

# DV 45 - 300

## DK-S-N

Instruktionsbog  
Instruktionsbök  
Instruksjonsbok

 CE-0085



**Dantherm**<sup>®</sup>

Environmental Air Management

Jan.95 970004

## 0. Indholdsfortegnelse

1. Funktionsbeskrivelse
2. Opstilling og installation
  - 2.1 Opstilling af aggregatet
  - 2.2 Elektrisk tilslutning
  - 2.3 Tilslutning af brænder
  - 2.4 Fritblæsende aggregat
  - 2.5 Tilslutning af kanaler
  - 2.6 Liggende udførelse
  - 2.7 Ændring af røggasudgangen
  - 2.8 Placering af sikkerhedsføleren
3. Igangsætning
  - 3.1 Vinterdrift
  - 3.2 Sommerdrift
4. Service og rensning
  - 4.1 Filter
  - 4.2 Brændkammer og varmeveksler
  - 4.3 Ventilator og kilerem
  - 4.4 Øvrige komponente
5. Fejlfinding
6. Tekniske data
7. El-diagram

## 1. Funktionsbeskrivelse

Dantherm varmluftaggregater er direkte-fyrede aggregater for montering af olie- eller gasbrænder. Den varme, der produceres af brænderen, overføres direkte til luften, som via en ventilator føres gennem brændkammer og varmeveksler.

På DV 45 - 300 suges den kolde luft ind for neden på aggregatet og den opvarmede luft blæses ud foroven.

Driften reguleres således:

-Når rumtermostaten har givet signal til at aggregatet skal starte, begynder brænderen med forventilation af brændkammer. Kort efter tænder brænderen.

-Når brænderen har været i drift i et par minutter, har luften i aggregatet nået en tilstrækkelig høj temperatur til at ventilatoren automatisk starter. Formålet med ventilatorens forsinkede start er at undgå indblæsning af kold luft i rummet ved opstart. Ventilatoren er fabriksindstillet til at starte ved en temperatur på 50°C.

-Når rumtermostaten giver signal til aggregatet om at stoppe, standser brænderen, men ventilatoren fortsætter med at køre. Når temperaturen efter et par minutter er faldet til ca. 30°C, standser også ventilatoren. Formålet med at ventilatoren fortsætter nogle minutter er at brændkammer og varmeveksler køles langsom ned, så der ikke opstår varme-

## 0. Innehållsförteckning

1. Funktionsbeskrivning
2. Uppställning och installation
  - 2.1 Uppställning av aggregat
  - 2.2 Elektrisk anslutning
  - 2.3 Anslutning av brännare
  - 2.4 Friblåsande aggregat
  - 2.5 Anslutning av kanaler
  - 2.6 Liggande utförande
  - 2.7 Ändring av rökgasutgångar
  - 2.8 Placering av säkerhetsgivare
3. Igångsättning
  - 3.1 Vinterdrift
  - 3.2 Sommar drift
4. Service och underhåll
  - 4.1 Filter
  - 4.2 Brännkammare och värmeväxlare
  - 4.3 Fläkt del och kilrep
  - 4.4 Övriga komponenter
5. Felsökning
6. Teknisk data
7. El-schema

## 1. Funktionsbeskrivning

Dantherm varmluftaggregat är ett direkteldat aggregat avsett för olja- eller gasbrännare. Den värme som produceres av brännaren, överföres och transporteras av en fläkt förbi de värmeöverförande delarna och lämnar aggregatet som varmluft.

På DV 45 - 300 suges den kalla luften in nertill på aggregatet och den uppvärmda luften blåses ut upptill.

Aggregatet fungerar på följande sätt:

-När rumstermostaten kallar på värme startar brännaren med förventilation av brännkammaren. Kort där efter frigörs olja och brännaren är i drift.

-När brännaren har varit i drift i ett par minuter och efter att luften i aggregatet nått en tillräcklig hög temperatur startar fläkten automatisk. Anledning till fläktens fördröjning är att förhindra inblåsning av kall luft i rummet. Fläkten är fabriksinställd för att starta vid en temperatur av 50°C.

-När rumstemperaturen har stigit till inställt värde, stannar brännaren, men fläkten fortsätter att gå. När temperaturen efter ett par minuter har sjunkit till ca. 30°C, stannar fläkten. Anledningen till att fläkten fortsätter några minuter är att brännkammaren och värmeväxlaren långsamt skall kylas ner, så att inte värmespanningar uppstår. Efter att fläkten har stan-

## 0. Innholdsfortegnelse

1. Funksjonsbeskrivelse
2. Montering og installasjon
  - 2.1 Montering av aggregatet
  - 2.2 Elektrisk tilkobling
  - 2.3 Tilkobling av brenner
  - 2.4 Frittblåsende aggregat
  - 2.5 Tilkobling av kanaler
  - 2.6 Liggende utførelse
  - 2.7 Endring av røkgassutgangen
  - 2.8 Plassering av branntermostat
3. Oppstarting
  - 3.1 Vinterdrift
  - 3.2 Sommerdrift
4. Service og vedlikehold
  - 4.1 Filter
  - 4.2 Brennkammer og varmeveksler
  - 4.3 Vifte og kilerem
  - 4.4 Øvrige komponenter
5. Feilsøking
6. Tekniske data
7. EI-diagram

## 1. Funksjonsbeskrivelse

Dantherm varmluftsaggregater er direktefyrte aggregater for montering av olje- eller gass- brenner. Varmen som produseres av brenneren overføres direkte til luften, som via en vifte føres gjennom brennkammer og varmeveksler.

På DV 45 - 300 suges den kalde luften inn i nederkant av aggregatet og den oppvarmede luften blåses ut på toppen.

Driften reguleres således:

- Når romtermostaten har gitt signal til at aggregatet skal starte, starter brenneren opp forventilering av brennkammeret. Kort tid etter starter brenneren.

- Når brenneren har vært i drift i et par minutter, har luften i aggregatet nådd en tilstrekkelig høy temperatur slik at viften starter automatisk. Formålet med viftens forsinkede start er å unngå innblåsing av kald luft i rommet ved oppstart. Viften er fabrikkinnstilt til å starte ved en temperatur på 50°C.

- Når romtermostaten gir signal til aggregatet om å stoppe, stanser brenneren, men viften fortsetter å gå. Når temperaturen etter et par minutter er sunket til ca. 30°C, stanser også viften. Formålet med at viften fortsetter noen minutter, er at brennkammeret og varmeveksleren kjøles langsomt ned, så det ikke oppstår varmespenning og dermed skader. Etter at

*NBI : Læs venligst instruktionsbogen igennem før opstart.*

*OBS! : Läs igenom instruktionsboken före igångkörning.*

*NBI : Venligst les gjennom instruksjonsboken før oppstart.*

spændinger og dermed beskadigelser. Efter at ventilatoren er standset, kan det ske, at brændkammer og varmeveksler endnu er så varm, at ventilatoren begynder at køle igen efter et par minutter.

-Hvis der opstår en fejl i aggregatet, sørger de indbyggede sikkerhedstermostater for at aggregatet straks standses. Limit termostaten afbryder brænderen, når luftens temperatur er nået op på 80°C. Når temperaturen igen falder, tænder brænderen automatisk igen. Ventilatoren er fortsat i drift. Hvis temperaturen i aggregatet stiger til over 100°C, træder den såkaldte sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) i kraft og afbryder aggregat samt ventilator. Herefter kan aggregatet først startes efter manuel reset.

## 2. Opstilling og installation

Ved opstilling af aggregatet skal alle gældende forskrifter og forordninger, som f. eks. bygnings- og gasreglement overholdes.

Det skal sikres, at aggregatet er frit tilgængeligt fra alle sider, således at alle komponenter kan inspiceres.

Det rum, hvor aggregatet er opstillet, skal være tilstrækkeligt ventileret. Der må ikke opstå undertryk i rummet, som følge af f.eks. brænderens drift eller udsugningsanlæg, da der herved kan blive underskud af ilt ved brænderen, og det kan føre til dårlig forbrænding eller fejl ved brænderen. I givet fald skal der monteres en separat frisklufttilførsel til brænderen.

Selve placeringen skal vælges således, at den opvarmede luft ikke er rettet mod søjler, reoler, skillevægge osv.

### 2.1 Opstilling af aggregatet

Aggregatet leveres liggende på en træpalle. Når emballagen er fjernet, rejses DV 45-300 op ved hjælp af en kran eller gaffeltruck. (Fig. 1/2).

På DV 45-120 fjernes den øverste dækplade og et reb føres ind gennem løfteøjet, hvorefter aggregatet kan rejses op og flyttes.

### 2.2 Elektrisk tilslutning

For at åbne el-skabet på DV 45-120 skal de fire skruer, som holder el-skabets låge på plads, blot løsnes.

Ved aggregaterne DV 150-300 er der desuden en reparationsafbryder på el-skabets låge, som skal stilles i pos. „0“, før lågen kan fjernes.

nat, kan det hända, att brännkammaren och värmväxlaren fortfarande är så varma att fläkten börjar att kyla igen efter ett par minuter.

-Om det uppstår fel i aggregatet, ser de inbyggda säkerhetstermostaterna till att aggregatet genast stannar. Kombinationstermostaten bryter brännaren, när luftens temperatur har nått 80°C. När temperaturen sjunker, tändes brännaren automatisk igen. Fläkten fortsätter att gå. Om temperaturen i aggregatet stiger till över 100°C, träder den sköverhettningstermostaten (STB) i kraft och stannar aggregatet och fläkten. Därefter kan aggregatet endast startas manuellt.

## 2. Uppställning och installation

Vid uppställning av aggregatet skall alla gällande forskrifter och bestämmelser, såsom byggnads- och gasföreskrifter följas.

Aggregatet skall placeras fritt tillgängligt från alla sidor, så att aggregatet kan inspekteras.

Den lokal där aggregatet är placerat, skall vara tillräckligt ventilerat. Det får inte vara undertryck i lokalen, vilket kan påverka brännarens drift, då brist av syre till brännaren kan uppstå och resultera till dålig förbränning eller fel. Om undertryck råder där pannan är placerad skall ett separat friskluftsintag monteras till brännaren.

Aggregatet bör placeras så att den uppvärmda luften inte riktas mot pelare, hyllor eller skiljeväggar osv.

### 2.1 Uppställning av aggregat

Aggregatet levereras liggande på en träpall. När emballaget är borttaget, lyfts DV 45-300 upp med hjälp av en kran eller gaffeltruck. (Fig. 1/2).

På DV 45-120 borttages den översta täckplåten och ett rep förs genom lyfkrokarna, därefter kan aggregatet lyftas upp och flyttas.

### 2.2 Elektrisk anslutning

För att öppna el-skåpet till DV 45-120 skall de fyra skruvarna, som håller el-skåpets lucka på plats, lossas.

På modellerna DV 150-300 finns det dessutom en säkerhetsprytare på el-skåpets lucka, som skall ställas i pos. „0“, innan luckan tas bort.

viften er stanset, forekommer det at brennkammer og varmeveksler fremdeles er så varm begynner å kjøle igjen etter et par minutter.

- Hvis det oppstår en feil i aggregatet, sørger de innebygde sikkerhetstermostatene for at aggregatet straks stoppes. Overopphetingstermostaten stopper brenneren, når luftens temperatur har nådd 80°C. Når temperaturen igjen synker starter brenner automatisk igjen. Viften er fortsatt i drift. Hvis temperaturen i aggregatet stiger til over 100°C, trer branntermostaten i kraft og stopper aggregat med vifte. Heretter kan aggregatet først startes etter manuell reset av branntermostat.

## 2. Montering og installasjon

Ved montering av aggregatet skal alle gjeldende forskrifter og forordninger, som f.eks. byggeforskrifter og gassreglementet overholdes.

Det skal sikres, at aggregatet er fritt tilgjengelig fra alle ider, slik at alle komponenter kan inspiseres.

Rommet hvor aggregatet er montert, skal være tilstrekkelig ventilert. Det må ikke oppstå undertrykk i rommet, som følge av f.eks. brennerens drift eller ut-sugingsanlegg, da det dermed kan bli underskudd på oksygen til brenneren, og det vil føre til dårlig forbrenning, nedsoting av aggregat og feil ved brenneren. I så fall må det monteres en separat frisklufttilførsel til brenneren.

Selve plasseringen må være slik at den oppvarmede luften ikke er rettet mot søyler, reoler, skillevegger o.s.v.

### 2.1 Montering av aggregatet

Aggregatet leveres liggende på en trepall. Når emballasjen er fjernet reises DV 45-300 opp ved hjelp av en kran eller gaffeltruck (Fig. 1/2).

På DV 45-120 fjernes den øverste dekkplaten og et rep føres inn gjennom løfteøyet, hvorefter aggregatet kan etablerte PG niplene.

### 2.2 Elektrisk tilkobling

For å åpne el-skapet på DV 45-120, skal de fire skruene som holder lokket på el-skapet på plass løsnes.

På aggregatene DV 150-300 er det dessuten en hovedbryter på el-skapets lokk, som skal stilles i pos. «0», før lokket fjernes.

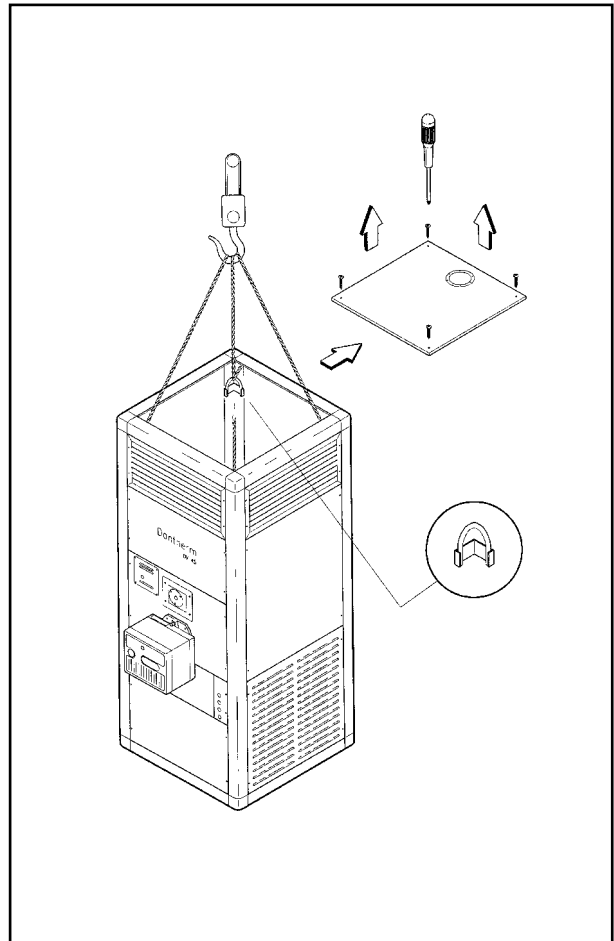


Fig. 1/2

Når el-skabet er åbent er der adgang til nedennævnte tilslutningsklemmer (se fig. 3/4).

