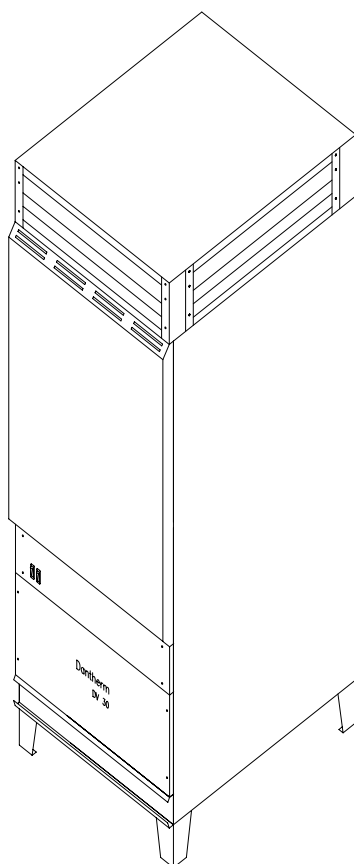


DV 20/30

DE FR EN

No. 970001 • rev. 1.0 • 01.01.1995



Dantherm®

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

0. Inhaltsverzeichnis

1. Funktionsbeschreibung
2. Geräteaufstellung
 - 2.1 Aufstellung des Gerätes
 - 2.2 Elektrischer Anschluss
 - 2.3 Brenneranschluss
 - 2.4 Kanalanschluss
3. Inbetriebnahme
 - 3.1 Winterbetrieb
 - 3.2 Sommerbetrieb
 - 3.3 Betrieb mit Drehzahlregler
4. Wartung und Reinigung
 - 4.1 Filter
 - 4.2 Brennkammer und Wärmetauscher
 - 4.3 Übrige Komponenten
5. Störungssuche
6. Schaltplan
7. Technische Daten

1. Funktionsbeschreibung

Dantherm Lufterhitzer sind direkt befeuerte Warmlufterzeuger die mit Öl oder Gasbrenner geliefert werden können. Die durch den Brenner erzeugte Wärme wird direkt an die Luft, welche durch einen Ventilator an der Brennkammer und dem Wärmetauscher vorbeigeführt wird, übertragen.

Bei den Geräten DV 20/30 wird die kalte Luft unten am Gerät angesaugt und oben am Gerät als erwärmte Luft ausgeblasen. Bei dem Gerät DV M 20 geschieht die Luftführung in umgekehrter Richtung, welches bedeutet, dass die kalte Luft oben am Gerät angesaugt und unten als erwärmte Luft wieder ausgeblasen wird.

Der Betrieb der Geräte wird folgendermassen reguliert:

- Nachdem der Raumthermostat das Signal zum Starten der Anlage gegeben hat, beginnt der Brenner mit der Vorventilation der Brennkammer. Kurz danach zündet der Brenner.

- Nach einer Brennerlaufzeit von ein paar Minuten hat die Frischluft im Gerät eine genügend hohe Temperatur erreicht, so dass jetzt der Ventilator automatisch in Betrieb genommen wird. Der Grund für diesen verzögerten Ventilatorstart besteht darin, dass keine kalte Luft in der Startphase des Gerätes in den Raum geblasen werden soll. Die Starttemperatur des Ventilators liegt werkseingestellt bei 50°C. Der Ventilator des DV M 20 startet aus technischen Gründen nicht versetzt, sondern zusammen mit dem Brenner.

0. Table des matieres

1. Fonctionnement
2. Positionnement et montage
 - 2.1 Montage de l'appareil
 - 2.2 Raccordements électriques
 - 2.3 Raccordement du brûleur
 - 2.4 Raccordement sur gaines
3. Mise en service
 - 3.1 Fonctionnement hivernale
 - 3.2 Fonctionnement en été
 - 3.3 Fonctionnement avec régulation de vitesse du ventilateur
4. Entretien et Nettoyage
 - 4.1 Filtre
 - 4.2 Chambre de combustion et échangeur de chaleur
 - 4.3 Autres composantes
5. Schéma de dépannage
6. Schémas électriques
7. Données techniques

1. Fonctionnement

Les générateurs d'air chaud DANATHERM sont des unités de chauffage indirect pour fonctionnement au fuel oil léger ou au gaz. La chaleur produite dans la chambre de combustion par le brûleur est cédée au flux d'air brassé par le ventilateur, qui passe autour de la chambre de combustion et de l'échangeur de chaleur.

Sur les appareils du type DV 20-30 l'air frais est repris au bas de l'appareil et l'air chaud est pulsé par le haut de l'appareil. Sur les appareils du type DV M20 l'air est pulsé dans la direction opposée, c.à.d. l'air froid est aspiré par le haut de l'appareil et l'air chaud est pulsé par le bas du générateur.

Le générateur fonctionne de la manière suivante :

- Lorsque le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, le moteur du brûleur s'enclenche et préventile la chambre de combustion. Le brûleur démarre peu de temps après.

- Lorsque le brûleur a fonctionné quelques minutes et que l'air dans le générateur a atteint une température suffisante, le ventilateur s'enclenche automatiquement.

Cet enclenchement retardé du ventilateur évite la pulsion d'air froid dans le local.

Le ventilateur est réglé en usine pour démarrer à une température de l'air de 50°C.

0. Contents

1. Function
2. Positioning and mounting
 - 2.1 Mounting of the unit
 - 2.2 Electrical connection
 - 2.3 Connection of burner
 - 2.4 Connection of ducts
3. Starting
 - 3.1 Winter operation
 - 3.2 Summer operation
 - 3.3 Operation with fan speed regulation
4. Service and cleaning
 - 4.1 Filter
 - 4.2 Burner chamber and heat exchanger
 - 4.3 Further components
5. Fault Finding
6. Wiring Diagrams
7. Technical Data

1. Function

Dantherm warm air heaters are indirect fired units for oil or gas firing. The heat produced by the burner is transferred to the air which is passed over the burner chamber and heat exchanger by a fan.

