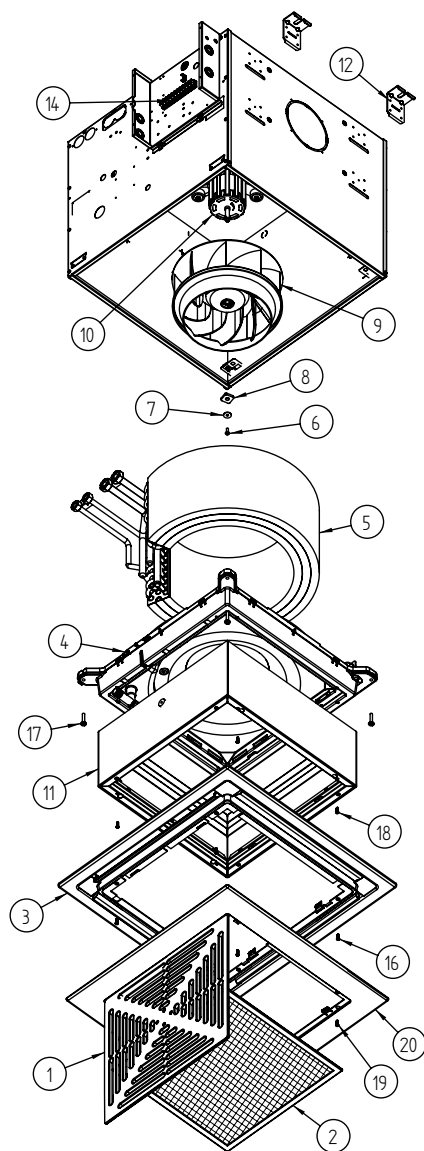
8

9

10

+

BILAG 1/D – ESTUCS/H 600

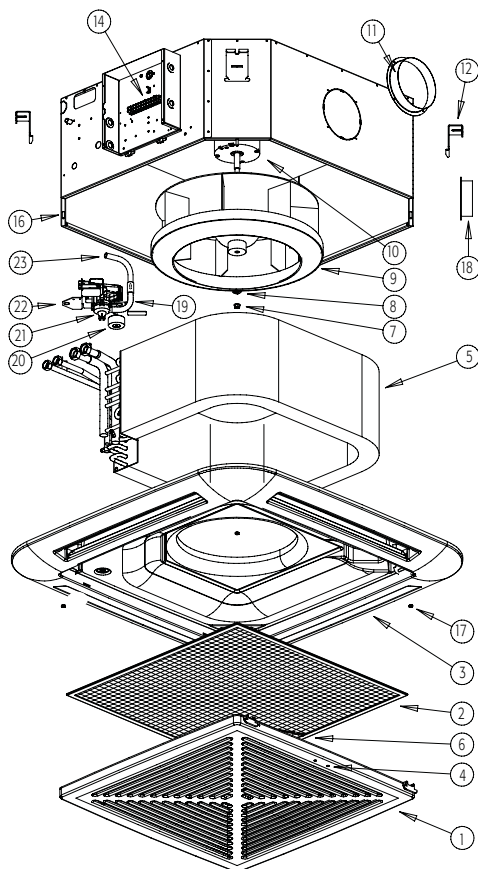


DA

FORKLARING

1. Indsugningsgitter
2. Filter
3. Udtagsrammen
4. Sugekammer
5. Varmeveksler
6. Fastgøringsskrue til rotor
7. Underlagsskive til rotor
8. Firkantet underlagsskive
9. Rotor
10. Børsteløs motor
11. Sugefitting
12. Fastgørelsesbøjle
14. Klemrække
16. Skrue til fastgørelse af udtagsramme
17. Skrue til fastgørelse af sugekammer
18. Fastgøringsskruer til sugefitting
19. Fastgøringsskrue til ramme til indsugningsgitter
20. Ramme til indsugningsgitter