„INTERN CONTROL“. Disse seks klemmer er alle beregnet for tilslutning af OT/Limit/Fan termostater. Disse termostater leveres færdigmonteret med ledning til alle aggregater.

„NETZ“. Disse fire klemmer L1/L2/L3/N er for tilslutning af 3x400 V til aggregatet. Ved tilslutning af de enkelte faser, skal man være opmærksom på, at ventilatormotoren løber i rigtig retning (se også pkt. 3).

Vigtig:

Ved aggregater uden reparationsafbryder (DV 45-120) skal tilslutning til strømforsyning ske via et 3x400 V 16A Eurostik. Hvis strømforsyningen skal monteres uden Eurostik, skal der monteres en reparationsafbryder i aggregatets elskab.

„EXTERN CONTROL“: Mellem klemme L og 1 kan monteres en ekstern afbryder for styring af ventilatormotor (se også el-diagrammer i afsnit 6). Klemme 2 har ingen funktion i standardudgaven.

„RAUMTHERMOSTAT“: Rumtermostaten sluttes til klemmerne 2/4/N. Broerne mellem 2 og 4 fjernes. Der anvendes en 230 V termostat.

„BRENNER“: Brænderen tilsluttes ved hjælp af et Wieland stik, som forbindes til klemmerne 1-8. Klemme P1 og P2 har kun betydning for aggregater med gasbrænder til det danske marked. I alle andre udgaver er der etableret bro over disse klemmer.

Ledningerne for forsyningsspænding og termostater kan føres ind i aggregater fra neden gennem de etablerede PG forskruinger.

## 2.3 Brændertilslutning

DV 45-120 leveres med universal brænderflange, som gør det muligt at montere alle gængse brændertyper.

På DV 150-300 skal der - alt efter brændertype - monteres en mellemflange. Mål og borehuller fremgår af brænderinstruktionsbogen.

Brænderen tilsluttes elektrisk ved hjælp af et Wieland stik. Dette stik er allerede formonteret i brænderrummet. Hvis brænderen ikke har et tilsvarende stik/passer til dette stik, skal Wieland-stikket i DV 45-300 afmonteres, og elektrisk tilslutning sker i stedet som vist i el-diagrammet i afsnit 6 samt i henhold til brænderens el-diagram.

Når el-skåpet har åbnet er anslutningsplintarna enl. nedan tillgängliga (se fig. 3/4).

„INTERN CONTROL“. De sex plintarna är gjorda för anslutning till OT/Limit/Fan termostater. Termostaterna levereras færdigmonterade i aggregaten.

„NETZ“. De fyra plintarna L1/L2/L3/N är avsett för anslutning av 3x400 V. Vid anslutning av faserna, skall man vara uppmärksam på, att fläktmotorn går åt rätt håll. (se pkt. 3).

Viktigt:

På aggregat utan serviceavbrytare (DV 45-120) skall anslutningen till strömförsörjningen ske via ett 3x400 V 16A Eurostik. Om strömförsörjningen skall monteras utan Eurostik, skall det monteras en serviceavbrytare i aggregatets elskåp.

„EXTERN CONTROL“: Mellan plinten L och 1 kan det monteras en extern brytare för styrning av fläktmotorn (se el-schemor i avsnitt 6). Plint nr 2 har ingen funktion i standardutförandet.

„RAUMTHERMOSTAT“: Rumstermostaten anslutes till plintarna 2/4/N. Bygeln mellan 2 och 4 avlägsnas. Där används en 230 V termostat.

„BRENNER“: Brännaren anslutes med hjälp av en Wieland kontakt, som anslutes till plintarna 1-8. Plintarna P1 och P2 har bara betydelse för aggregat med gasbrännare för den danska marknaden. Övriga aggregat har en bygglösning över dessa plintar.

Kablarna för nät- och termostatanslutning förs in genom de gjorda PG förskruvningarna.

## 2.3 Brännaranslutning

DV 45-120 levereras med universal brännarfläns, som gör det möjligt att montera olika brännare.

På DV 150-300 skall det - beroende på brännarmodell - monteras en mellanfläns. Mått och borrhål framgår av brännarinstruktionsboken.

Brännaren anslutes elektriskt med hjälp av en Wieland kontakt. Denna kontakt är förmonterad. Om brännaren inte har motsvarande kontaktskall Wieland-kontakten i DV 45-300 avlägsnas, och den elektriska anslutningen sker i stället enligt el-schema i avsnitt 6 och enligt brännarens el-schema.

Når el-skapet er åpent er det adgang til nedenfornevnte tilslutningsklemmer (se fig. 3/4).

«INTERN KONTROLL». Disse tre klemmer er beregnet for tilslutning av brann/overoppheting/vifte termostater. Disse termostatene leveres ferdig montert med ledning til alle aggregater.

Tilførsel/hovedkabel. Disse tre klemmer L1/L2/L3 tilslutning av 3 x 230 V til aggregatet. Ved tilslutning til de enkelte faser, skal man forsikre seg om, at viftemotoren går i riktig retning (se også pkt. 3).

«EXTERN CONTROL»: Mellom klemme L og 1 kan det monteres en ekstern bryter for styring av viftemotor (se også el-diagrammer i avsnitt 6). Klemme 2 har ingen funksjon i standardutgaven.

«ROMTERMOSTAT»: Romtermostaten tilkobles klemmene 2/4. Broen mellom 2 og 4 fjernes. Det anvendes en 230 V termostat.

«BRENNER»: Brenneren tilsluttes ved hjelp av et Wieland stikk, som forbindes til klemmene 1-8. Klemme P1 og P2 har kun betydning for aggregater med gassbrenner til det danske marked. I alle andre utgaver er det etablert bro over disse klemmene.

Ledningene for forsyningsspenning og termostater kan føres inn i aggregatet fra nedenfra gjennom de etablerte PG niplene.

### 2.3 Tilkobling av brenner

DV 45-120 leveres med universal brennerflens, som gjør det mulig å montere alle vanlige brentyper.

På DV 150-300 skal det - avhengig av brennertype - monteres en mellomflens. Mål og borehull fremgår instruksjonsboken for brennere.

Brenneren tilsluttes elektrisk ved hjelp av et Wieland stikk. Dette stikk er allerede montert i brennerrommet. Hvis brenneren ikke har et tilsvarende stikk/passer til dette stikk, skal Wielandstikket i DV 45-300 monteres av, og elektrisk tilslutning skjer i stedet som vist i el-diagrammet i avsnitt 6, samt i henhold til brennerens eldiagram.

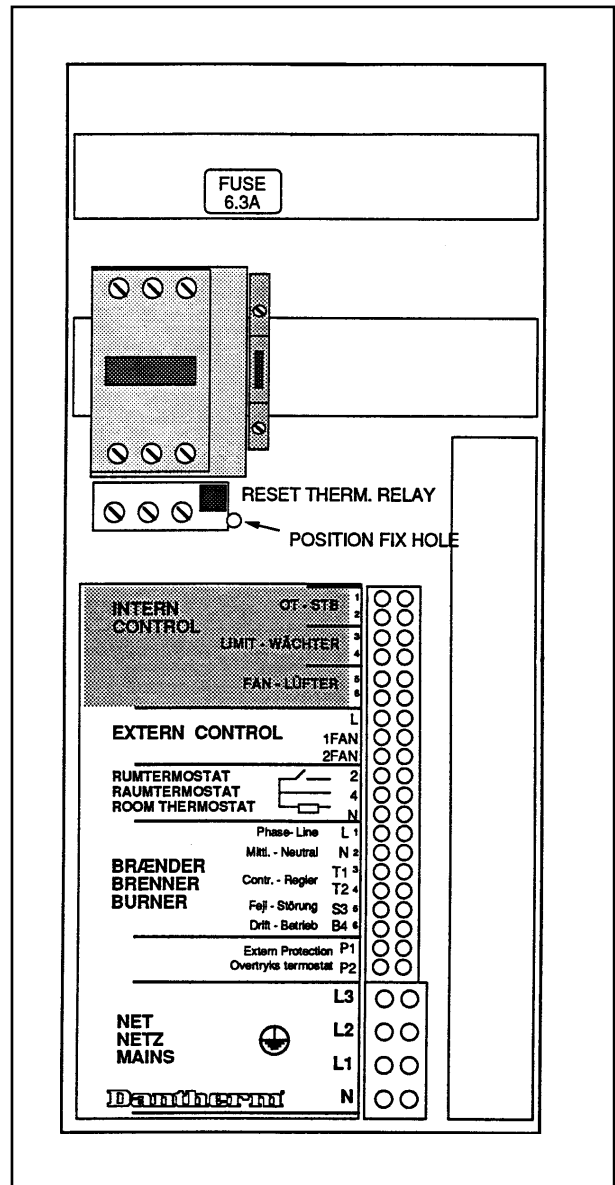


Fig. 3 DV 45-120

Olie- og gastilslutning må kun foretages af dertil autoriserede fagfolk.

Med hensyn til igangsætning og indregulering af brænderen henvises til de instruktioner, der er medleveret fra brænderleverandøren. Hvis aggregatet leveres med færdigmonteret brænder, er instruktionsbogen for brænderen medleveret separat.

## 2.4 Fritblæsende aggregat

Typerne DV45-120 er monteret med udblæsningsriste ved levering og kan umiddelbart anvendes som fritblæsende aggregater. Til typerne DV 150-300 kan der leveres en udblæsningshat, der nemt monteres oven på aggregatet (fig. 5).

## 2.5 Kanaltilslutning

Hvis der skal monteres kanaler til indsugning og udblæsning, skal man være opmærksom på, at det samlede tryktab i hele kanalsystemet ikke bliver for højt. De maksimale værdier oplyses af Deres Dantherm forhandler. Ved for høje kanaltryktab nedsættes aggregatets luftmængde for meget, således at det kan blive overophedet og dermed kobler fra (se også kapitel 5, Fejlfinding). Et for højt tryktab forringer ligeledes aggregatets virkningsgrad, og man risikerer ikke at få godkendt anlægget af skorstensfejeren.

Hvis der ønskes et større tryktab, kan der leveres større ventilatormotorer som tilbehør.

For lettere tilslutning af kanaler kan der leveres kanaltilslutningsdele som tilbehør.

Vigtigt:

Ved montage af kanalen, se punkt 2.8 „Placering af sikkerhedsføler“!

## 2.6 Liggende udførelse

Alle aggregaterne kan også anvendes som liggende aggregater, enten med varmluftudblæsningen på venstre eller højre side.

Til montage af aggregatet som liggende udførelse fås der som tilbehør specielle udblæsningsgitre og afdækningsplader til bunden af aggregatet.

Vigtigt:

Ved montage til liggende aggregat, se punkt 2.8 „Placering af sikkerhedsføleren“!

Olje- og gasanslutning bør udføres af en auktoriseret fackman.

Vid igångkörning och injustering av brännaren hänvisas till de instruktioner, som medföljer brännaren. Om aggregatet levereras med färdigmonterad brännare, medföljer en instruktionsbok separat.

## 2.4 Friblåsande aggregat

DV 45-120 är monterade med luftriktare vid leverans och kan omedelbart användas som friblåsande aggregat. Till DV 150-300 kan det levereras en utblåsningshuv, som monteras ovanpå aggregatet. (fig. 5).

## 2.5 Kanalanslutning

Om det skall monteras kanaler för insugning och utblåsning, skall man vara uppmärksam på, att det totala tryckfallet i kanalsystemet inte blir för högt. Det maximala värdet kan Din Dantherm försäljare upplysa dig om. Vid för höga kanaltryckfall nedsättes aggregatets luftmängd, vilket kan resultera i att aggregatet blir överhettat och slår ifrån (se kapitel 5, Felsökning). Ett för högt tryckfall påverkar också aggregatets verkningsgrad, och risken är stor att anläggningen inte blir godkänd av skorstenfejaren.

Vid höga kanaltryckfall kan man förse pannan med en större fläktmotor.

Kanalanslutningsdelar levereras som tillbehör.

Viktigt:

Vid montering av kanaler, se punkt 2.8 „Placering av säkerhetsgivare“!

## 2.6 Liggande utförande

Aggregaten kan även användas liggande, med varmluftsutblåsning på vänster eller höger sida.

För montering av liggande aggregat tillkommer andra luftriktare och täckplåt för botten (gaveln).

Viktigt:

Vid montering av liggande aggregat, se punkt 2.8 „Placering av säkerhetsgivare“!



Olje- og gasstilslutning må kun foretas av autoriserte fagfolk.

Med hensyn til igangsetting og innregulering av brenneren henvises til de instruksjoner som er medlevert fra brennerleverandøren.

## 2.4 Frittblåsende aggregat

Typene DV 45-120 er montert med utblåsningsrist ved levering og kan umiddelbart anvendes som frittblåsende aggregater. Til typene DV 150 - 300 kan det leveres en utblåsningshatt, og som enkelt monteres på aggregatets topp (fig. 5).

## 2.5 Kanaltilslutning

Hvis det skal monteres kanaler til innsuging og utblåsing, bør man være oppmerksom på at det samlede trykktap i hele kanalsystemet ikke blir for høyt. De maksimale verdier opplyses av Deres Dantherm forhandler. Ved for høye kanaltrykktap nedsettes aggregatets luftmengde for meget, slik at det kan bli overopphetet og dermed kobler fra (se også kapittel 5, Feilsøking). Et for høyt trykktap reduserer likeledes aggregatets virkningsgrad, og man risikerer ikke å få godkjent anlegget av feievesenet.

Hvis det ønskes et større trykktap, kan det leveres større viftemotorer som tilbehør.

For enklere tilkobling av kanaler kan det leveres kanaltilslutningsdeler som tilbehør.

Viktig:

Ved montasje av kanal, se punkt 2.8 „Plassering av overoppheting-/branntermostat“!

## 2.6 Liggende utførelse

Alle aggregatene kan også anvendes som liggende aggregater, med varmluftutblåsing enten på venstre eller høyre side.

Til montering av aggregat i liggende utførelse, fås det som tilbehør spesielle utblåsningsventiler og dekkplater til bunden av aggregatet.

Viktig:

Ved montasje av liggende aggregat, se punkt 2.8 „Plassering av overoppheting-/branntermostat“!