On DV 20/30 units the cool air is taken in at the bottom of the unit and the hot air is blown out in the top. On DV M 20 the air is blown in the opposite direction, so that the cool air is taken in at the top of the unit and the heated air is blown out at the bottom.

The operation of the unit is controlled as follows:

- When the room thermostat has signalled to the unit to start, the burner runs with pre-purge of the burner chamber. Shortly after the burner will ignite.

- When the burner has been working for a few minutes the air in the heater will have reached a temperature sufficiently high for the fan to start automatically. The purpose of this delayed starting of the fan is to avoid blowing cold air into the room when the heater starts. From the factory the fan is set to start at a temperature of 50°C.

Achtung : Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung beachten.

Attention : Please read operating instructions before start - up.

Attention: Avant la mise en route, lire attentivement le mode d'emploi.

- Wenn der Raumthermostat dem Gerät das Signal zum Ausschalten gibt stoppt der Brenner aber der Ventilator läuft weiter. Wenn die Temperatur im Gerät nach ein paar Minuten auf ca. 30°C abgefallen ist, schaltet auch der Ventilator automatisch ab. Der Ventilatornachlauf dient dazu die Brennkammer und den Wärmewechler langsam abzukühlen, damit keine Wärmespannungen und damit Beschädigungen auftreten können. Nach dem Stop des Ventilators kann es passieren, dass die Brennkammer und der Wärmetauscher immer noch so warm sind, dass der Ventilator nach ein paar Minuten nochmals zum Abkühlen startet.

- Sollte ein Fehler im Gerät auftreten, so sorgen eingebaute Sicherheitsthermostate für das rechtzeitige Ausschalten des Gerätes. Ein Limit Thermostat schaltet den Brenner beim Erreichen einer Frischlufttemperatur von 80°C ab. Fällt die Temperatur wieder, schaltet sich der Brenner automatisch wieder zu. Der Ventilator ist dabei weiterhin im Betrieb. Steigt die Temperatur weiter im Gerät auf über 100°C, schaltet ein sogenannter Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) das gesamte Gerät vollständig incl. Ventilator ab. Ein Start des Gerätes ist jetzt nur noch manuell durch Betätigen einer Reset Taste möglich.

2. Geräteaufstellung

Bei der Aufstellung des Gerätes sind die gültigen Gesetze, Bestimmungen und Verordnungen, insbesondere die DIN 4794 Teil 5 für das Aufstellen eines Warmluftheizgerätes zu beachten.

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät von vorne frei zugänglich ist, so dass eine leichte Inspektion aller Geräteteile möglich ist.

Der Raum, in dem sich der Luftheizer befindet, muss ausreichend belüftet sein. Es darf durch den Betrieb des Brenners oder sonstiger bauseitiger Absaugeinrichtungen kein Unterdruck im Raum entstehen, da dem Brenner hierdurch Sauerstoff entzogen wird und es dadurch zu einer schlechten Verbrennung bzw. Störung des Brenners kommen kann. Gegebenenfalls ist eine getrennte Frischluftzuführung zum Brenner zu montieren.

Der Standort des Gerätes sollte so gewählt werden, dass die austretende Warmluft nicht auf Hindernisse wie Säulen, Regale, Trennwände usw. gerichtet ist.

- Lorsque le thermostat d'ambiance signale que la température de consigne est atteinte, le brûleur s'arrête mais le ventilateur reste fonctionner. Dès que la température à l'intérieur du générateur est descendue à environ 30°C, le ventilateur s'arrête automatiquement. En laissant ainsi fonctionner le ventilateur pendant quelques minutes supplémentaires, la chambre de combustion et l'échangeur de chaleur sont refroidis progressivement, évitant d'éventuels dommages dus aux distorsions du métal. Après l'arrêt du ventilateur, il est possible que la température de la chambre de combustion et de l'échangeur de chaleur soit encore trop élevée : le ventilateur se réenclenchera alors pour quelques minutes supplémentaires afin de refroidir ces éléments.

- Au cas où un problème surgirait dans le générateur, le thermostat de sécurité déclencherait immédiatement l'appareil. Le thermostat 'Limit' coupera le brûleur lorsque la température de l'air aura atteint 80°C. Lorsque la température de l'air aura diminué, le brûleur se réenclenchera auto-matiquement. Le ventilateur reste fonctionner en permanence. Lorsque la température dans l'appareil dépasse 100°C le thermostat de sécurité déclenchera le brûleur et le ventilateur. Il ne sera plus possible de démarrer le générateur que manuellement.

2. Positionnement et montage

L'installation d'un générateur devra être réalisée en respectant toutes les règles et les normes en vigueur.

Il y aura lieu de prévoir un libre accès à l'appareil de tous côtés, afin de pouvoir inspecter et remplacer toutes les composantes.

Le local dans lequel sera placé le générateur devra être suffisamment ventilé. Une souspression dans le bâtiment devra être évité afin de ne pas influencer le bon fonctionnement du brûleur ou de l'évacuation des gaz de combustion : ceci pourrait entraîner un manque d'oxygène au brûleur ce qui résulterait en une mauvaise combustion ou une déficience du brûleur. Dans de pareils cas il faudra prévoir une amenée d'air frais au brûleur.

Lors du placement du générateur il y aura lieu de s'assurer que l'air pulsé ne soit pas dirigé directement contre des pillones, poutres, murs, etc.

- When the room thermostat gives a signal to the heater to stop, the burner will stop but the fan will continue to run. A few minutes later, when the temperature has dropped to about 30°C, the fan will also stop. The purpose of letting the fan run for a few minutes longer than the burner is to cool down the burner chamber and heat exchanger slowly to avoid possible damage by rapid contraction of the metal. After the fan has stopped it may happen that the burner chamber and the heat exchanger are still so hot that the fan will start again a few minutes later.