BILAG 1/E – ESTUCS900



DA

FORKLARING

- | | |
|-----|---|
| 1. | Indsugningsgitter |
| 2. | Filter |
| 3. | Ramme med diffusorer/kar |
| 4. | "IR"-modtager (ekstraudstyr) |
| 5. | Varmevexler |
| 6. | Sikkerhedsnor til indsugningsgitter |
| 7. | Møtrik til blokering af rotor |
| 8. | Drejeled til føder |
| 9. | Rotor |
| 10. | Børsteløs motor |
| 11. | Krave til ekstra luftstrøm |
| 12. | Fastgøringsbøjle |
| 14. | Klemrække |
| 16. | Fastgøringsskruer til ramme med diffusorer |
| 17. | Fastgøringsmøtrikker til ramme med diffusorer |
| 18. | Krave til indgang af udvendig luft |
| 19. | Bøjning med kontraventil |
| 20. | Flydelegeme til kondenspumpe |
| 21. | Motor til kondenspumpe |
| 22. | Holder til kondenspumpe |
| 23. | Udstødningsrør til kondenspumpe |

BILAG - 2



TEKNISKE DATA ESTUCS600, ESTUCS/M 600, ESTUCS/H 600, ESTUCS/HM 600

			2 RØR			4 RØR			
			Hastighed	621	622	624 ^{ny}	641	642	644 ^{ny}
Køling Lufttemperatur: 27° C b.s./d.b. 19° C b.u./ w.b. Vandtemperatur: 7/12° C	Mærkbar køleeffekt [kW]	maks.	2,42	3,79	4,17	1,73	3,32	3,53	
		med.	1,93	2,69	2,98	1,52	2,50	2,58	
		min.	1,26	1,85	1,99	1,08	1,73	1,71	
	Latent køleeffekt [kW]	maks.	0,43	1,06	1,26	0,14	0,20	0,77	
		med.	0,44	0,95	1,01	0,16	0,25	0,72	
		min.	0,37	0,71	1,50	0,14	0,20	0,61	
	Total køleeffekt [kW]	maks.	2,85	4,85	5,43	1,87	3,52	4,30	
		med.	2,37	3,64	3,99	1,68	2,75	3,30	
		min.	1,63	2,56	2,76	1,22	2,03	2,32	
	Vandflowhastighed [l/h]	maks.	490	834	935	322	678	740	
		med.	408	626	687	289	530	568	
		min.	280	440	475	210	390	399	
	Trykfald [kPa]	maks.	9,2	17,2	40,5	7,9	17,0	19,8	
		med.	6,9	10,6	23,2	6,6	11,0	12,5	
		min.	3,9	6,1	12,3	4,1	6,7	7,3	
Opvarmning 2 rør Lufttemperatur: 20° C Vandtemperatur: 45° C/40° C	Varmeeffekt [kW]	maks.	2,99	4,91	5,44	-	-	-	
		med.	2,38	3,52	3,98	-	-	-	
		min.	1,59	2,33	2,62	-	-	-	
	Vandflowhastighed [l/h]	maks.	514	845	936	-	-	-	
		med.	409	605	686	-	-	-	
		min.	273	401	455	-	-	-	
	Trykfald [kPa]	maks.	9,0	16,2	35,7	-	-	-	
		med.	5,9	8,9	20,4	-	-	-	
		min.	2,9	4,2	9,5	-	-	-	
Opvarmning 4 rør Lufttemperatur: 20° C Vandtemperatur: 65° C/55° C	Varmeeffekt [kW]	maks.				2,11	3,30	3,72	
		med.				1,84	2,64	2,98	
		min.				1,37	2,04	2,23	
	Vandflowhastighed [l/h]	maks.				190	284	320	
		med.				158	227	256	
		min.				118	175	192	
	Trykfald [kPa]	maks.				7,1	15,6	19,6	
		med.				5,2	10,5	13,4	
		min.				3,0	6,6	8,1	
Andre data	Luftindblæsning [m³/h]	maks.	605	733	809	605	733	809	
		med.	425	492	536	425	492	536	
		min.	235	314	326	235	314	326	
	Lydeffekt [dB(A)]	maks.	55,0	59,0	62,0	57,0	59,0	62,0	
		med.	47,0	49,0	51,0	49,0	49,0	51,0	
		min.	32,0	39,0	39,0	35,0	39,0	39,0	
	Effektforbrug	maks.	0,027	0,042	0,054	0,027	0,043	0,053	
		med.	0,012	0,016	0,019	0,012	0,017	0,019	
		min.	0,004	0,007	0,007	0,004	0,007	0,007	
	Vandindhold		1,34	2,12	2,15	1,34	2,12	2,12	
						(0,3) ⁽²⁾	(0,3) ⁽²⁾	(0,3) ⁽²⁾	

(1) Forsyningsspænding: 230±10%-1-50/60 [V-ph-Hz].