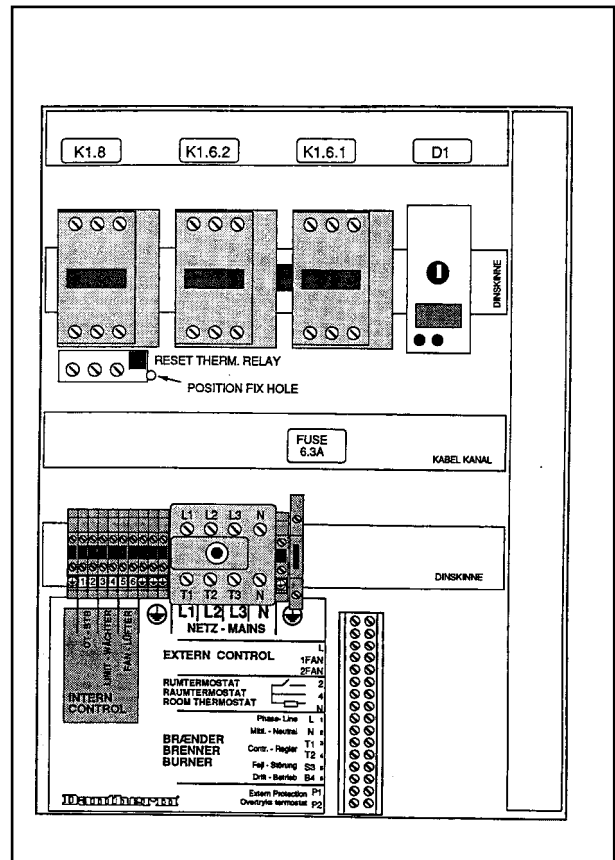


Fig. 4 DV 150-300

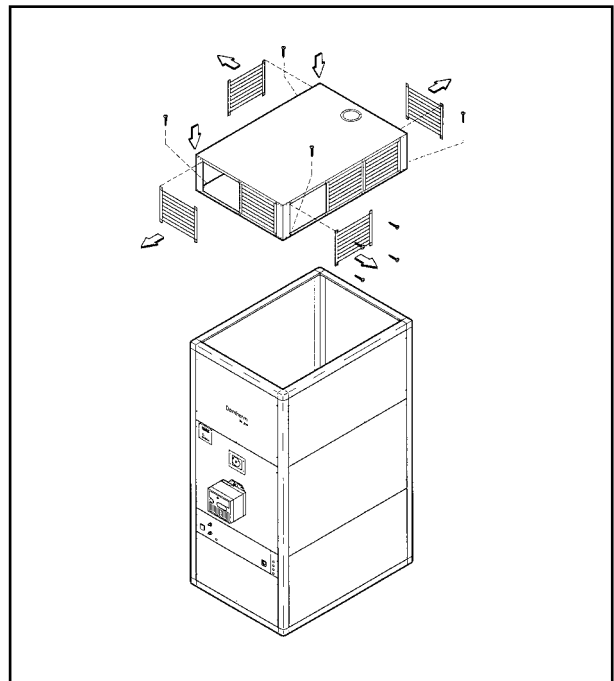


Fig. 5

## 2.7 Ændring af røggasudgangen

Det er muligt at flytte røggasudgangen bagfra til toppen af aggregatet, hvilket først og fremmest kan have betydning ved liggende aggregater.

Til dette formål kan der fra fabrikken leveres et specielt røggas-mellemrør. Ombygningen sker på følgende måde (se fig. 7/8):

DV 45-120: Den øvre dækplade fjernes, og blinddækslet for oven på røggassamlaren skrues af. Derefter fjernes den bageste dækplade, og røggas-mellemstudsens skrues af samleren og erstattes af blinddækslet.

Nu monteres den bageste dækplade igen, og røggastilslutningens åbning lukkes med den øvre dækplades blinddæksel. Derefter monteres røggas-mellemstudsens (fås som tilbehør) ovenpå røggassamlaren og den øvre dækplade monteres igen.

DV 150-300: Da disse modeller leveres uden øvre dækplade, findes åbningen for den øvre røggasafgang enten i udblæsningshatten eller der leveres en lille dækplade med ved kanaltilslutning. Ellers er ombygningen identisk med fremgangsmåden for de små aggregater.

## 2.7 Ändring av rökgasutgången

Det går att flytta den bakre rökgasutgången till toppen av aggregatet, vilket framförallt har betydelse för liggande aggregat. För detta ändamål kan fabriken leverera en speciell rökrörstos. Ombyggnaden sker enligt nedan (se fig. 7/8):

DV 45-120: Den övre täckplåten och blindplåten ovanpå rökassamlaren monteras av. Därefter demonteras den bakre täckplåten samt rökassstosen. Blindplåten monteras.

Den bakre täckplåten monteras tillbaka och rökrörsanslutningens öppning täcks med den övre täckplåtens blindplåt. Därefter monteras den medleverade rökrörsstosen på rökassamlaren och den övre täckplåten monteras

DV 150-300: Eftersom dessa modeller levereras utan övre täckplåtar, finns öppningen för den övre rökgasutgången antingen i utblåsningshuvens eller också levereras en liten täckplåt för kanalanslutning. Annars är tillvägagångssättet det samma som för de små aggregaten.

## 2.7 Endring av røkgassutgangen

Det er mulig å flytte røkgassutgangen bakover til toppen av aggregatet, hvilket først og fremst kan ha betydning for liggende aggregater. Til dette formål kan det fra fabrikken leveres et spesielt røkgassmellomrør. Ombyggingen skjer på følgende måte (se fig. 7/8):

DV 45-120: Den øverste dekkplaten fjernes, og blinddekelet på toppen av røkgassamleren skrues av. Deretter fjernes den bakerste dekkplaten, og røkgassmellomstussen skrues av samleren og erstattes av blinddekelet.

Nå monteres den bakerste dekkplaten igjen, og røkgasstilslutningens åpning lukkes med den øvre dekkplatus blinddeksel. Etter dette monteres mellomrøret på toppen av røkgassamleren og til slutt monteres dekkplaten.

DV 150-300: Ovennevnte modeller leveres uten den øvre dekkplaten. Dersom røkgassavgangen skal forandres, leveres det en liten dekkplate eller om ønskelig benyttes utblåsningshatten. Ut over dette er ombygning identisk med de mindre modellene.

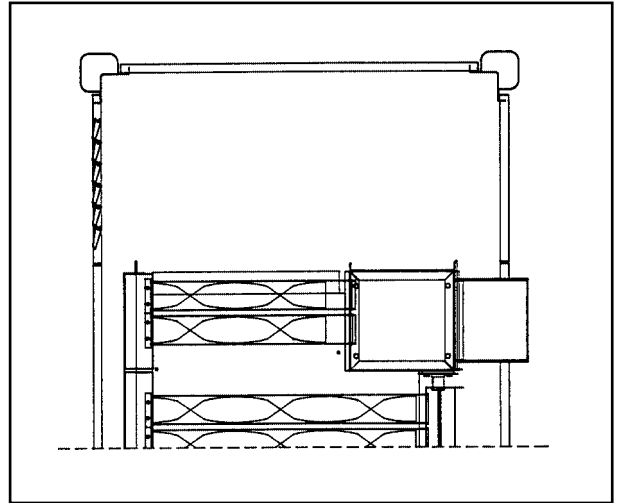


Fig. 6

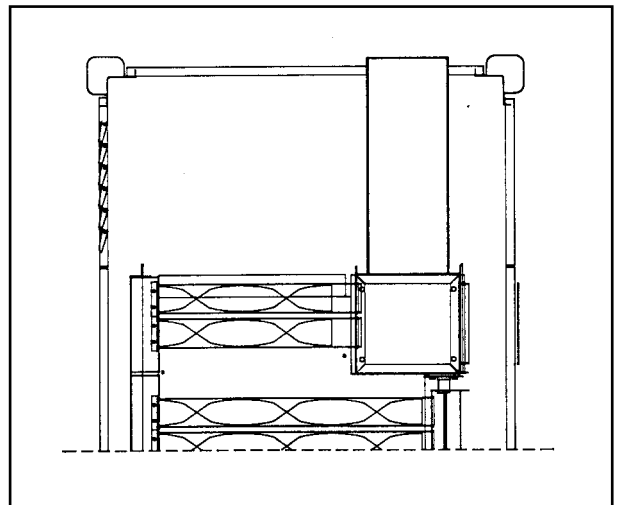


Fig. 7

## 2.8 Placering af sikkerhedsføleren

Placeringen af føleren af fabrik er baseret på en stående, fritblæsende udførelse af aggregatet. Ved tilslutning af en kanal, eller hvis aggregatet skal monteres som liggende udførelse, skal sikkerhedsfølerne, som er monteret ovenover varmeveksleren, flyttes. Tabel 1 viser den rigtige placering af følerne ved forskellige aggregatudførelser.

### Stående udgave:

DV 45 - 120            A = 140 mm  
                              C = D

DV 150 - 300         A = B  
                              C = D

### Liggende udgave:

DV 45 - 120            A = 140 mm  
Venstre model         D = Så lille som mulig  
Højre model            C = Så lille som mulig

DV 150 - 300         A = B  
Venstre model         D = Så lille som mulig  
Højre model            C = Så lille som mulig

### Med kanaltilslutning:

Føleren skal placeres så tæt som muligt på luftudblæsning i kanal og ca. midt i luftstrømmen.

## 2.8 Placering av säkerhetsgivarna

Placeringen av givarna från fabriken är baserat på ett stående, fritblåsande aggregat. Vid anslutning av kanaler, eller om aggregatets skall monteras som liggande, skall säkerhetsgivarna, som är monterade ovanför värmeväxlaren flyttas. Tabell 1 visar den riktiga placeringen av givarna vid olika aggregatutförande.

### Stående utförande:

DV 45 - 120            A = 140 mm  
                              C = D

DV 150 - 300         A = B  
                              C = D

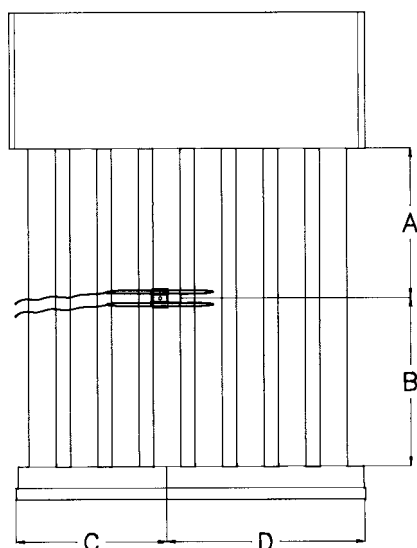
### Liggande utförande

DV 45 - 120            A = 140 mm  
Vänster modell         D = Så litet som möjligt  
Höger modell            C = Så litet som möjligt

DV 150 - 300         A = B  
Vänster modell         D = Så litet som möjligt  
Höger modell            C = Så litet som möjligt

### Vid kanalslutning:

Givaren skall placeras så nära kanalslutningsöppningen som möjligt och mitt i luftstrømmen.



## 2.8 Plassering av overoppheting-/branntermostat

Plassering av føleren fra fabrikk er basert på en stående, frittblåsende utførelse av aggregatet. Ved tilslutning av en kanal, eller hvis aggregatet skal monteres som liggende utførelse, skal overoppheting-/branntermostat, som er montert oppå varmeveksleren, flyttes. Tabell 1 viser den riktige plassering av følerne ved forskjellige aggregatutførelser.

### Stående utgave:

DV 45 - 120                    A = 140 mm  
    C = D

DV 150 - 300                  A = B  
    C = D

### Liggende utgave:

DV 45 - 120                    A = 140 mm  
Venstre modell                D = Så lite som mulig  
Høyre modell                    C = Så lite som mulig

DV 150 - 300                  A = B  
Venstre modell                D = Så lite som mulig  
Høyre modell                    C = Så lite som mulig

### Med kanaltilkobling:

Føleren skal plasseres så tett som mulig inntil luftutblåsning i kanal og ca. midt i luftstrømmen.

*NBI: Læs venligst instruktionsbogen igennem før opstart.*

*OBSI: Läs igenom instruktionsboken före igångkörning.*

*NBI: Vennligst les gjennom instruksjonsboken før oppstart.*

## 3. Igangsætning

Vigtigt!

Varmluftaggregatet må kun afbrydes via rumtermostat eller brænderafbryderen. Afbrydelse via en ekstern afbryder kan føre til overophedning og deraf følgende beskadigelse af brændkammer og varmeveksler.

Hvis temperaturen af en eller anden grund stiger til over 80°C inde i aggregatet, træder Limit termostaten i funktion og afbryder brænderen, indtil temperaturen igen er faldet til under 80°C.

Hvis temperaturen i aggregatet stiger til over 100°C afbryder sikkerhedstemperaturbegrænseren hele spændingen til aggregatet, så brænder og ventilator sættes ud af funktion. Når aggregatet er afkølet, starter det ikke automatisk igen. Genstart sker ved at trykke på reset-knappen (1) på sikkerhedstemperaturbegrænseren (STB) (se fig. 9).

Skulle en af sikkerhedstermostaterne afbryde aggregatet, henvises der til afsnit 5 „Fejlfinding“.

Når varmluftaggregatet er tilsluttet strøm, skal den grønne kontrollampe (1) i el-skabet lyse. Hvis dette ikke er tilfældet, henvises til afsnit 5: „Fejlfinding“ (fig. 10).

Derefter kontrolleres ventilatorens omdrejningsretning (Ventilatorens omdrejningsretning er angivet med en pil uden på ventilatorhuset). Hvis omdrejningsretningen ikke stemmer med pilen, skal de to faser ved strømtilslutningen byttes om.

### 3.1 Vinterdrift

A. Brænderafbryderen (5) stilles på „I“ (fig. 10).

-Er der monteret rumtermostat på DV 45-300, styres brænderen automatisk via denne. Det vil sige at brænderen starter automatisk, når temperaturen er lavere end indstillet på termostaten og standser igen, når temperaturen er nået op på den indstillede værdi.

B. Ventilatorafbryder (4) stilles enten på „Auto“ eller „Man“.

-Stilles ventilatorafbryderen på „Auto“, styres ventilatoren automatisk via kombitermostaten i aggregatet. Det vil sige, at når temperaturen i aggregatet er nået op på 50°C, starter ventilatoren automatisk, og når aggregatet er afkølet til ca. 30°C (brænderstop) stopper den igen automatisk.

## 3. Igångkörning

Viktigt!

Varmluftaggregatet får bara stoppas via rums-termostaten eller med brytaren på elcentralen. Avstängning via en extern avbrytare kan försaka överhettning och ge skador på brännkammaren och värmeväxlaren.

Om temperaturen av en eller annan anledning stiger till över 80°C inne i aggregatet, träder kombinationstermostaten i funktion och avbryter brännaren, tills temperaturen har fallit under 80°C.

Om temperaturen i aggregatet stiger till över 100°C bryter överhettningstermostaten hela spänningen till aggregatet, så brännaren och fläkten sätts ur funktion. När aggregatet är avkylt, startar det inte automatiskt igen. Omstart sker via reset-knappen (1) på överhettningstermostaten (STB) (se fig. 9).

Skulle en av överhettningstermostaterna avbryta aggregatet, hänvisas till avsnitt 5 „Felsökning“.

När varmluftsaggregatet är anslutet till nätspänning, skall den gröna kontrollampen (1) i el-skåpet lysa. Om detta inte är fallet, hänvisas till avsnitt 5: „Felsökning“ (fig. 10).