- If a fault occurs in the unit the built-in safety thermostats will stop it immediately. The Limit-thermostat will switch off the burner when the air temperature has reached 80°C. When the temperature has dropped the burner will start automatically again. The fan is still running. When the temperature in the unit exceeds 100°C the safety temperature limiter (STB) will be activated and switch off the unit as well as the fan. It will now only be possible to start the unit after a manual resetting.

2. Positioning and mounting

When positioning the unit all legal requirements such as gas, electric and building regulation must be observed.

There must be free access to the unit from all sides, so that all components can be inspected.

The space in which the unit is placed, must be sufficiently ventilated. Negative pressure in the space must not occur, for instance as a result of the operation of the burner or the exhaust, as this could result in oxygen deficiency at the burner, which might result in bad combustion or faults at the burner. In such cases a separate fresh air intake for the burner will have to be installed.

The position of the unit must be chosen in such a way that the heated air is not blown directly against pillars, shelves, partition walls etc.

Achtung : Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung beachten.

Attention : Please read operating instructions before start - up.

Attention: Avant la mise en route, lire attentivement le mode d'emploi.

2.1 Aufstellung des Gerätes

Das Gerät wird auf einer Holzpalette stehend angeliefert. Nach Entfernen der Verpackung kann der DV 20/30 entweder auf das mitgelieferte Fussgestell oder direkt auf einen Ansaugkanal gesetzt werden. Soll das Gerät ohne Ansaugkanal arbeiten muss immer ein Fussgestell benutzt werden, da sich der Ansaug direkt im Boden des Gerätes befindet. Am Ausblaus des DV 20/30 kann danach eine Ausblaushaube* oder ein Kanal montiert werden.

Der DV M 20 wird nur zur Montage an einen Kanal geliefert und wird daher direkt auf den Ausblauskanal gesetzt. Oben am Gerät wird danach der Ansaugkanal montiert.

Hiernach ist der Rauchgasanschluss fachmännisch entsprechend den jeweils geltenden Vorschriften zu installieren. Der örtliche Schornsteinfeger sollte dabei hinzugezogen werden.

Als Standard wird die Tür, hinter der sich der Brenner befindet, rechtsanschlagend geliefert. Wünscht man die Tür linksanschlagend, so kann diese an den beiden rechten Halterungen abgeschraubt, um 180 Grad gedreht und anschliessend an den linken Türbefestigungen montiert werden.

* Zubehör

2.2 Elektrischer Anschluss

Nach Öffnen des Schaltschranks ist ein Anschlussprint zu erkennen, auf welchem sämtliche Funktionen des Gerätes zusammenlaufen (Fig. 1).

Der Anschluss der 1x230 V Versorgungsspannung zum Gerät geschieht an den Klemmen L und N (Netz) sowie an der Erdungsklemme.

Der Anschluss des Raumthermostaten geschieht an Klemme 7/8 und 9 (Raum Thermostat). Die vorhandene Brücke ist zu entfernen, da sonst der Brenner im Dauerbetrieb arbeiten würde. Es ist ein Thermostat oder ein Wochenschaltplatt für 1x230 V zu verwenden.

Die Leitungen für Versorgungsspannung und Thermostaten können entweder von unten oder oben durch die vorgebohrten Löcher in das Gerät geführt werden. Die Löcher sind mit einer Dichtung versehen, die mit einem spitzen Gegenstand durchbrochen werden kann. Die Durchführung der Kabel in den Schaltschrank geschieht durch die montierten PG Verschraubungen.

2.1 Montage de l'appareil.

L'appareil est fourni couché horizontalement sur une palette en bois. Après avoir enlevé l'emballage, les appareils DV 20-30 seront placés soit sur le support à pieds fournis en option, soit directement sur une gaine d'amenée d'air de recirculation. Au cas où il n'y aurait pas de gaine d'air, le support DOIT être utilisé, l'appareil aspirant l'air de retour au bas de l'appareil. Une gaine de refoulement d'air ou un plénum* sera prévu pour l'air de pulsion.

Les appareils type DVM 20 ont été conçus uniquement pour raccordement sur gaines : ils seront dès lors raccordés directement sur des gaines de pulsion d'air chaud.

La gaine de reprise d'air est raccordée à la partie supérieure du générateur. L'évacuation des gaz de combustion devra être réalisée selon les règles de l'art conformément aux normes en vigueur, par du personnel agréé.

La porte du brûleur est montée en standard avec charnières sur le côté droit. Il y a toutefois moyen de changer les charnières et de les monter sur la partie gauche.

* Accessoire

2.2 Raccordements électriques.

À l'intérieur du boîtier de commande un circuit imprimé avec bornes regroupe toutes les connexions de l'appareil. (fig. 1).

L'alimentation électrique en 1 x 230 V est raccordée aux bornes L & N (NET) ainsi qu'à la borne de terre.

Le thermostat d'ambiance est raccordé aux bornes 7/8 et 9 (ROOM THERMOSTAT).

Les pontages existants seront supprimés, autrement le brûleur fonctionnera en permanence.

Un thermostat 1 x 230 V sera utilisé pour cet type d'appareil.

Les câbles pour l'alimentation électrique ainsi que celui du thermostat peuvent être emmenés au tableau de commande au travers des passages prévus à cet effet au bas et au haut de l'appareil. Les câbles sont emmenés dans le boîtier de commande au moyen de press-étoupes.

2.1 Mounting

The unit is delivered placed horizontally on a wooden pallet. After removing the packing the DV 20/30 unit is placed on either the supplied stand or directly on an air intake duct. If the unit is to work without air intake duct the stand **MUST** be used, as the air is taken in at the bottom of the unit.

A duct or an air discharge head is fitted to the air outlet.

DVM 20 is designed only for duct connection and will therefore have to be mounted directly on the exhaust duct. The air intake duct is fitted at the top of the unit.

The flue should be connected in accordance with legal requirements. Flue connection of gas fired units is to be made only by auto-rized specialists.