(2) Supplerende række.


TEKNISKE DATA ESTUCS900

		2 RØR		4 RØR
		Hastighed	922.1	942.1
Køling Lufttemperatur: 27° C b.s./d.b. 19° C b.u./ w.b. Vandtemperatur: 7/12° C	Mærkbar køleffekt [kW]	maks.	7,87	7,34
		med.	5,66	5,33
		min.	3,34	3,21
	Latent køleffekt [kW]	maks.	2,28	1,76
		med.	1,95	1,52
		min.	1,32	1,11
	Total køleffekt [kW]	maks.	10,15	9,10
		med.	7,61	6,85
		min.	4,66	4,32
	Vandflowhastighed [l/h]	maks.	1747	1566
		med.	1310	1179
		min.	802	744
Opvarmning 2 rør Lufttemperatur: 20° C Vandtemperatur: 45° C/40° C	Varmeeffekt [kW]	maks.	10,31	-
		med.	7,51	-
		min.	4,45	-
	Vandflowhastighed [l/h]	maks.	1775	-
		med.	1293	-
		min.	766	-
	Trykfald [kPa]	maks.	21,0	-
		med.	12,0	-
		min.	4,5	-
Opvarmning 4 rør Lufttemperatur: 20° C Vandtemperatur: 65° C/55° C	Varmeeffekt [kW]	maks.		7,48
		med.		6,13
		min.		4,41
	Vandflowhastighed [l/h]	maks.		644
		med.		528
		min.		380
	Trykfald [kPa]	maks.		26,2
		med.		18,5
		min.		10,2
Andre data	Luftindblæsning [m³/h]	maks.	1411	1411
		med.	944	944
		min.	515	515
	Lydeffekt [dB(A)]	maks.	62,0	62,0
		med.	51,0	51,0
		min.	34,0	34,0
	Effektforbrug ⁽¹⁾	maks.	0,097	0,098
		med.	0,032	0,032
		min.	0,009	0,009
	Vandindhold [l]		4,26	4,26
				(0,6) ⁽²⁾

(1) Forsyningsspænding: 230±10%-1-50/60 [V-ph-Hz].

(2) Supplerende række.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

BILAG 3/A

DIMENSIONER ESTUCS600 OG ESTUCS/M 600

ANLÆG 2 RØR

1. Vandindtag 3-4" F
2. Vandudtag 3-4" F

ANLÆG 4 RØR

1. Vandindtag til køling 3-4" F
2. Vandudtag til køling 3-4" F
3. Vandindtag til opvarmning 1-2" F
4. Vandudtag til opvarmning 1-2" F