Därefter kontrolleras fläktens rotationsriktning (Fläktens rotationsriktning visas med en pil utanpå fläkthuset). Om rotationsriktningen inte stämmer överens med pilen, skall de två av faserna vid elanslutningen skiftas om.

### 3.1 Vinterdrift

A. Brännaravbrytaren (5) ställs in på „I“ (fig. 10).

-Är det anslutet en rumtermostat till DV 45-300, styrs brännaren automatisk via denna. Det vill säga att brännaren startar automatisk, när temperaturen är lägre än inställningen på termostaten och stannar igen, när temperaturen har uppnått det inställda värdet.

B. Fläktavbrytaren (4) ställs antingen på „Auto“ eller „Man“.

-Ställs fläktavbrytaren på „Auto“, styrs fläkten automatiskt via kombitermostaten i aggregatet. Det vill säga, att när temperaturen i aggregatet har kommit upp till 50°C, startar fläkten automatiskt, och när aggregatet har svalnat till ca. 30°C (brännarstopp) stannar den automatisk.

## 3. Igangsetting

### Viktig!

Varmeluftsaggregatet må kun stoppes med romtermostat eller brennerbryteren. Stopp via hovedbryter kan føre til overoppheting og følgende skade på brenn-kammer og varmeveksler.

Hvis temperaturen av en eller annen grunn stiger til over 80°C inne i aggregatet, trer overopphetings-termostaten i funksjon og bryter brenneren, inntil temperaturen igjen har falt til under 80°C.

Hvis temperaturen i aggregatet stiger til over 100°C bryter branntermostaten styrestrømmen til aggregatet, så brenner og vifte settes ut av funksjon. Når aggregatet er avkjølt, starter det ikke automatisk igjen. Gjenstart skjer ved å trykke på reset-knappen (1) på branntermostaten (STB) (se fig. 9).

Skulle en av sikkerhetstermostatene avbryte aggregatet, henvises det til avsnitt 5 „Feilsøking“.

Når varmluftsaggregatet er tilsluttet strøm, skal den grønne kontrollampe (1) i el-skabet lyse. Hvis dette ikke er tilfelle, henvises det til avsnitt 5: „Feilsøking“ (fig. 10).

Deretter kontrolleres viftens omdreiningsretning (viftens omdreiningsretning er angitt med en pil utenpå viftehuset). Hvis omdreiningsretningen ikke stemmer med pilen, skal to av fasene ved strømtilslutningen byttes om.

### 3.1 Vinterdrift

A. Brennerbryteren (5) stilles på „1“ (fig. 10).

- Er det montert romtermostat på DV 45-300, styres brenneren automatisk via denne. Det vil si at brenneren starter automatisk, når temperaturen er lavere enn innstilt på termostaten og stopper igjen, når temperaturen er nådd opp på den innstilte verdi.

B. Viftebryter (4) stilles enten på „Auto“ eller „Man“.

- Stilles viftebryteren på „Auto“, styres viften automatisk via kombitermostaten i aggregatet. Det vil si, at når temperaturen i aggregatet er nådd opp til 50°C, starter viften automatisk, og når aggregatet er avkjølt til ca. 30°C (brennerstopp) stopper den igjen automatisk.

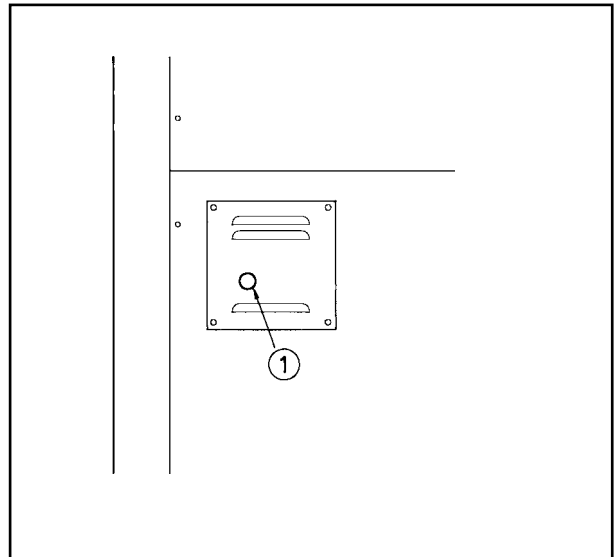


Fig.9

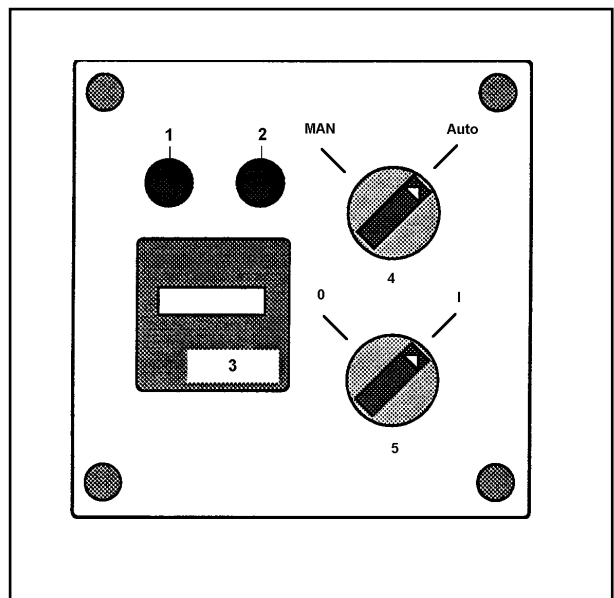


Fig.10

-Stilles ventilatorafbryderen på „Man“ kører ventilatoren konstant, indtil den igen stilles på „Auto“.

## 3.2 Sommerdrift

Brænderafbryder (5) stilles på „0“ og ventilationsafbryder (4) stilles på „Man“. Herved opnås ventilation og dermed en behagelig sommertemperatur.

## 4. Service og rengøring

### 4.1 Filter\*

Indsugningsfilteret skal kontrolleres og om nødvendigt renses/udskiftes hvert halve år. Ved meget støvede rum skal det kontrolleres oftere.

Filteret trækkes ud af filterrammen. Er der kun tale om let tilsmudsning, støvsuges filteret. Ved stærk tilsmudsning skal filteret vaskes i lunkent sæbevand eller eventuelt udskiftes.

\* tilbehør

### 4.2 Brændkammer og varmeveksler

Varmeveksler og brændkammer skal mindst én gang om året renses for sod, da sådanne aflejringer kan reducere aggregatets virkningsgrad.

I henhold til OR-Sekretariatet skal varmluftaggregater mindst én gang om året kontrolleres af en fagmand! Det anbefales at tegne et serviceabonnement/en servicekontrakt.

Brændkammer og varmeveksler renses på følgende måde (fig.11):

-Fjern dækplader over brænder og på venstre eller højre side.

-Fjern inspektionslågen (2) fra varmeveksler.

-Træk turbulatorerne ud gennem de øverste varmevekslerløb (1).

-Hvis der ikke er nogen synlig tilsmudsning i varmeveksleren, samles aggregatet igen som beskrevet ovenfor, blot i omvendt rækkefølge. Der skal altid anvendes nye pakninger, når aggregatet skal samles igen.

-Hvis det er nødvendigt at rense varmeveksleren skal servicelågen (3) oven over brænderen fjernes og brændkammeret (4) kontrolleres for snavs.

-Stilles flåktavbryteren på „Man“ går flåkten kontinuerligt, tills den ställs in på „Auto“ igen.

## 3.2 Sommar drift

Brännaravbrytaren (5) ställs in på „0“ och flåktavbrytaren (4) på „Man“. Härmed uppnås ventilation och därmed en behaglig sommartemperatur.

## 4. Service och rengöring

### 4.1 Filter\*

Indsugningsfiltret skall kontrolleras och rengöras/bytas varje halvår. Vid mycket dammiga utrymmen skall filtret kontrolleras oftere.

Filteret tas ut ur filterramen och dammsuges. Vid stark nedsmutsning tvättas filtret i ljummet såpvatten eller byts ut.

\* tillbehör

### 4.2 Brännkammare och värmeväxlare

Värmeväxlaren och brännkammaren skall sotas minst en gång per år, eftersom sotavlagningar reducerar aggregatets verkningsgrad.

Brännkammare och värmeväxlare sotas på följande sätt (fig.11):

-Montera av täckplåten över brännaren och täckplåten på vänster eller höger sida.

-Montera av inspektionsluckan (2) från värmeväxlaren.

-Dra ut flamspirallerna genom de översta värmeväxlarrören (1).

-Om det inte finns någon smuts i värmeväxlaren, monterar aggregatet enligt ovan, fast i omvänd ordning. Byt ut packningarna vid monteringen

-Om det är nödvändigt att rensa värmeväxlaren skall serviceluckan (3) ovanför brännaren tas bort och brännkammaren (4) rengöras.



- Stilles viftebryteren på „Man“ kjører viften kontinuerlig, inntil den igjen stilles på „Auto“.

## 3.2 Sommerdrift

Brennerbryter (5) stilles på „0“ og viftebryteren (4) stilles på „Man“. Herved oppnås ventilasjon og dermed en behagelig sommertemperatur.

## 4. Service og rengjøring

### 4.1 Filter\*

Innsugningsfilteret skal kontrolleres og om nødvendig renses/skiftes hvert halve år. I meget støvete rom skal det kontrolleres oftere.

Filteret trekkes ut av filterrammen. Er det kun snakk om lett tilsmussing, støvsuges filteret. Ved sterk tilsmussing skal filteret skiftes ut.

\* tilbehør

### 4.2 Brennkammer og varmeveksler

Varmeveksler og brennkammer skal minst en gang i året renses for sot, da slike avleiringer reduserer aggregatets virkningsgrad.

Varmeluftsaggregater skal minst en gang i året kontrolleres av en fagmann. Det anbefales å tegne et serviceabonnement/servicekontrakt.

Brennkammer og varmeveksler renses på følgende måte (fig. 11):

- Fjern dekkplatene over brenneren og på venstre eller høyre side.
- Fjern inspeksjonsluken (2) fra varmeveksler.
- Trekk turbulatorene ut gjennom de øverste varmevekslerrørene (1).
- Hvis det ikke er noen synlig tilsmussing i i varmeveksleren, settes aggregatet sammen igjen som beskrevet ovenfor, i motsatt rekkefølge. Det skal alltid anvendes nye pakninger, når aggregatet skal samles igjen.
- Hvis det er nødvendig å rense varmeveksleren skal serviceluken (3) overfor brenneren fjernes og brennkammeret (4) kontrolleres for belegg.

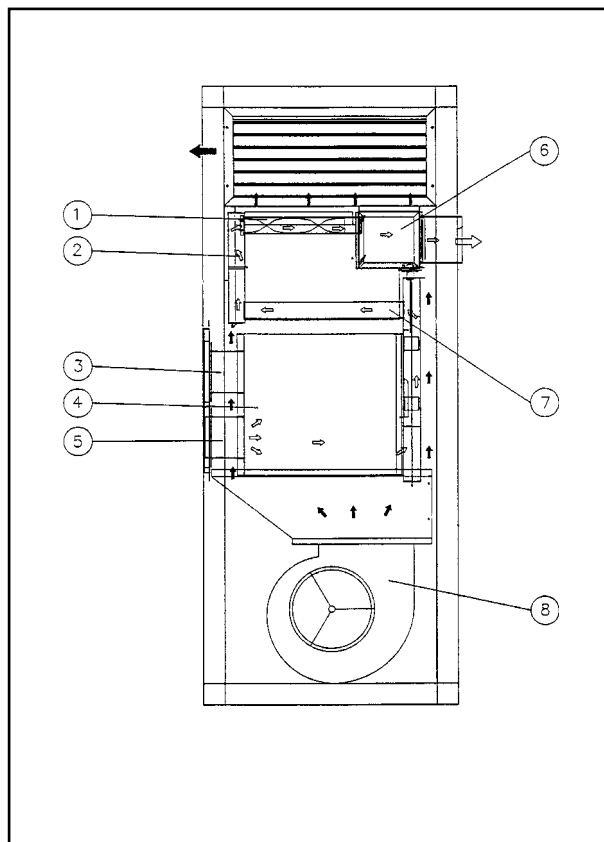


Fig.11

-Herefter renses de enkelte varmevekslerør (1/7) ved hjælp af en rund stålborste. Inspektionslågen ind til vendekassen (6) fjernes, og soden suges ud gennem åbningen i vendekassen.

-Soden fra de nederste varmevekslerør suges ud gennem brændkammeret (4) med en støvsuger.

-Herefter renses turbulatorerne og skubbes ind i de øverste og forreste varmevekslerør (1/7), hvorefter aggregatet samles i modsat rækkefølge.

#### 4.3 Ventilator og kilerem

For at kunne kontrollere ventilator og kilerem, skal indsugningsristen i højre side fjernes.

Ventilatorens løbehjul skal efterses for snavs hvert halve år og efterspændes om nødvendigt.

Ved motorer op til 4 kW skal kileremmen kunne trykkes 10-12 mm sammen. Ved større motorer ca. 15 mm.

#### 4.4 Øvrige komponenter

Alle øvrige komponenter i DV 45-300 kræver ingen service.

Brænderen efterses i henhold til brænderleverandørens instruktioner.

-Därefter rengøres varmeväxlarrören (1/7) med hjälp av en rund stålborste. Inspektionsluckan till rökgassamlaren tas bort (6) , och sotens suges ut genom öppningen.

-Soten från de nedersta värmeväxlarrören suges ut genom brännkammaren (4) med en dammsugare.

-Därefter rensas flamspiralerna och skjuts in i de översta och främsta värmeväxlarrören (1/7), varefter aggregatet monteras i motsatt ordning.

#### 4.3 Fläkt och kilremmar

För att kunna kontrollera fläkten och kilremmarna, skall insugningsgallret på höger sida tas bort.

Rengöring av fläkthjul samt spänning av kilrep göres varje halvår.

Vid motorer upp till 4 kW skall kilrepet ha ett spel på 10-12 mm . Vid större motorer ca. 15 mm.

#### 4.4 Övriga komponenter

Övriga komponenter i DV 45-300 kräver ingen service.

Brännaren kontrolleras enligt brännarleverantörens instruktioner.

- Heretter renses de enkelte varmevekslerrør (1/7) ved hjelp av en rund stålbørste. Inspeksjonsluken inn til vendekammeret (6) fjernes, og soten suges ut gjennom åpningen i vendekammeret.

- Soten fra de nederste varmevekslerrør suges ut gjennom brennkammeret (4) med en støvsuger.

- Heretter renses turbulatorene og skyves inn i de øverste og fremste varmevekslerrør (1/7), deretter settes aggregatet sammen i motsatt rekkefølge.

#### 4.3 Ventilator og kilerem

For å kunne kontrollere vifte og kilerem, skal innsugingsristen på høyre side fjernes.

Viftens løpehjul skal ettersees for smuss hvert halve år. Remtrekket etterstrammes om nødvendig.

Ved motorer opp til 4 kW skal kileremmen kunne trykkes 10-12 mm sammen. Ved større motorer ca. 15 mm.