On the standard version the burner door is hinged on the right hand side. The door can be hinged on the left hand side by taking off the two hinges on the right hand side, turn them 180° and mount them in the left door fittings.

* Accessories

2.2 Electrical Connection

Inside the control panel is a terminal strip on which all the connections of the unit are located.

1 x 230 V supply voltage is connected through the terminals L and N (network) and through the earth terminal.

The room thermostat is connected through the terminals 7/8 and 9 (room thermostat). The existing bridges are removed, as the burner will otherwise run continuously.

A thermostat for 1 x 230V or a week panel 1 x 230V is used.

The cables for power supply and thermostats can be passed into the units through the holes at the top or the bottom. The holes have a covering which can easily be pierced. The cables are passed into the control box by means of PG screw-joints.

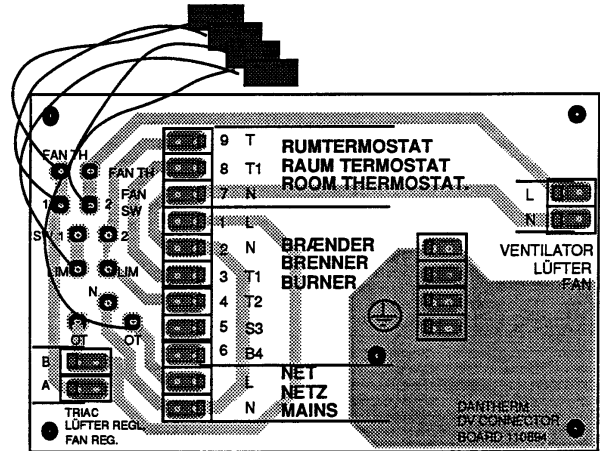


Fig.1

Soll ein Drehzahlregler für den Ventilator montiert werden ist dieser im Gerät wo sich der Brenner befindet zu montieren und der Anschluss am Anschlussprint an Klemme A/B (Lüfter Regl.) vorzunehmen. Die vorhandene Brücke zwischen den beiden Klemmen ist zu entfernen.

2.3 Brenneranschluss

Normalerweise wird der DV 20/30 fertig montiert mit Brenner geliefert. Es ist lediglich die Öl- oder Gasversorgung zum Brenner vorzunehmen. Dies geschieht wie bei der elektrischen Montage durch die oben und unten am Gerät vorgebohrten Löcher.

Soll ein anderer Brenner montiert werden, so geschieht der elektrische Anschluss des Brenners über einen sogenannten Wieland Stecker. Dieser Stecker liegt bereits vormontiert im Brennerraum. Sollte der Brenner nicht über diesen Stecker verfügen, ist der Wieland Stecker der DV20/30 zu entfernen und der elektrische Anschluss nach dem Schaltplan unter Punkt 6. sowie dem Schaltplan des Brenners vorzunehmen.

Der Öl- oder Gasanschluss darf nur von zugelassenen Fachbetrieben installiert werden.

Für die Einregulierung und Inbetriebnahme des Brenners gelten die Unterlagen des jeweiligen Herstellers. Wird das Gerät mit montierten Brenner geliefert, liegt die Bedienungsanleitung des Brenners dem DV20/30 separat bei.

2.4 Kanalanschluss

Wird ein Kanal an der Ansaug- oder Ausblasseite montiert, ist darauf zu achten, dass der Druckverlust des gesamten Kanals nicht zu hoch ist. Die maximalen Werte erfragen Sie bitte bei Ihrem DANATHERM Vertreter. Durch einen zu hohen Kanaldruckverlust wird die Luftmenge des Gerätes zu stark herabgesetzt, so dass es zum Überhitzen und Abschalten des Gerätes kommen kann (siehe auch Kapitel 5. Fehlersuche). Ein zu hoher Druckverlust verschlechtert ebenfalls den Wirkungsgrad des Gerätes, welches zu Probleme bei der Abnahme durch den Schornsteinfeger führen kann.

Au cas ou un variateur de vitesses est prévu, il sera raccordé au même emplacement que le brûleur, aux bornes A/B (Lüfter Regl.). Le pontage existant entre les 2 bornes sera supprimé.

2.3 Raccordement du brûleur.

Les appareils du type DV 20/30 sont normalement fournis avec brûleurs prémontés. Les seuls raccordements à réaliser sont les alimentations en gaz ou mazout. Ce raccordement peut se faire - comme les raccordements électriques - au travers de passages prévus dans la partie supérieure et inférieure de l'appareil.

Au cas ou un autre brûleur serait installé, il sera raccordé au moyen d'un fiche Wieland. Cette fiche est précablée dans le tableau de commande à la section brûleur. Au cas ou le brûleur n'aurait pas de prise correspondante ou ne pourrait être raccordé au moyen de cette prise il y aura lieu de la déconnecter et de réaliser les raccordements tel que décrit au chapitre 6 (schéma électrique) et en concordance avec les schémas électriques du brûleur.

Les raccordements mazout ou gaz des brûleurs devront être réalisés par du personnel compétent, selon les règles en vigueur.

Veillez s.v.p. - avant chaque mise en service et réglage du brûleur - consulter les instructions techniques du fournisseur du brûleur.

Au cas ou le générateur serait fourni avec un brûleur prémonté, les instructions de celui-ci seront fournies séparément avec le générateur DV.

2.4 Raccordement sur gaines

Au cas ou les appareils seraient équipés de gaines de pulsion ou de retour d'air, il est important de s'assurer que les contre-pressions dans le système de gaines ne soient pas trop élevé. Contactez votre distributeur DANATHERM afin de connaître les valeurs maximales.

En cas de hautes contre-pressions dans les gaines, la quantité d'air sera fortement réduite ce qui pourrait entraîner une surchauffe dans l'appareil et en conséquence une mise en sécurité de celui-ci (voyez également le chap. 5, dépannage).