2-LEITER-SYSTEM

1. Wassereintritt 3/4" F
2. Wasseraustritt 3/4" F

4-LEITER-SYSTEM

1. Kaltwassereintritt 3/4" F
2. Kaltwasseraustritt 3/4" F
3. Warmwassereintritt 1/2" F
4. Warmwassereintritt 1/2" F

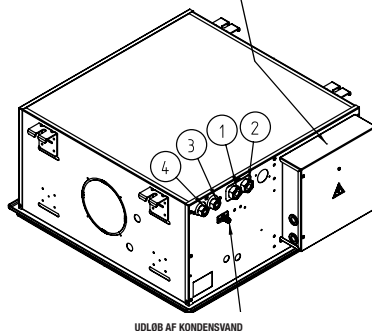
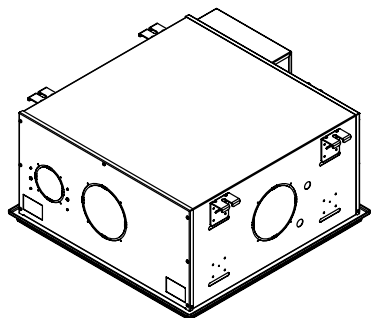
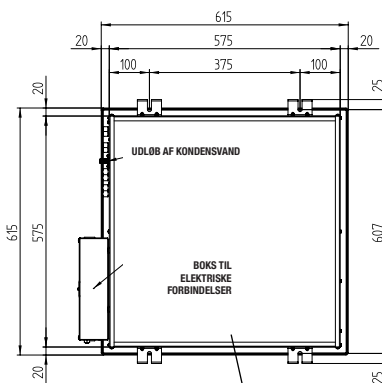
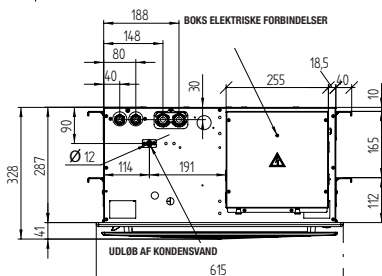
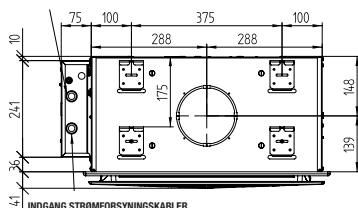
INSTALLATION 2 TUBES

1. Entrée eau 3/4" F
2. Sortie eau 3/4" F

INSTALLATION 4 TUBES

1. Entrée eau refroidissement 3/4" F
2. Sortie eau refroidissement 3/4" F
3. Entrée eau chauffage 1/2" F
4. Sortie eau chauffage 1/2" F

INDGANG REGULATORKABLER



BILAG 3/B

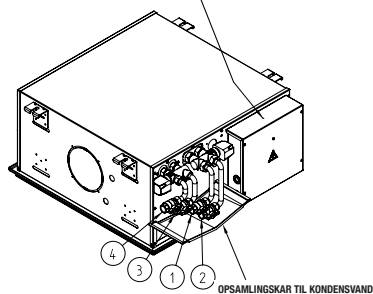
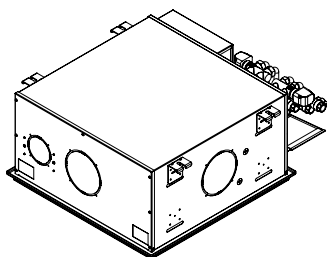
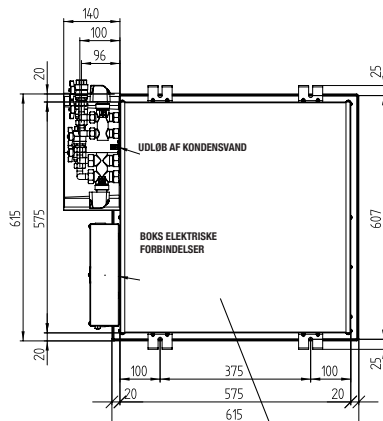
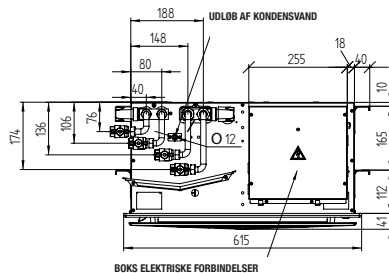
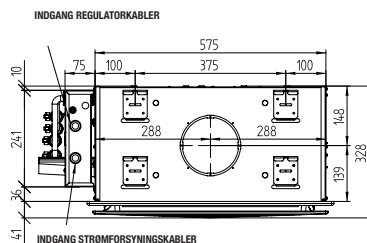
DIMENSIONER ESTUCS600 OG ESTUCS/M 600 + VENTILER

ANLÆG 2 RØR (SÆT MED HOLDERE)

1. Vandindtag..... 1/2" F
2. Vandudløb..... 1/2" F

ANLÆG 4 RØR (SÆT MED HOLDERE)

1. Vandindtag til køling..... 1/2" F
2. Vandudtag til køling..... 1/2" F
3. Vandindtag til opvarmning..... 1/2" F
4. Vandudtag til opvarmning..... 1/2" F