#### 4.4 Øvrige komponenter

Alle øvrige komponenter i DV 45-300 krever ingen service.

Brenneren ettersees i henhold til brennerleverandørens instruksjoner.

*NBI : Læs venligst instruktionsbogen igennem før opstart.*

*OBSI : Läs igenom instruktionsboken före igångkörning.*

*NBI : Vennligst les gjennom instruksjonsboken før oppstart.*

## 5. Fejlfinding

Ved aggregatudfald skal følgende punkter kontrolleres:

- Er der gas fremme ved brænderen?
- Er der olie i tanken og er alle ventiler åbne?
- Er strømtilførslen til aggregatet i orden?
- Er rumtermostat/ugepanel indstillet højere end rumtemperatur?
- Er indsugnings- og udblæsningsriste fri?

Er disse punkter i orden, skal aggregatet kontrolleres i henhold til nedenstående fejlskema:

Brænder starter ikke/ventilator ikke i drift:

Grøn kontrollampe på kontrolpanelet lyser ikke	Strømforsyning til aggregat er afbrudt	Check strømforsyning
	Finsikring i aggregat er defekt	Udskift finsikringen
Grøn kontrollampe på kontrolpanel lyser, rød kontrollampe lyser	Termorelæ for ventilatormotor er slået fra	Reset termorelæ
Grøn kontrollampe på kontrolpanel lyser, rød kontrollampe på brænder lyser	Brænder defekt	Se instruktioner fra brænderleverandør
Grøn kontrollampe på kontrolpanel lyser	OT termostat har afbrudt aggregat.	Reset OT termostaten og find årsagen til overophedningen

Brænderen standset / ventilatoren kører fortsat

Afbryder for ventilator står i „MAN“ eller „AUTO“	Limit termostat har afbrudt ventilatoren.	Ventilatoren kobler automatisk ind igen, når udblæsningstemperaturen er faldet. Årsagen til udfald undersøges
---	---	---

Brænder fungerer /ventilator starter ikke

Ventilatorafbryder står på „AUTO“	Ventilatortermostat defekt eller forkert indstillet	Check ventilator termostat
Ventilatorafbryder står på „MAN“	Ventilatormotor defekt	Motor udskiftes
	Ventilatorkontakt defekt	Kontakter udskiftes

## 5. Felsökning

Vid eventuella driftstörningar kontrollera nedanstående punkter:

- Kontrollera om det kommer gas fram till brännare!
- Kontrollera om det finns olja i tanken och att alla luftriktarna är öppna!
- Kontrollera stömtillförseln till aggregatet!
- Är rumstermostaten/veckopanelen inställt på ett högre värde än rumstemperaturen!
- Är insugnings- och utblåsningsgallren fria?

Är dessa punkter i ordning, skall aggregatet kontrolleras enligt nedanstående felschema:

Brännaren startar inte/fläkten går inte:

Grön kontrollampa på kontrollpanelen lyser inte	Strömtillförseln till aggregatet är bruten	Kontrollera eltilförseln
	Finsäkringen i aggregat är defekt	Byt finsäkringen
Grön kontrollampa på kontrollpanelen lyser, röd kontrollampa lyser	Termorelät för fläktmotorn har slagit ifrån	Återställ termorelät
Grön kontrollampa på kontrollpanel lyser, röd kontrollampa på brännaren lyser	Brännaren är defekt	Se instruktionsboken från brännarleverantören
Grön kontrollampa på kontrollpanel lyser	OT termostat har stannat aggregatet.	Återställ OT termostaten och leta efter orsaken till överhettningen.

Brännaren stannat / fläkten går

Strömbrytaren till fläkten står „MAN“ eller „AUTO“	Limit termostaten har stannat fläkten.	Fäkten går igång automatiskt när utblåsningstemperaturen har fallit. Orsaken till felet undersöks.
--	--	--

Brännaren fungerar /fläkten startar inte

Fläktströmbrytare står på „AUTO“	Limittermostaten är defekt eller felinställd.	Kontrollera limittermostaten
Fläktströmbrytaren står på „MAN“	Fläktmotorn defekt	Byte av motor
	Fläktkontaktor defekt	Byte av kontaktor

## 5. Feilsøking

Ved aggregatstopp kan følgende punkter kontrolleres:

- Er det gass frem til brenneren ? (gjelder aggregat med gassbrenner).
- Er det olje på tanken og er eventuelle kraner åpne ?
- Er strømtilførselen i aggregatet i orden ?
- Er romtermostaten/ukepanelet innstilt høyere enn romtemperaturen ?
- Er innsugings- og utblåsningsristene fri ?

Er disse punkter i orden, skal aggregatet kontrolleres i henhold til nedenstående feilskjema:

Brenner starter ikke/vifte er ikke i drift:

Grønn kontrollampe på kontrollpanelet lyser ikke	Strømforsyninger til aggregatet er brutt	Sjekk strømtilførselen
	Styrestrømsikringer i aggregatet er defekt	Utskifting sikring
Grønn kontrollampe på kontrollpanel lyser, rød kontrollampe lyser	Termorele for viftemotor har slått ut	Reset termorele
Grønn kontrollampe på kontrollpanel lyser, rød kontrollampe på brenner lyser	Brenner-feil	Se instruksjon fra brennerleverandør
Grønn kontrollampe på kontrollpanel lyser ikke	Branntermostat har stoppet aggregatet	Reset branntermostaten og finn årsaken til overopphetingen

Brenneren stanset/viften går fortsatt

Bryter for vifte står i «MAN» eller «AUTO»	Overopphetingstermostat har stoppet brenneren	Brenneren kobler automatisk inn igjen, når utblåsingstemperaturen har sunket. Årsaken til utfall undersøkes
--	---	---

Brenneren fungerer/viften starter ikke

Viftebryteren stå på «AUTO»	Viftetermostat defekt eller feil innstilt	Sjekk viftetermostat
Viftebryteren står på «MAN»	Viftemotor defekt	Motor skiftes ut
	Viftekontakt defekt	Kontakt skiftes ut

## 6. Tekniske data

DV Type		45	60	90	120	150	200	300
Varmeydelse	KW	42	59	87	112	150	200	300
Luftydelse	m³/h	3200	3850	6400	6850	12000	16200	22800
Motorstørrelse	KW	0,55	1,1	1,5	2,2	3	5,5	7,5
Spænding	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Skorstenslutning	mm	140	140	180	180	250	250	250
Ampereforbrug	A	1,6	2,6	3,4	5,15	6,7	11,5	15,5
Sikingsstørrelse max.	A	6	6	16	20	20	20	25
Vægt	Kg	160	178	245	285	380	425	550

6. Tekniske data		45	60	90	120	150	200	300
Varmeeffekt	KW	42	59	87	112	150	200	300
Luftmængd	m³/h	3200	3850	6400	6850	12000	16200	22800
Motorstorlek	KW	0,55	1,1	1,5	2,2	3	5,5	7,5
Spänning	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Rökrörsansl. utv.	mm	140	140	180	180	250	250	250
Märkström	A	1,6	2,6	3,4	5,15	6,7	11,5	15,5
Säkring max.	A	6	6	16	20	20	20	25
Vikt	Kg	160	178	245	285	380	425	550

## 6. Tekniske data



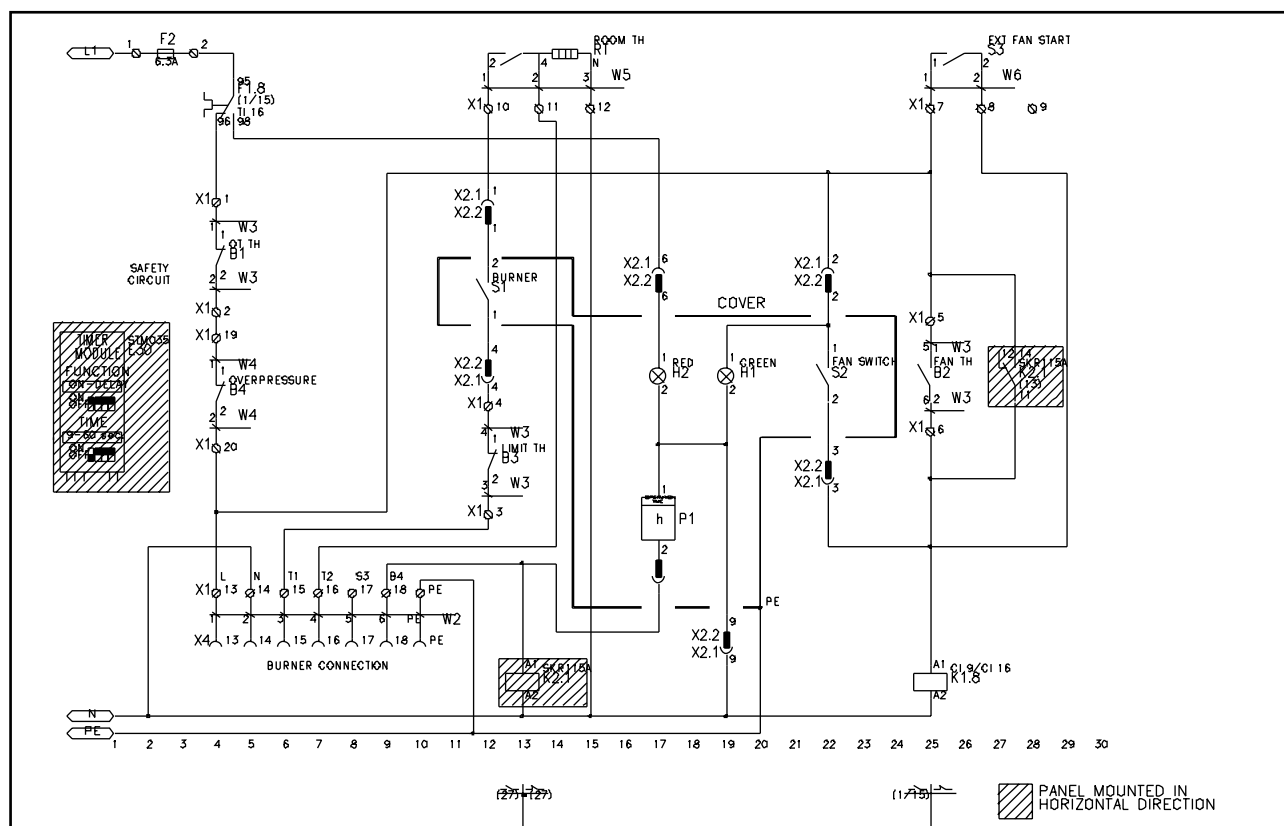
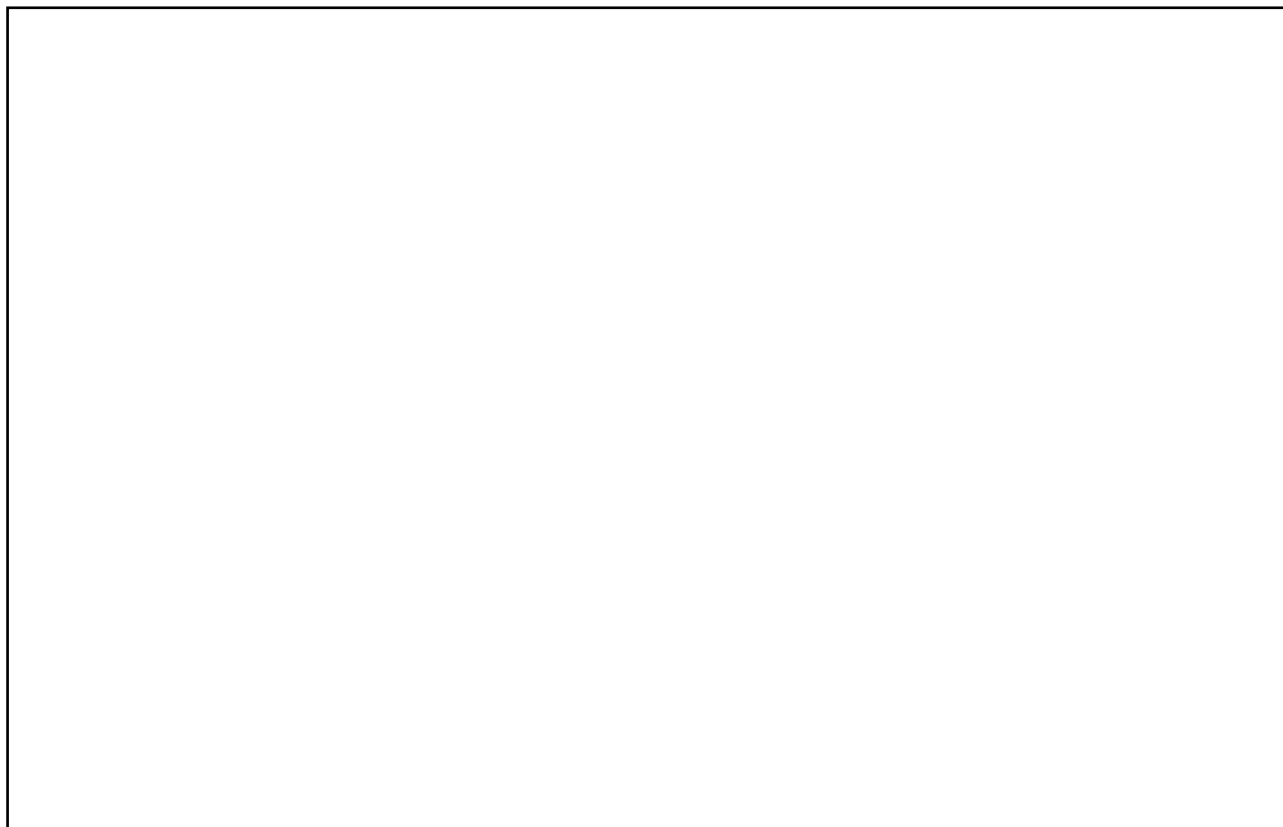
## 7. Elschema / El-diagram / El-diagram

B1	OT termostat 100°C / OT termostat 100°C / Branntermostat 100°C
B2	Ventilator termostat (FAN) / Fläkt termostat (FAN), kombitermostat / Viftetermostat (FAN)
B3	Limit termostat 80°C / Limit termostat 80°C, kombitermostat / Overopphetingstermostat 80°C
B4	Trykvagt (Kun gas Danmark) / Tryckvakt (Endast gas Danmark) / Trykkvakt (kun gass)
D1	Timer / Tidrelä / Tidsrele
F1.8	Termorelæ ventilatormotor / Termorelä fläktmotor / Motorvern for viftemotor
F2	Finsikring / Finsäkring / 6,3 Amp sikring
H1	Grøn kontrollampe / Grön kontrollampa / Grønn kontrollampe
H2	Rød kontrollampe / Röd kontrollampa / Rød kontrollampe
K1.6.1	Kontaktor/relæ ventilatormotor / Kontaktor/relä fläktmotor / Kontaktor/viftemotor
K1.6.2	Kontaktor/relæ ventilatormotor / Kontaktor/relä fläktmotor / Kontaktor/viftemotor
K1.8	Kontaktor for ventilatormotor / Kontaktor för fläktmotor / Kontaktor/viftemotor
M2	Ventilatormotor / Fläktmotor / Viftemotor
P1	Timetæller / Timräknare / Timeteller
Q1	Hovedafbryder / Huvudströmbrytare / Hovedbryter
RT	Rumtermostat / Rumstermostat / Romtermostat
S1	Brænderkontakt / Brännarkontakt AV/PÅ / Bryter for brenner AV/PÅ
S2	Ventilatorkontakt AUTO/MAN / Fläktkontakt AUTO/MAN / Bryter for vifte AUTO/MAN