Une trop grande contre-pression diminuerait également le rendement de l'appareil.

If a fan speed control is installed it is connected on the terminal strip at the same position as the burner through the terminals A/B (Lüfter Regl.) The existing bridge between the two terminals is removed.

2.3 Burner Connection

The CD 20/30 units are normally delivered with ready mounted burner. Only oil or gas supply to the burner has to be installed. Similarly the electrical connection is carried out through the holes at the top and bottom of the unit.

If an alternative burner is installed it is connected to mains by means of a Wieland plug. This plug is already pre-mounted in the burner compartment. If the burner has no corresponding plug/does not fit to this plug the Wieland plug in the DV 20/30 unit should be disconnected and electrical connection is instead made as shown in the wiring diagram in paragraph 6 and according to the wiring diagram of the burner.

Oil and gas connection is to be made only by authorized specialists.

Before starting and adjustment of the burner, please refer to the manuals from the burner supplier. If the unit is delivered with pre-mounted burner the instruction manual for the burner is delivered separately with the DV unit.

2.4 Duct Connection

If ducts for air intake and exhaust are to be fitted it is important to take care that the total pressure loss of the entire duct system is not too large. Contact your Dantherm dealer for information about the maximum values. With high pressure losses in the ducts the quantity of air will be reduced, so that the unit can become overheated and as a result of this switch off (see also paragraph 5, fault finding). A too high pressure loss will also reduce the efficiency of the unit.

Achtung : Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung beachten.

Attention : Please read operating instructions before start - up.

Attention: Avant la mise en route, lire attentivement le mode d'emploi.

3. Inbetriebnahme

Wichtig!

Der Warmluftzeuger darf nur über den Raumthermostaten oder den Brennerschalter ausgeschaltet werden. Das Abschalten des Gerätes über einen aussenliegenden Heizungsschalter kann zu einer Überhitzung der Brennkammer und des Wärmetauschers führen und damit zu deren Beschädigung.

Sollte die Temperatur im Gerät aus irgend einem Grund 80°C überschreiten, so schaltet der Limitthermostat im Gerät den Brenner solange ab, bis die Temperatur wieder unter 80°C gefallen ist.

Sollte die Temperatur im Gerät 100°C übersteigen, unterbricht der STB die gesamte Spannung, so dass Brenner und Ventilator ausser Funktion gesetzt werden. Nachdem sich das Gerät abgekühlt hat, startet es nicht automatisch, sondern muss durch das Drücken der Reset Taste (1) des STB wieder gestartet werden (siehe Fig.2). Der DV M 20 besitzt zwei STB Thermostate deren Reset Taste (1/2) in diesem Falle beide gedrückt werden müssen (siehe Fig 2).

Sollte einer der Sicherheitsthermostaten das Gerät abschalten, lesen Sie bitte Kapitel 5. Störungssuche.

3.1 Winterbetrieb

A. Der Brennerschalter (1) wird auf 1 gestellt.

-Ist ein Raumthermostat am DV20/30 angeschlossen wird der Brenner jetzt automatisch über diesen gesteuert. Dies bedeutet das der Brenner bei tieferer Raumtemperatur als am Thermostaten eingestellt, automatisch startet und beim Erreichen der gewünschten Temperatur automatisch wieder gestoppt wird.

B. Der Ventilatorschalter (2) wird entweder auf 'Auto' oder 'Man' gestellt.

- Wird der Ventilatorschalter auf 'Auto' gestellt, wird der Ventilator automatisch durch den Kombithermostaten im Geräte gesteuert. Dies bedeutet nach Erreichen von ca. 50°C im Gerät wird der Ventilator automatisch gestartet und nach Abkühlen des Gerätes auf ca. 30° C (Brennerstop) wird dieser automatisch wieder gestoppt.

3. Mise en service

Important !

Le générateur d'air chaud ne peut être mis hors service que par le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur du brûleur. Mettre le générateur hors service au moyen d'un interrupteur externe pourrait causer une surchauffe et donc endommager la chambre de combustion et l'échangeur de chaleur.

Au cas ou pour l'une ou l'autre raison la température devait monter à plus de 80°C à l'intérieur du générateur le thermostat de sécurité arrêtera le brûleur jusqu'à ce que la température soit redescendue sous 80°C.

Au cas ou la température dépasserait les 100°C, le thermostat de sécurité couperait tous les circuits électriques, mettant ainsi hors service le brûleur et le ventilateur. Lorsque l'appareil sera refroidit il ne se remettra pas en service automatiquement. Le redémarrage devra se faire manuellement en enfonceant le bouton de réarmement (1) situé sur le limiteur de température (Fig. 2). Les appareils du type DV M 20 possèdent 2 thermostats limiteur de température, avec chacun un bouton de réarmement (1/2) (fig. 2).

Au cas ou l'un des thermostats de sécurité aurait coupé le générateur, consulter chap. 5 'Dépannage'.

3.1 Fonctionnement hivernale

A. L'interrupteur du brûleur (1) est placé en position "I" (fig. 3) - ON

- Au cas ou un thermostat d'ambiance est raccordé au générateur DV20/30, le brûleur sera contrôlé automatiquement par ce thermostat, c.à.d. que le brûleur sera enclenché automatiquement lorsque la température d'ambiance dans le local sera inférieure à la température de consigne et qu'il sera coupé automatiquement lorsque la température d'ambiance aura atteint la valeur de consigne.

B. L'interrupteur du ventilateur (2) est positionné soit en "Auto" soit en "Man"

- Au cas ou l'interrupteur du ventilateur est placé en "Auto", le ventilateur est contrôlé automatiquement par le thermostat combiné dans l'appareil : lorsque la température dans l'appareil a atteint 50°C le ventilateur s'enclenche automatiquement et lorsque l'appareil est refroidi jusqu'à 30°C (après l'arrêt du brûleur), le ventilateur s'arrêtera automatiquement.

3. Starting

Important!