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+

BILAG 4/A

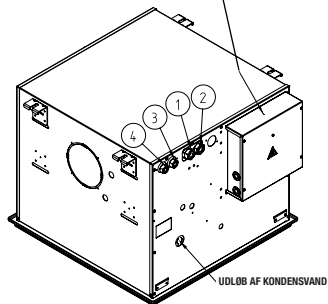
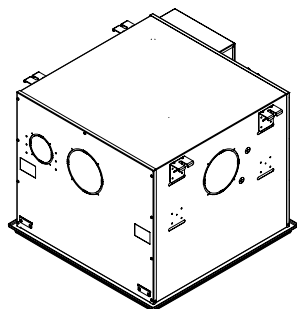
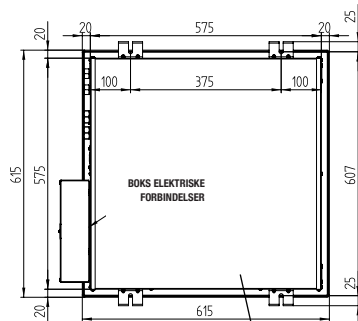
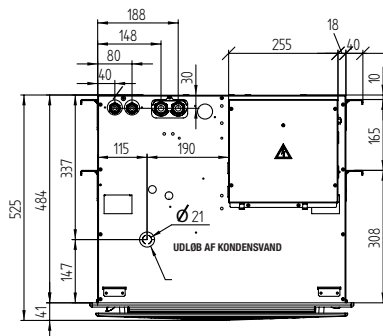
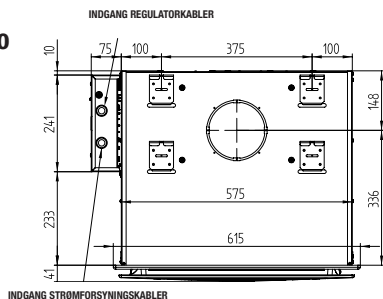
DIMENSIONER ESTUCS/H 600 OG ESTUCS/HM 600

ANLÆG 2 RØR

1. Vandindtag.....3/4" F
2. Vandudløb.....3/4" F

ANLÆG 4 RØR

1. Vandindtag til køling.....3/4" F
2. Vandudtag til køling.....3/4" F
3. Vandindtag til opvarmning.....1/2" F
4. Vandudtag til opvarmning.....1/2" F



BILAG 4/B

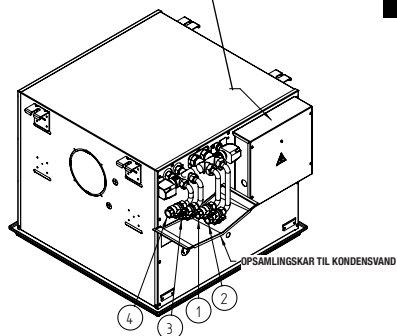
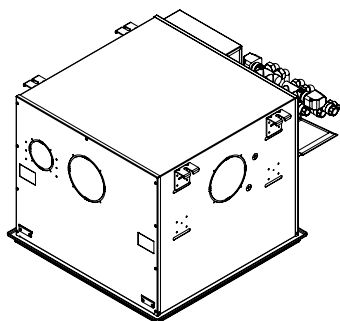
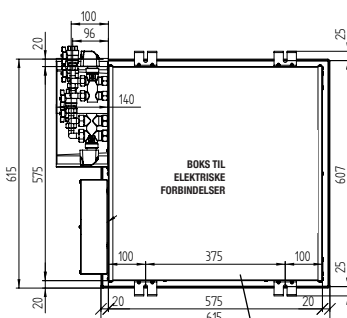
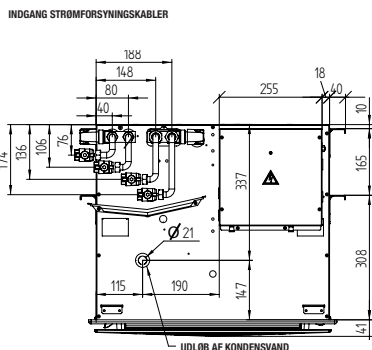
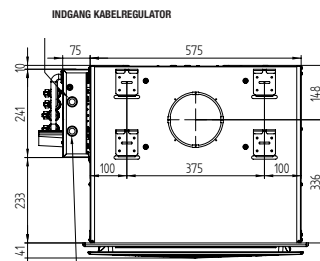
DIMENSIONER ESTUCS/H 600 OG ESTUCS/HM 600 + VENTILER