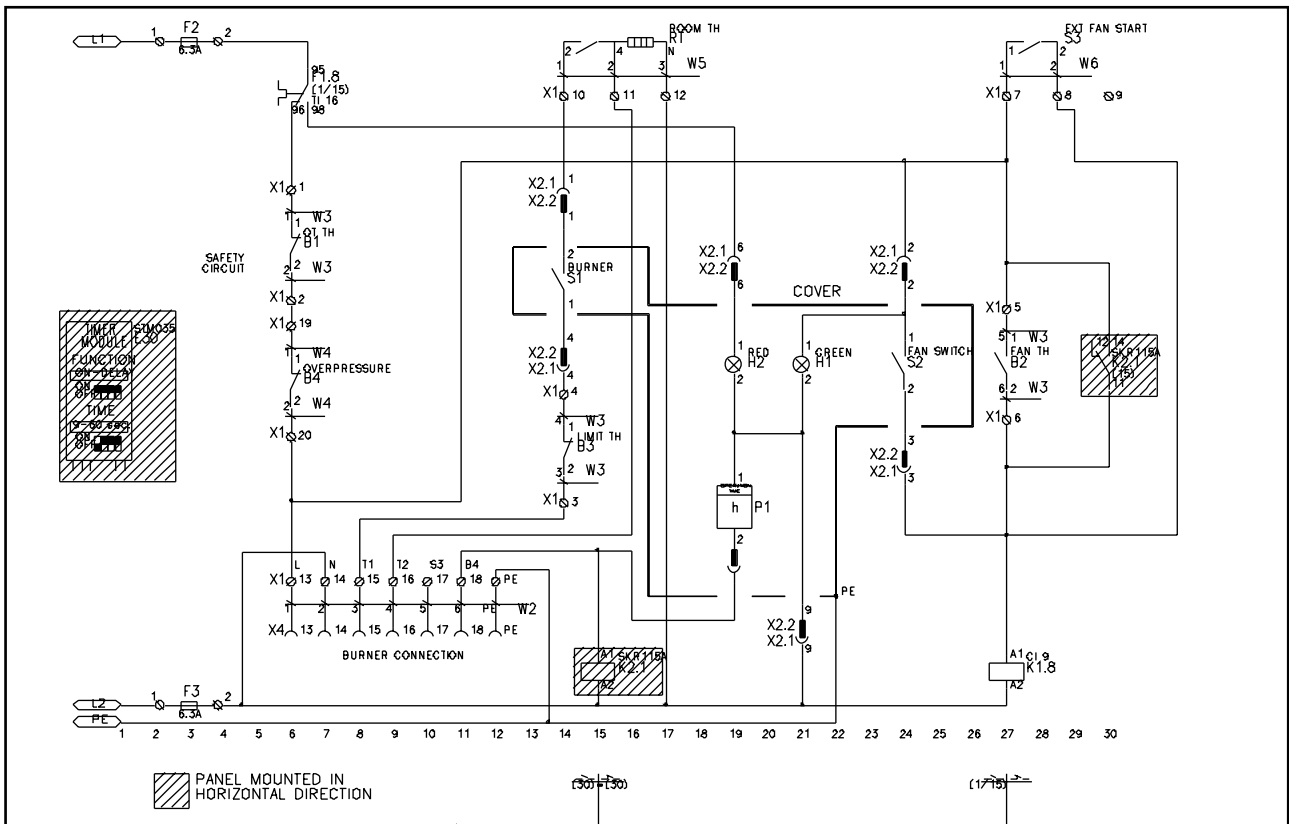
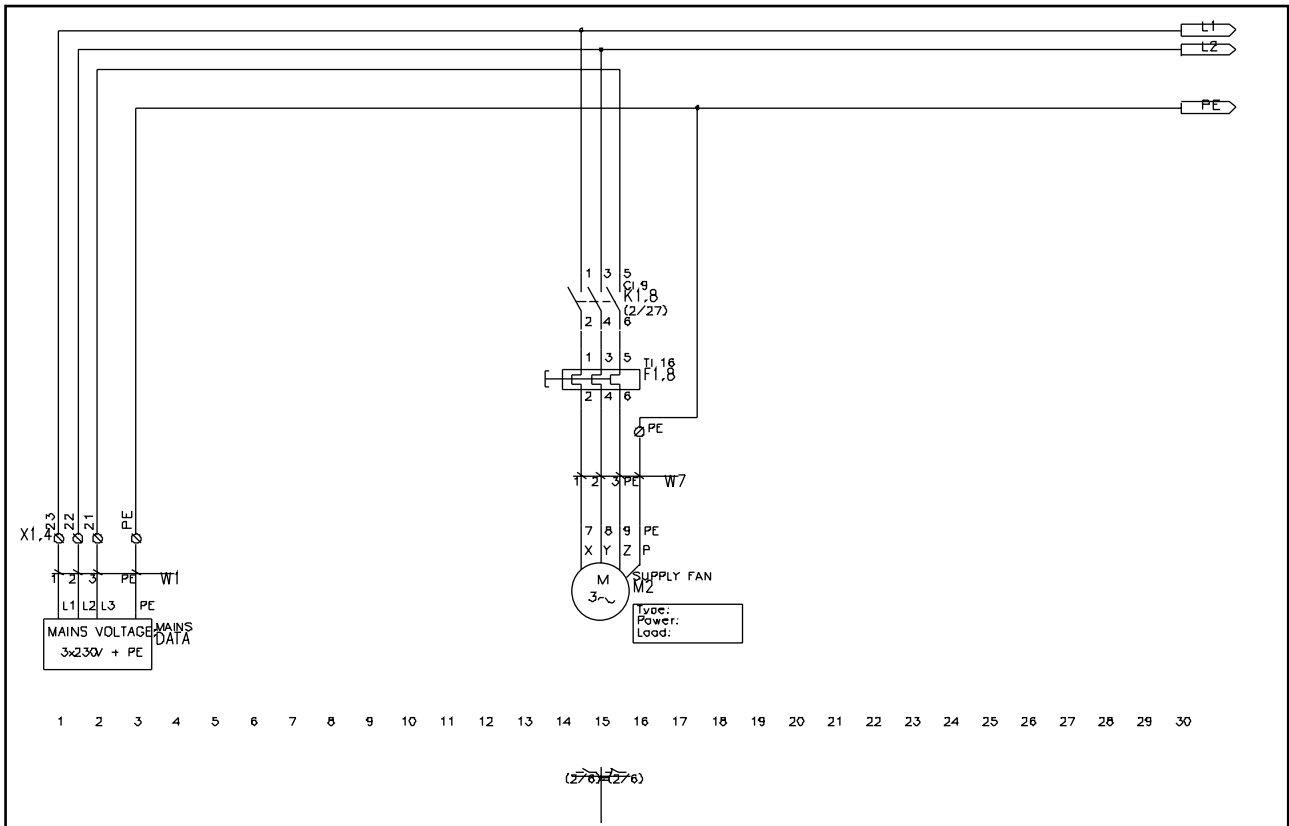
### Wieland stik / Wieland kontakt / Wieland stikk

L	Fasetilslutning / Fasanslutning / Fase
N	Nulledertilslutning / Nollanslutning / Fase
T1	Sikkerhedskredsløb / Säkerhetskretslopp / Til brenner
T2	Sikkerhedskredsløb / Säkerhetskretslopp / Til brenner
S3	Kontrollampeudgang for fejl / Anslutning för kontrollampa, felindikering / Utgang for feillampe
B4	Udgang for timetæller / Anslutning för timräknare / Utgang for timeteller

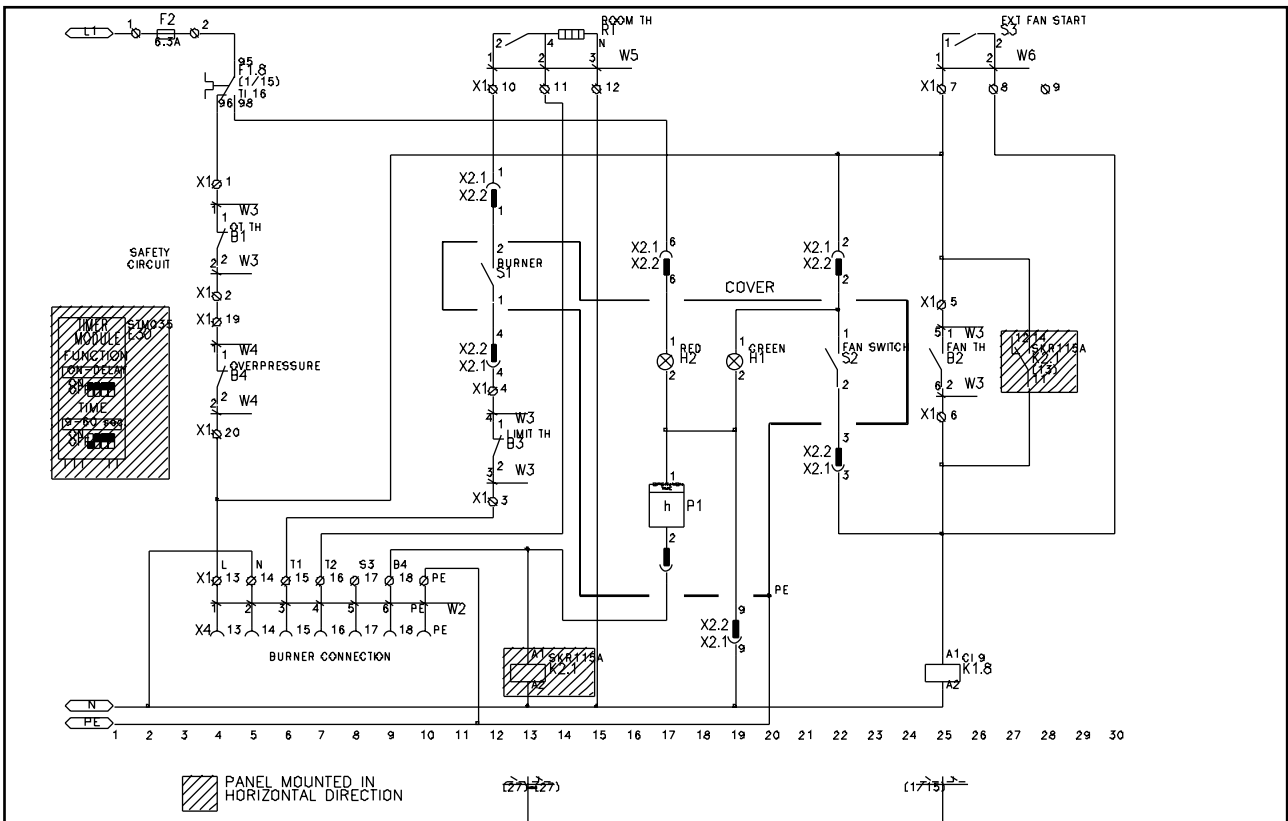
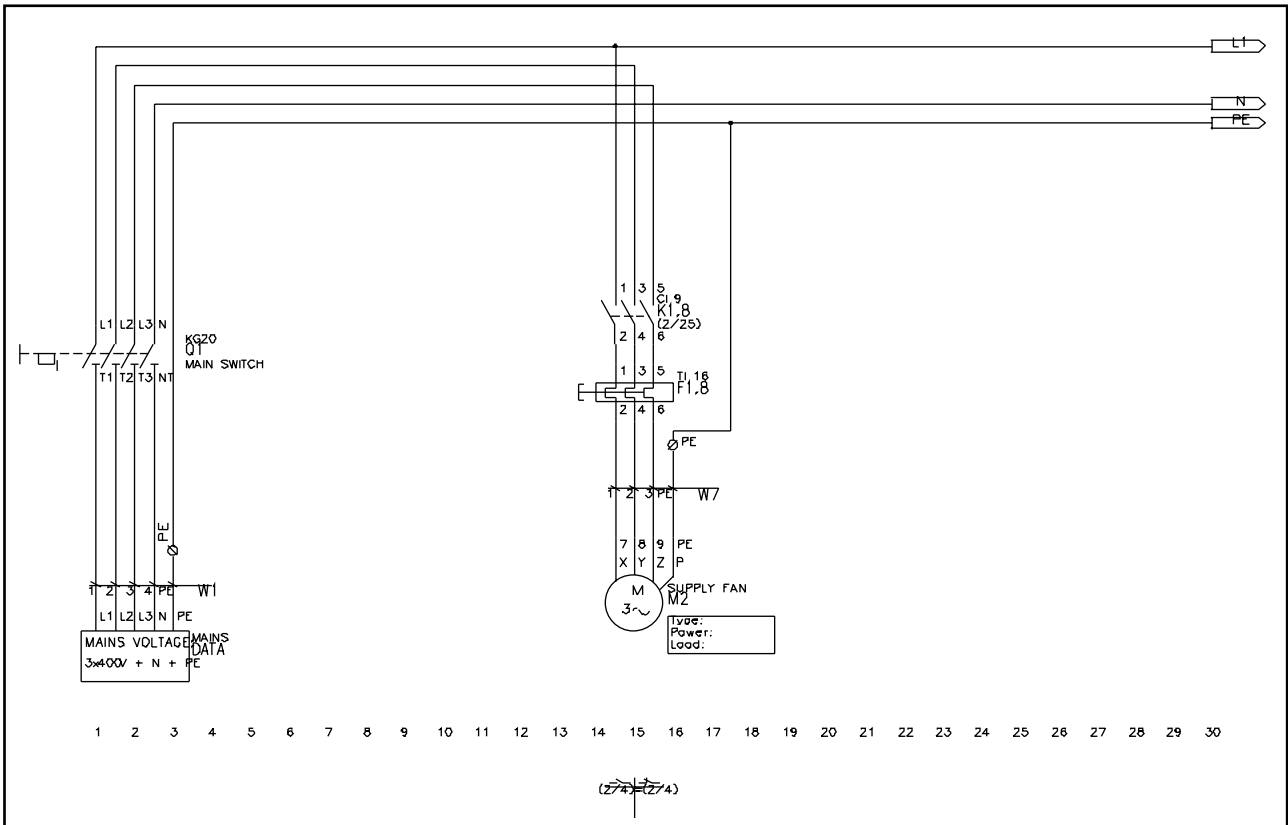
DV 45 - 120 (3x400V)