The warm air heater may only be switched off by means of the room thermostat or the burner switch. Switching the unit off by means of an external breaker might cause overheating and thus damage to the burner chamber and heat exchanger.

If the temperature for some reason rises above 80°C inside the unit the Limit thermostat will stop the burner till the temperature has fallen below 80°C.

If the temperature inside the unit rises above 100°C the safety temperature limiter will switch off all voltage to the unit so that burner and fan are inactivated. When the unit has been cooled down it will not start automatically. Re-starting will follow by pressing the reset-button (1) on the safety temperature limiter (SBT) (see fig. 2). DV M 20 has two SBT thermostats each with a reset press-button (1/2) - (see fig. 2).

If one of the safety thermostats has switched off the unit, see paragraph 5 "Fault Finding".

3.1 Winter Operation

A. The burner breaker (1) is put in position "I" (fig. 10) - ON.

- If a room thermostat is connected to the models DV 20/30 the burner will be controlled automatically by this thermostat, i.e. the burner will start automatically when the room temperature is lower than set on the thermostat, and it will stop again when the temperature has reached the set value.

B. The fan breaker (2) is set on either "Auto" or "Man".

- If the fan breaker is set on "Auto" the fan is controlled automatically by the combi thermostat in the unit. I.e. when the temperature inside the unit has reached 50°C the fan will start automatically, and when the unit has been cooled down to about 30°C (burner stop) the fan will stop automatically.

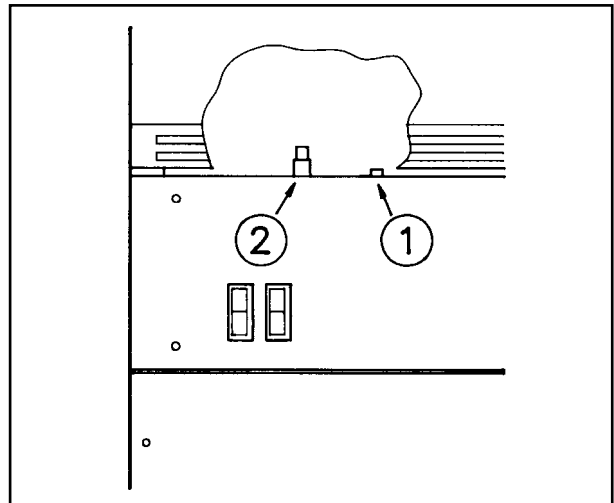


Fig. 2

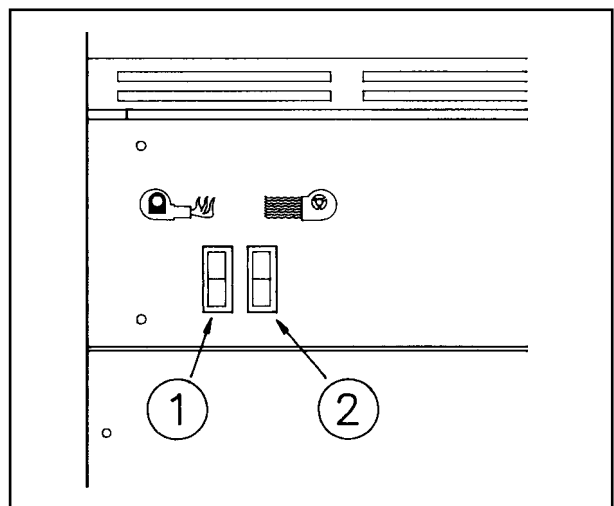


Fig. 3

- Wird der Schalter auf 'Man' gestellt, läuft der Ventilator im Dauerbetrieb bis er wieder auf 'Auto' gestellt wird.

3.2 Sommerbetrieb

Hierbei ist der Brennerschalter (1) auf Aus und der Ventilatorschalter (2) auf Man zu stellen. Dadurch ventiliert das Gerät den Raum und sorgt damit für eine angenehme Temperatur im Sommer.

3.3 Betrieb mit Drehzahlregler *

Mit Hilfe des Drehzahlreglers kann die gewünschte Luftmenge eingestellt werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Luftmenge nicht zu sehr reduziert wird, da sonst das Gerät über den Kombithermostaten abschalten kann (siehe auch Kapitel 6. Fehlersuche) und sich ebenfalls der Wirkungsgrad des Gerätes verschlechtert.

* Zubehör

4. Wartung und Reinigung

4.1 Filter

Der Filter sollte jedes halbe Jahr kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt bzw. ausgetauscht werden. Bei sehr staubigen Räume ist dieses in kürzeren Intervallen durchzuführen.

Der Filter wird aus dem Gerät gezogen und bei leichter Verschmutzung mit Hilfe eines Staubsaugers abgesaugt. Bei stärkerer Verschmutzung ist das Filterelement aus dem Metallrahmen zu ziehen und ein neues Element einzusetzen (Fig. 4/5).

Bevor der komplette Filter wieder in das Gerät geschoben wird, ist das Laufrad des Ventilators auf Verschmutzung zu überprüfen und gegebenenfalls mit einem Staubsauger abzusaugen.

4.2 Brennkammer und Wärmetauscher

Der Wärmetauscher und die Brennkammer des Luftheizlers sind mindestens einmal jährlich von Russansatz zu befreien, da dieser den Wirkungsgrad des Gerätes herabsetzen kann.

Entsprechend DIN 4794 sollen Warmlufterzeuger mindestens einmal im Jahr durch einen Fachkundigen überprüft werden! Es wird empfohlen hierzu einen Wartungsvertrag abzuschließen.

- Au cas ou l'interrupteur du ventilateur est positionné en "Man" le ventilateur fonctionnera en permanence jusqu'à ce qu'il soit positionné en "Auto".

3.2 Fonctionnement en été

L'interrupteur du brûleur (1) est positionné en "0" et l'interrupteur du ventilateur (2) sur "Man". On obtient ainsi une ventilation et un meilleur confort dans le local.