ANLÆG 2 RØR (SÆT MED HOLDERE)

1. Vandindtag..... 1/2" F
2. Vandudløb..... 1/2" F

ANLÆG 4 RØR (SÆT MED HOLDERE)

1. Vandindtag til køling..... 1/2" F
2. Vandudtag til køling..... 1/2" F
3. Vandindtag til opvarmning..... 1/2" F
4. Vandudtag til opvarmning..... 1/2" F



BILAG 5/A

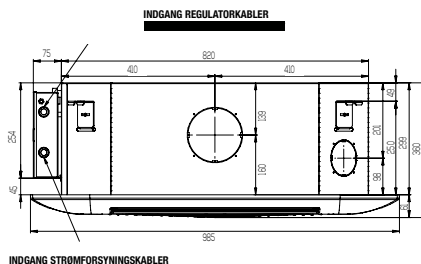
DIMENSIONER ESTUCS900

ANLÆG 2 RØR

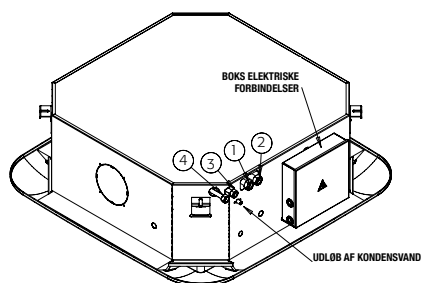
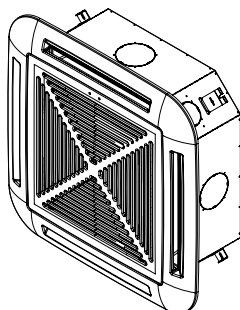
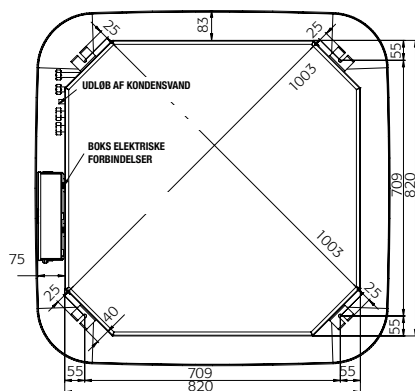
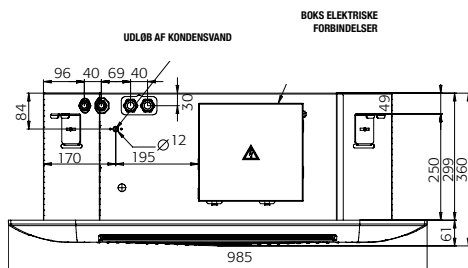
- | | |
|--------------------|--------|
| 1. Vandindtag..... | 3/4" F |
| 2. Vandudløb..... | 3/4" F |

ANLÆG 4 RØR

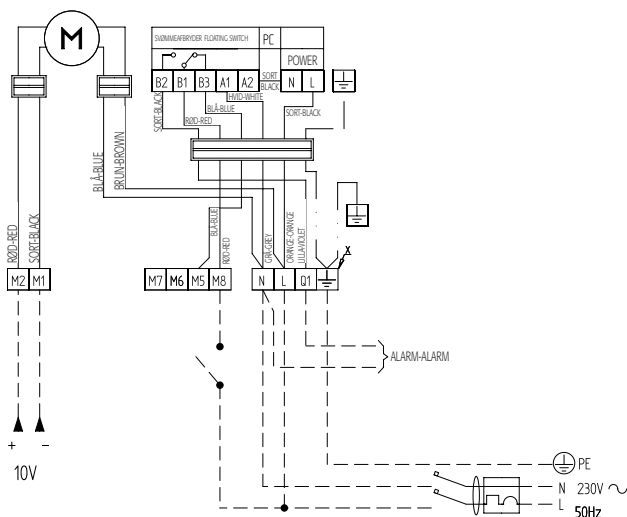
- ANLÆG 4 RØR**
- | | |
|-----------------------------------|--------|
| 1. Vandindtag til køling..... | 3/4" F |
| 2. Vandudtag til køling..... | 3/4" F |
| 3. Vandindtag til opvarmning..... | 1/2" F |
| 4. Vandudtag til opvarmning..... | 1/2" F |