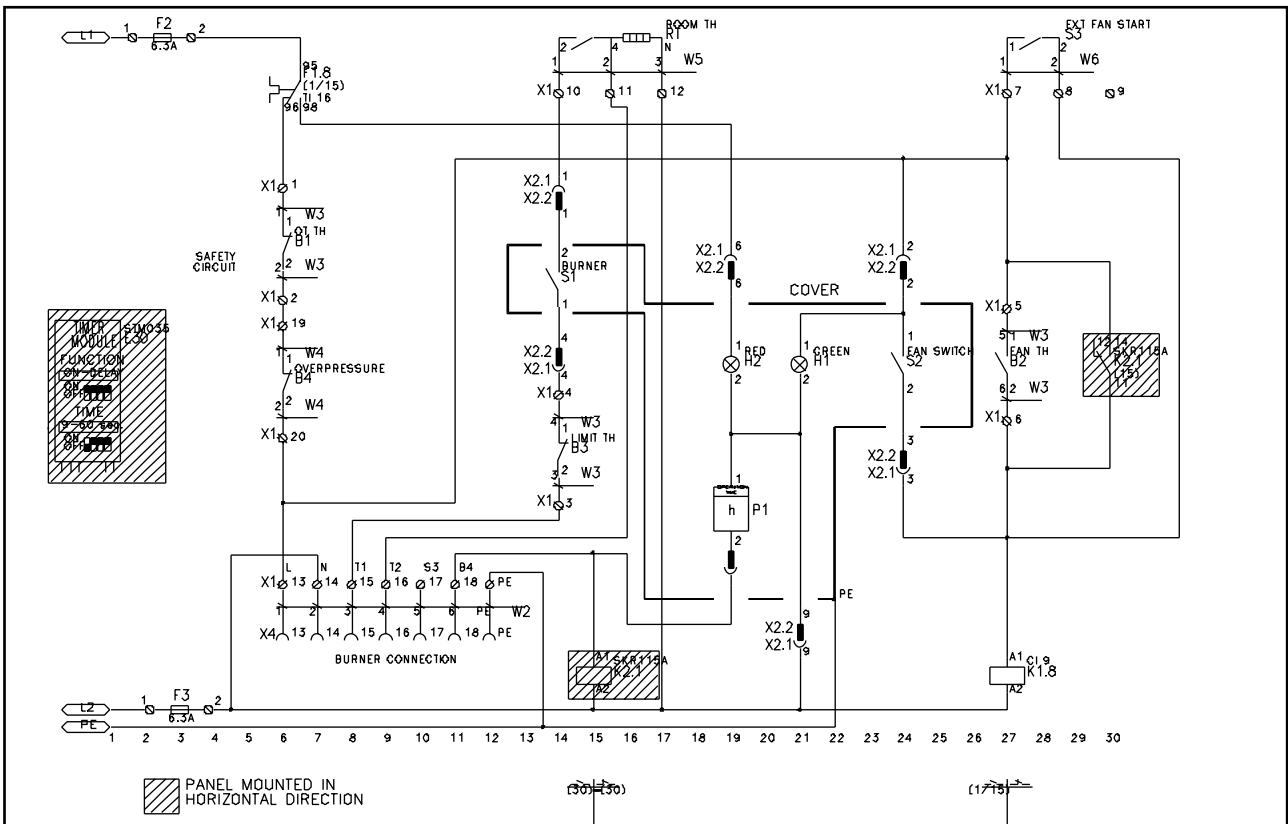
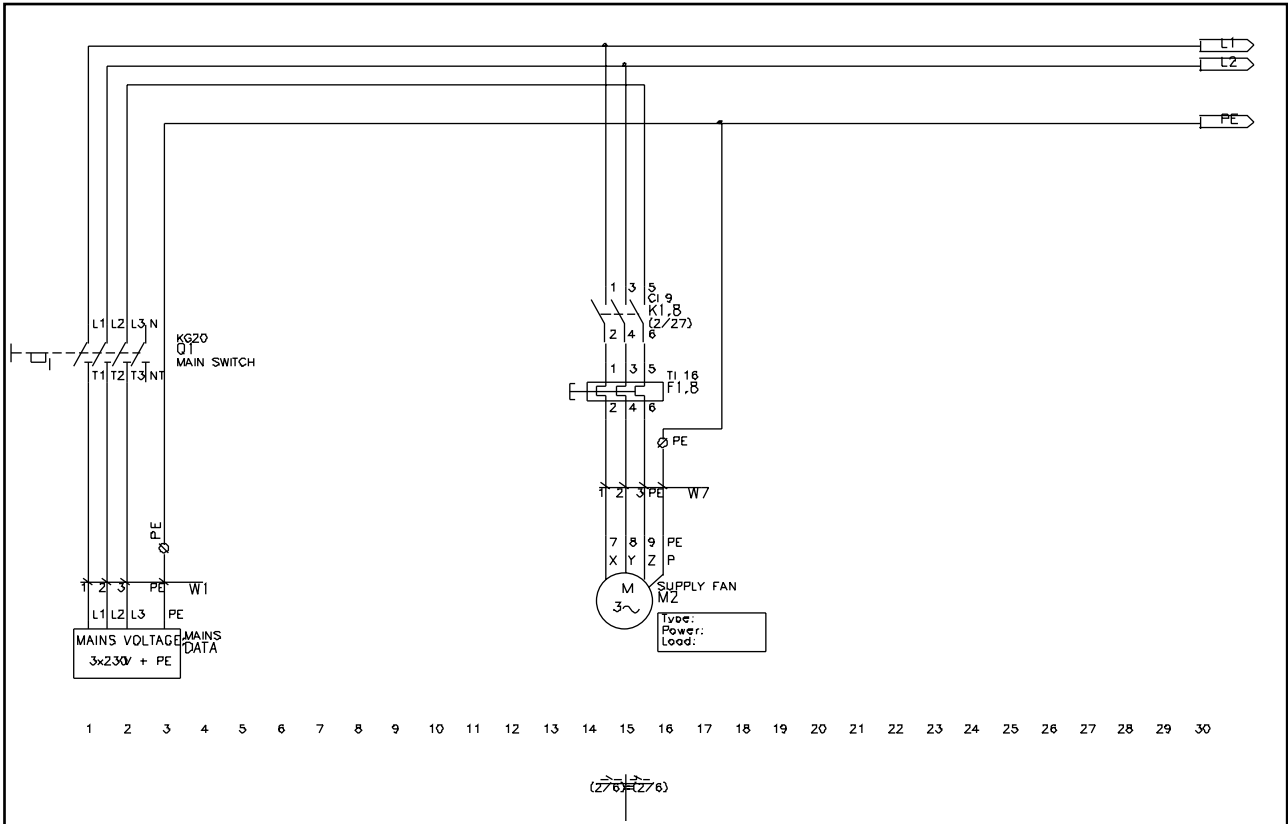
DV 45 - 120 (3x230V)



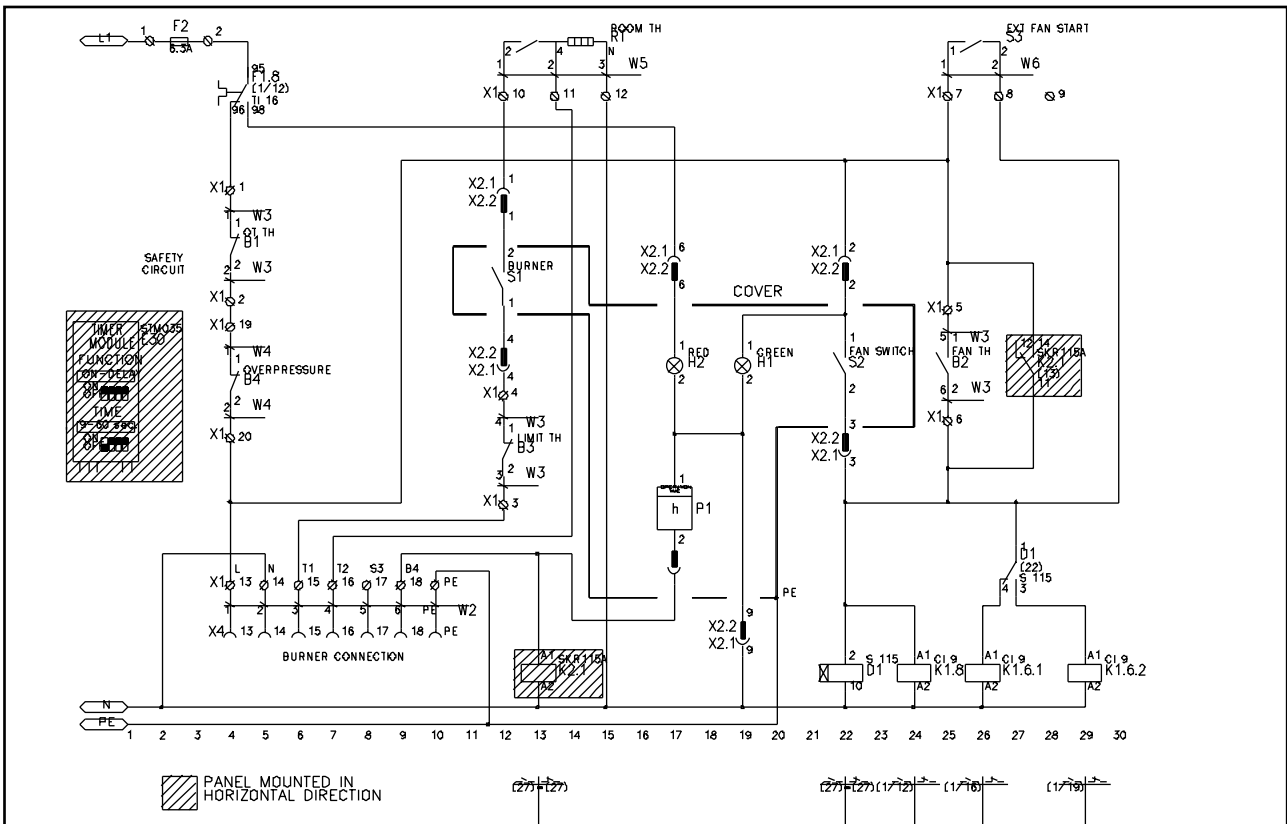
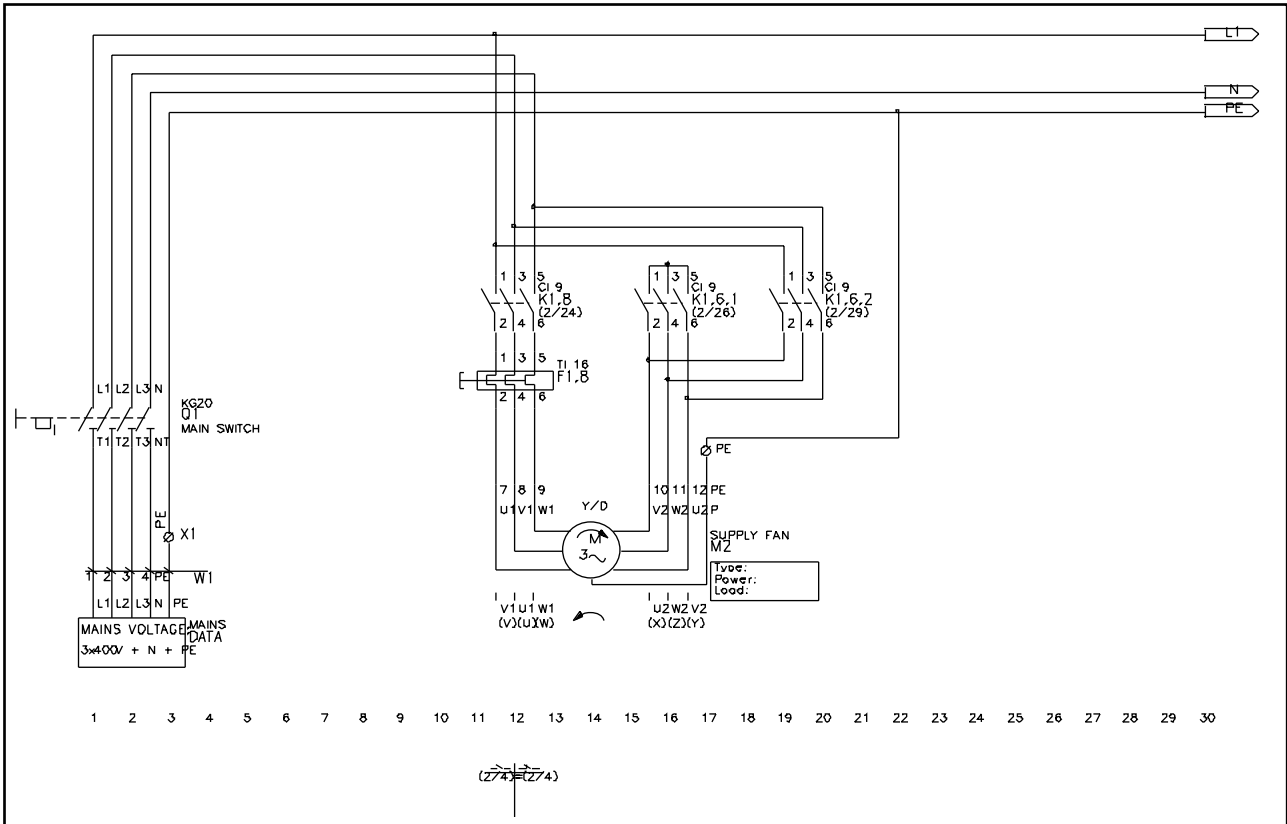
DV 150 (3x400V)



## DV 150 (3x230V)



DV 200 - 300 (3x400V)





## EU – Overensstemmelseserklæring



**A/S Dantherm**  
**Jegstrupvej 4, DK-7800 Skive**  
**Tel. +45 97 52 41 44**

erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:

Varmluftaggregat type DV 45  
Varmluftaggregat type DV 60  
Varmluftaggregat type DV 90  
Varmluftaggregat type DV 120  
Varmluftaggregat type DV 150  
Varmluftaggregat type DV 200  
Varmluftaggregat type DV 300

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver:

89/392/EEC: Maskindirektivet  
90/396/EEC: Gasdirektivet

og fremstillet i overensstemmelse med følgende normer:

EN 292: Maskinsikkerhed

Gasdirektivet er opfyldt ved typeattester udført af:

DVGW  
Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn

CE-ident.nr.:  
CE 0085 AQ 0088 DV 45  
CE 0085 AQ 0089 DV 60  
CE 0085 AQ 0090 DV 90  
CE 0085 AQ 0091 DV 120  
CE 0085 AQ 0092 DV 150  
CE 0085 AQ 0093 DV 200  
CE 0085 AQ 0094 DV 300

Alle brænderfabrikater og typer, der opfylder EN 676 og EN 267, og hvor arbejdsområdet passer til det pågældende varmluftaggregat, kan bruges.