3.3 Fonctionnement avec variateur de vitesse*

Le volume d'air peut être modifié au moyen d'un variateur de vitesse, disponible en option.

Il est toutefois important de ne pas réduire trop le volume d'air car d'une part cela réduirait par trop le rendement de l'installation et d'autre part le thermostat combiné pourrait mettre l'appareil en sécurité (voir chap. 6 - Dépannage)

*Accessoire

4. Entretien & nettoyage

4.1 Filtre

Le filtre placé à l'aspiration d'air devra être vérifié et - si nécessaire - nettoyé/renouvelé chaque 6 mois. Dans des atmosphères très poussiéreuses il devra être contrôlé plus fréquemment.

Le filtre est retiré de son cadre métallique. Au cas ou le filtre ne serait que légèrement poussiéreux, le nettoyage au moyen d'un aspirateur sera suffisant. En cas d'encrassement important, le filtre sera lavé au moyen d'une eau savonneuse tiède ou éventuellement remplacé (fig. 4/5)

Avant de remettre le filtre en place il faudra vérifier l'état de propreté de la roue de ventilateur et éventuellement la nettoyer au moyen d'un aspirateur.

4.2 Chambre de combustion et échangeur de chaleur

Les dépôts de suie pouvant réduire le rendement de l'appareil, il est fortement conseillé de nettoyer la chambre de combustion et l'échangeur de chaleur au moins une fois par an.

Les générateurs d'air chaud devront être contrôlés au moins une fois par an par du personnel compétent! A cette fin nous vous recommandons de prendre un contrat d'entretien.

- If the fan breaker is set on "Man" the fan will run continuously till it is set on "Auto".

3.2 Summer Operation

The burner breaker (1) is set on "0" and the fan breaker (2) on "Man". In that way ventilation and thus a comfortable summer temperature is obtained.

3.3 Operation With Fan Speed Control

The air supply can be adjusted by means of a fan speed control (extra).

It is important not to reduce the air supply too much, as it will reduce the efficiency of the unit and the unit may also be switched off by the combi thermostat (see paragraph 6 "Fault Finding").

*Accessory

4. Service and cleaning

4.1 Filter

The air intake filter should be checked and, if necessary, cleaned/renewed every 6 months. In very dusty rooms it should be checked more often.

The filter is drawn out of the filter frame. If the filter is only a little dirty it can be vacuum cleaned. If it is very dirty it should be washed in luke warm soapy water or perhaps be renewed (fig. 4/5).

Before the complete filter is pushed back into the unit the fan runner must be checked and perhaps vacuum cleaned.

4.2 Burner Chamber and Heat Exchanger

The heat exchanger and the burner chamber should be cleaned at least once a year, as soot deposits can reduce the efficiency of the unit.

Warm air heaters should be checked at least once a year by a specialist! We recommend you to take out a service contract.

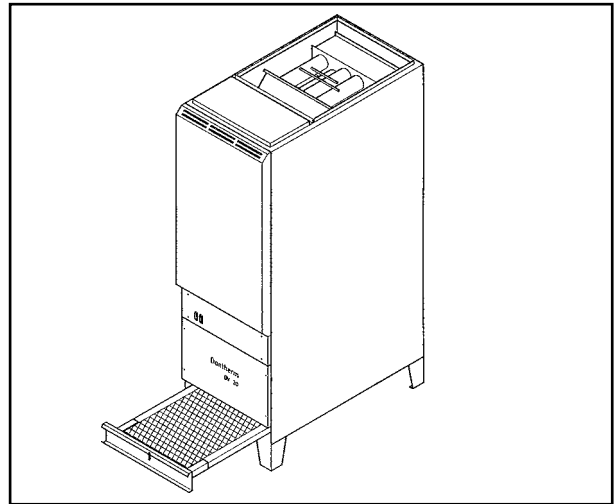


Fig.4 DV 20/30

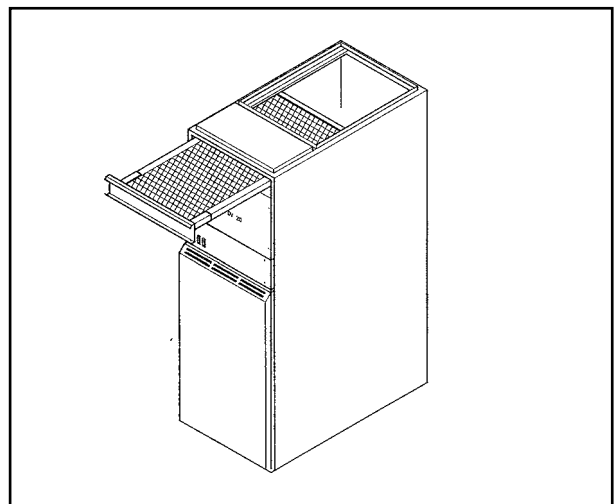


Fig.5 DV M 20

Die Reinigung der Brennkammer und des Wärmetauschers geschieht folgendermassen (Fig. 6/7):

- Entfernen Sie die Gehäuseabdeckungen über und unterhalb des Brenners.
- Entfernen Sie die Inspektionsklappen (6/8) oben und unten am Wärmetauscher.
- Ziehen Sie nun die Turbolatoren aus den oberen und vorderen Wärmetauscherrohren (1/7).
- Sollte keine Verschmutzung im Wärmetauscher erkennbar sein, so kann das Gerät wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammengebaut werden. Bitte verwenden Sie immer neue Dichtungen beim Zusammenbau.
- Ist es nötig den Wärmetauscher zu reinigen, so sollte ebenfalls der Brenner entfernt werden und die Brennkammer (3) auf Verschmutzung überprüft werden.
- Danach sind die einzelnen Wärmetauscherrohre (1/5/7) mit Hilfe einer runden Drahtbürste zu säubern. Der so entfernte Russ kann nun mit Hilfe eines Staubsaugers durch die Brenneröffnung aus dem Sammelkasten (4) und durch die Wärmetauscherrohre aus dem Sammelkasten (2) entfernt werden.
- Danach sind die Turbolatoren zu reinigen und in die oberen und vorderen Wärmetauscherrohre (1/7) zu schieben und das Gerät in umgekehrter Reihenfolge zusammen zu bauen.