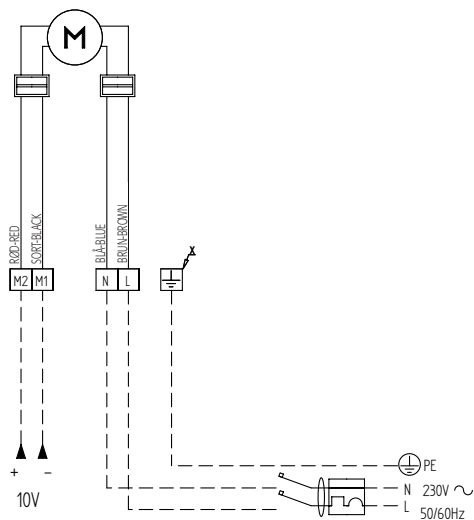
INDGANG STRØMFORSYNINGSKABLER



BILAG 6/A ESTQEC00 (ESTUCS600, ESTUCS/M 600, ESTUCS900)

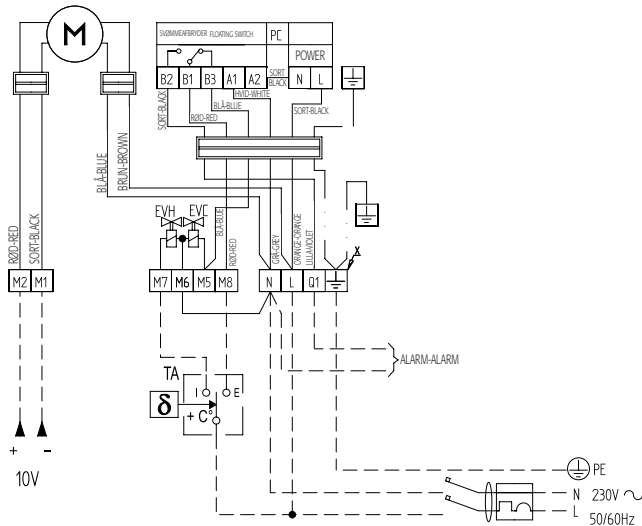


BILAG 6/B ESTQEC00 (ESTUCS/H 600, ESTUCS/HM 600)



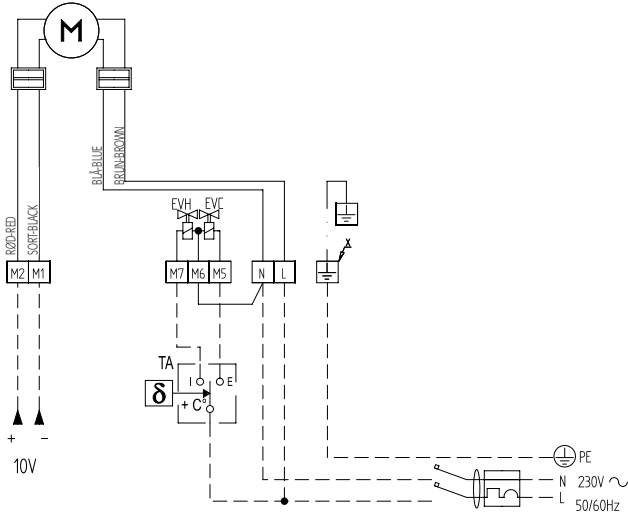
BILAG 6/C

ESTQEC00-EVC-EVH (ESTUCS600, ESTUCS/M 600, ESTUCS900)



BILAG 6/D

ESTQEC00-EVC-EVH (ESTUCS/H 600, ESTUCS/HM 600)



EURAPO

Eurapo Srl
Via A. Malignani, 12
33170 Pordenone - Italy
Tlf. +39 0434 572552
Fax +39 0434 28667
info@eurapo.it
www.eurapo.it
Registernr. for EEE: IT18070000010538



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

OVERSÆTTELSE FRA ITALIENSK

For en løbende udvikling af innovationsprogrammet og teknologiske forbedringer skal beskrivelser, data og illustrationer forstås som vejledende i alle henseender, og disse kan være underlagt ændringer uden foregående varsel.