Da ovennævnte direktiver ikke omfatter forbrændingstekniske krav for olie, varetages disse af nationale krav.

Varmluftaggregaterne er i overensstemmelse med følgende nationale krav:

DS 2187 Danmark  
NS 5095 Norge  
SS 1894 Sverige  
DIN 4794 Tyskland



Skive, 27. Aug. 1998  
Sted og dato

Alex H. Nielsen  
Adm. direktør





EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG)

EC-Type examination certificate according to the EC-Gas Appliance Directive (90/396/EEC)

Produkt-ID-Nummer Product-ID-number CE-0085AQ0088

Hersteller Dantherm A/S, Produktart Warmluftheizer, Handelsbezeichnung Ortsfester Warmluftheizer in einstufiger Betriebsweise, Typ, Ausführung DV 45, Prüfgrundlage Grundlegende Anforderungen der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG) unter Zuhilfenahme der DIN 4794 Teil 1 bis 3 (12.1980), Bestimmungsländ DE, III 1abd2ELL3B/P; AT, II 2H3B/P; DK, III 1a2H3B/P; ES, III 1ace2H3+; BE, I 3+; BE, I 2E+; LU, I 3+; LU, I 2E+; FI, II 2H3B/P; FR, III 1c2E+3+; GB, II 2H3+; IE, II 2H3+; IT, II 1a2H; IT, II 2H3+; NL, 2L3B/P; PT, II 2H3+; SE, II 2H3+; SE, III 1ab2H3B/P, Installationsart, Bemerkungen Nennwärmebelastung: 45 kW, Ausführung: stehend oder liegend, frei ausblasend...

Prüflaboratorium Techn. Überwachungs-Verein Rheinland e. V., Köln WLE 18/95, 432524650, Überwachung Kontrolle jährlich durch den DVGW On site checks yearly by DVGW

CE 0085, 19.07.1995 Re, Datum, Leiter der Zertifizierungsstelle, DVGW logo, DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannte und von der EG-Kommission offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten...

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftliche Vereinigung, D-65760 Eschborn Hauptstraße 71-79, Telefon 0 61 96 70 17-0, Telefax 0 61 96 48 1152, Telex 4 072 874



EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG)

EC-Type examination certificate according to the EC-Gas Appliance Directive (90/396/EEC)

Produkt-ID-Nummer Product-ID-number CE-0085AQ0089

Hersteller Dantherm A/S, Produktart Warmluftheizer, Handelsbezeichnung Ortsfester Warmluftheizer in einstufiger Betriebsweise, Typ, Ausführung DV 80, Prüfgrundlage Grundlegende Anforderungen der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG) unter Zuhilfenahme der DIN 4794 Teil 1 bis 3 (12.1980), Bestimmungsländ DE, III 1abd2ELL3B/P; AT, II 2H3B/P; DK, III 1a2H3B/P; ES, III 1ace2H3+; BE, I 3+; BE, I 2E+; LU, I 3+; LU, I 2E+; FI, II 2H3B/P; FR, III 1c2E+3+; GB, II 2H3+; IE, II 2H3+; IT, II 1a2H; IT, II 2H3+; NL, 2L3B/P; PT, II 2H3+; SE, II 2H3+; SE, III 1ab2H3B/P, Installationsart, Bemerkungen Nennwärmebelastung: 67 kW, Ausführung: stehend oder liegend, frei ausblasend...

Prüflaboratorium Techn. Überwachungs-Verein Rheinland e. V., Köln WLE 18/95, 432524650, Überwachung Kontrolle jährlich durch den DVGW On site checks yearly by DVGW

CE 0085, 19.07.1995 Re, Datum, Leiter der Zertifizierungsstelle, DVGW logo, DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannte und von der EG-Kommission offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten...

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftliche Vereinigung, D-65760 Eschborn Hauptstraße 71-79, Telefon 0 61 96 70 17-0, Telefax 0 61 96 48 1152, Telex 4 072 874



EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG)

EC-Type examination certificate according to the EC-Gas Appliance Directive (90/396/EEC)

Produkt-ID-Nummer Product-ID-number CE-0085AQ0090

Hersteller Dantherm A/S, Produktart Warmluftheizer, Handelsbezeichnung Ortsfester Warmluftheizer in einstufiger Betriebsweise, Typ, Ausführung DV 90, Prüfgrundlage Grundlegende Anforderungen der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG) unter Zuhilfenahme der DIN 4794 Teil 1 bis 3 (12.1980), Bestimmungsländ DE, III 1abd2ELL3B/P; AT, II 2H3B/P; DK, III 1a2H3B/P; ES, III 1ace2H3+; BE, I 3+; BE, I 2E+; LU, I 3+; LU, I 2E+; FI, II 2H3B/P; FR, III 1c2E+3+; GB, II 2H3+; IE, II 2H3+; IT, II 1a2H; IT, II 2H3+; NL, 2L3B/P; PT, II 2H3+; SE, II 2H3+; SE, III 1ab2H3B/P, Installationsart, Bemerkungen Nennwärmebelastung: 95,6 kW, Ausführung: stehend oder liegend, frei ausblasend...

Prüflaboratorium Techn. Überwachungs-Verein Rheinland e. V., Köln WLE 18/95, 432524650, Überwachung Kontrolle jährlich durch den DVGW On site checks yearly by DVGW

CE 0085, 19.07.1995 Re, Datum, Leiter der Zertifizierungsstelle, DVGW logo, DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannte und von der EG-Kommission offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten...

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftliche Vereinigung, D-65760 Eschborn Hauptstraße 71-79, Telefon 0 61 96 70 17-0, Telefax 0 61 96 48 1152, Telex 4 072 874



EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG)

EC-Type examination certificate according to the EC-Gas Appliance Directive (90/396/EEC)

Produkt-ID-Nummer Product-ID-number CE-0085AQ0091

Hersteller Dantherm A/S, Produktart Warmluftheizer, Handelsbezeichnung Ortsfester Warmluftheizer in einstufiger Betriebsweise, Typ, Ausführung DV 120, Prüfgrundlage Grundlegende Anforderungen der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG) unter Zuhilfenahme der DIN 4794 Teil 1 bis 3 (12.1980), Bestimmungsländ DE, III 1abd2ELL3B/P; AT, II 2H3B/P; DK, III 1a2H3B/P; ES, III 1ace2H3+; BE, I 3+; BE, I 2E+; LU, I 3+; LU, I 2E+; FI, II 2H3B/P; FR, III 1c2E+3+; GB, II 2H3+; IE, II 2H3+; IT, II 1a2H; IT, II 2H3+; NL, 2L3B/P; PT, II 2H3+; SE, II 2H3+; SE, III 1ab2H3B/P, Installationsart, Bemerkungen Nennwärmebelastung: 125 kW, Ausführung: stehend oder liegend, frei ausblasend...

Prüflaboratorium Techn. Überwachungs-Verein Rheinland e. V., Köln WLE 18/95, 432524650, Überwachung Kontrolle jährlich durch den DVGW On site checks yearly by DVGW

CE 0085, 19.07.1995 Re, Datum, Leiter der Zertifizierungsstelle, DVGW logo, DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannte und von der EG-Kommission offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten...

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftliche Vereinigung, D-65760 Eschborn Hauptstraße 71-79, Telefon 0 61 96 70 17-0, Telefax 0 61 96 48 1152, Telex 4 072 874

**EG-Baumusterprüfbescheinigung**  
gemäß der EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG)  
**EC-Type examination certificate**  
according to the EC-Gas Appliance Directive (90/396/EEC)



**Produkt-ID-Nummer**  
Product-ID-number  
**CE-0085AQ0092**

**Hersteller**  
Manufacturer Dantherm A/S  
Jegstrupvej, DK-7800 Skive (Dänemark)

**Produktart**  
Product category Warmlüfterzeuger

**Handelsbezeichnung**  
Trade Mark Ortstester Warmlüfterzeuger in einstufiger Betriebsweise

**Typ, Ausführung**  
Type, model DV 150

**Prüfgrundlage**  
Basis of type-examination Grundlegende Anforderungen der EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG) unter Zugrundelegung der DIN 4794 Teil 1 bis 3 (12.1980)

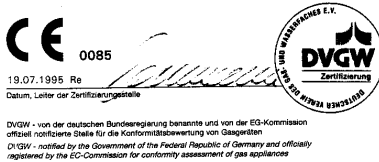
**Bestimmungsland**  
Geräte-kategorien  
Versorgungsdruck  
Countries of destination  
Appliance categories  
Supply pressure DE, III 1ab2ELL3B/P; AT, II 2H3B/P; DK, III 1a2H3B/P; ES, III 1acc2H3+;  
BE, I 3+; BE, I 2E+; LU, I 3+; LU, I 2E+; FI, II 2H3B/P; FR, III 1c2E+3+;  
GB, II 2H3+; IE, II 2H3+; IT, II 1a2H; IT, II 2H3+; NL, 2L3B/P;  
PT, II 2H3+; SE, II 2H3+; SE, III 1ab2H3B/P

**Installationsart**  
Installation code

**Bemerkungen**  
Notes Nennwärmebelastung: 169,5 kW  
Ausführung: stehend oder liegend, frei ausblasend  
Als Brenner kommen Gasbrenner mit Gebläse, die gemäß den nationalen Optionen des Bestimmungslandes geprüft und für die dort verteilten Versorgungsbedingungen zugelassen sind, in Betracht.

**Prüflaboratorium**  
Test laboratory Techn. Überwachungs-Verein Rheinland e. V., Köln  
WLE 18/95, 432524650

**Überwachung**  
Surveillance procedure Kontrolle jährlich durch den DVGW  
On site checks yearly by DVGW



DVGW  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Technisch-wissenschaftliche Vereinigung  
D-65760 Eschborn  
Hauptstraße 71-79  
Telefon 06196/70 17-0  
Telefax 06196/481152  
Telex 4 072 874

**EG-Baumusterprüfbescheinigung**  
gemäß der EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG)  
**EC-Type examination certificate**  
according to the EC-Gas Appliance Directive (90/396/EEC)



**Produkt-ID-Nummer**  
Product-ID-number  
**CE-0085AQ0093**

**Hersteller**  
Manufacturer Dantherm A/S  
Jegstrupvej, DK-7800 Skive (Dänemark)

**Produktart**  
Product category Warmlüfterzeuger

**Handelsbezeichnung**  
Trade Mark Ortstester Warmlüfterzeuger in einstufiger Betriebsweise

**Typ, Ausführung**  
Type, model DV 200

**Prüfgrundlage**  
Basis of type-examination Grundlegende Anforderungen der EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG) unter Zugrundelegung der DIN 4794 Teil 1 bis 3 (12.1980)

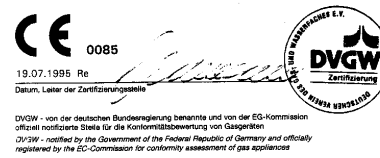
**Bestimmungsland**  
Geräte-kategorien  
Versorgungsdruck  
Countries of destination  
Appliance categories  
Supply pressure DE, III 1ab2ELL3B/P; AT, II 2H3B/P; DK, III 1a2H3B/P; ES, III 1acc2H3+;  
BE, I 3+; BE, I 2E+; LU, I 3+; LU, I 2E+; FI, II 2H3B/P; FR, III 1c2E+3+;  
GB, II 2H3+; IE, II 2H3+; IT, II 1a2H; IT, II 2H3+; NL, 2L3B/P;  
PT, II 2H3+; SE, II 2H3+; SE, III 1ab2H3B/P

**Installationsart**  
Installation code

**Bemerkungen**  
Notes Nennwärmebelastung: 224 kW  
Ausführung: stehend oder liegend, frei ausblasend  
Als Brenner kommen Gasbrenner mit Gebläse, die gemäß den nationalen Optionen des Bestimmungslandes geprüft und für die dort verteilten Versorgungsbedingungen zugelassen sind, in Betracht.

**Prüflaboratorium**  
Test laboratory Techn. Überwachungs-Verein Rheinland e. V., Köln  
WLE 18/95, 432524650

**Überwachung**  
Surveillance procedure Kontrolle jährlich durch den DVGW  
On site checks yearly by DVGW



DVGW  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Technisch-wissenschaftliche Vereinigung  
D-65760 Eschborn  
Hauptstraße 71-79  
Telefon 06196/70 17-0  
Telefax 06196/481152  
Telex 4 072 874

**EG-Baumusterprüfbescheinigung**  
gemäß der EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG)  
**EC-Type examination certificate**  
according to the EC-Gas Appliance Directive (90/396/EEC)



**Produkt-ID-Nummer**  
Product-ID-number  
**CE-0085AQ0094**

**Hersteller**  
Manufacturer Dantherm A/S  
Jegstrupvej, DK-7800 Skive (Dänemark)

**Produktart**  
Product category Warmlüfterzeuger

**Handelsbezeichnung**  
Trade Mark Ortstester Warmlüfterzeuger in einstufiger Betriebsweise

**Typ, Ausführung**  
Type, model DV 300

**Prüfgrundlage**  
Basis of type-examination Grundlegende Anforderungen der EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG) unter Zugrundelegung der DIN 4794 Teil 1 bis 3 (12.1980)

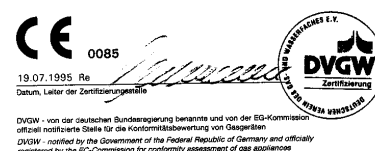
**Bestimmungsland**  
Geräte-kategorien  
Versorgungsdruck  
Countries of destination  
Appliance categories  
Supply pressure DE, III 1ab2ELL3B/P; AT, II 2H3B/P; DK, III 1a2H3B/P; ES, III 1acc2H3+;  
BE, I 3+; BE, I 2E+; LU, I 3+; LU, I 2E+; FI, II 2H3B/P; FR, III 1c2E+3+;  
GB, II 2H3+; IE, II 2H3+; IT, II 1a2H; IT, II 2H3+; NL, 2L3B/P;  
PT, II 2H3+; SE, II 2H3+; SE, III 1ab2H3B/P

**Installationsart**  
Installation code

**Bemerkungen**  
Notes Nennwärmebelastung: 333 kW  
Ausführung: stehend oder liegend, frei ausblasend  
Als Brenner kommen Gasbrenner mit Gebläse, die gemäß den nationalen Optionen des Bestimmungslandes geprüft und für die dort verteilten Versorgungsbedingungen zugelassen sind, in Betracht.

**Prüflaboratorium**  
Test laboratory Techn. Überwachungs-Verein Rheinland e. V., Köln  
WLE 18/95, 432524650

**Überwachung**  
Surveillance procedure Kontrolle jährlich durch den DVGW  
On site checks yearly by DVGW



DVGW  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Technisch-wissenschaftliche Vereinigung  
D-65760 Eschborn  
Hauptstraße 71-79  
Telefon 06196/70 17-0  
Telefax 06196/481152  
Telex 4 072 874