4.3 Übrige Komponenten

Alle übrigen Komponenten des DV 20/30 sind wartungsfrei.

Der Brenner ist entsprechend den Unterlagen des Brennerlieferanten zu kontrollieren und zu warten.

La chambre de combustion et l'échangeur de chaleur seront nettoyés de la façon suivante (fig. 6/7) :

- Enlevez les plaques de recouvrement au dessus et en dessous du brûleur.
- Retirez les regards d'inspection (6/8) du dessus et du dessous de l'échangeur de chaleur.
- Retirez les turbulateurs par les tubes supérieurs et inférieurs de l'échangeur (1/7)
- Au cas où il n'y aurait pas de saleté visible dans l'échangeur, remontez l'appareil tel que décrit ci-avant, dans l'ordre inverse. Lors de l'assemblage des pièces on utilisera toujours de nouveaux joints d'étanchéité.
- S'il est nécessaire de nettoyer l'échangeur, il y aura lieu de démonter le brûleur et de contrôler l'état de propreté de la chambre de combustion (3).
- Ensuite chaque partie de l'échangeur (1/5/7) sera nettoyé au moyen d'une brosse métallique ronde. Les dépôts de suie dans le collecteur inférieure (4) sont évacués au moyen d'un aspirateur au travers du passage du brûleur et de la chambre de combustion; la suie dans le collecteur supérieure (2) est aspirée au travers des tubes de l'échangeur.
- Ensuite les turbulateurs seront nettoyés et repoussés dans les tubes inférieurs et supérieurs de l'échangeur (1/7) et l'appareil sera ré-assemblé dans l'ordre inverse.

4.3 Autres composants

Tous les autres composants des appareils DV 20-30 ne nécessitent pas d'entretien.

Le brûleur sera vérifié selon les prescriptions du fournisseur.

Burner chamber and heat exchanger are cleaned in the following way (fig. 6/7):

- Remove cover plates above and below the burner.

- Remove the inspection covers (6/8) above and below the heat exchanger.

- Draw out the turbulators through the upper and anterior heat exchanger pipes (1/7).

- If there is no visible dirt in the heat exchanger the unit is reassembled as described above, but in reverse order. New packing should always be used when reassembling the unit.

- If it is necessary to clean the heat exchanger the burner should also be removed and the burner chamber (3) be checked for dirt.

- Then every heat exchanger tube (1/5/7) is cleaned by means of a round wire brush. The soot deposits in the lower assembler (4) are vacuumed out through the burner opening and the soot in the upper assembler (2) is vacuumed out through the heat exchanger pipes by means of a vacuum cleaner.

- Then the turbulators are cleaned and pushed back into the upper and anterior heat exchanger tubes (1/7) and the unit is reassembled in reverse order.

4.3 Further Components

All other components in the DV 20/30 units need no service.

The burner should be checked in accordance with the instructions of the burner supplier.

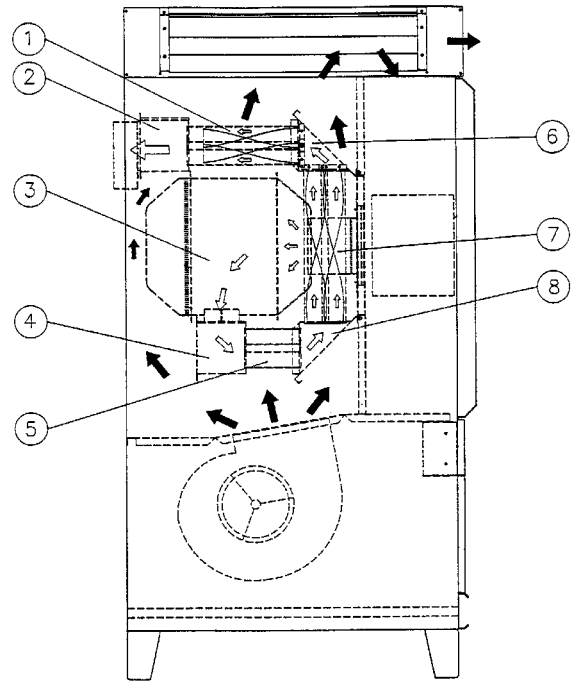


Fig.6 DV 20/30

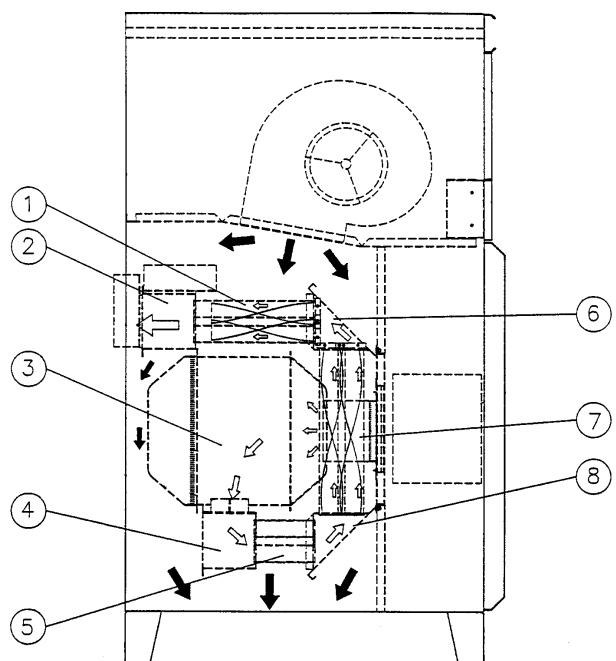


Fig.7 DV M 20

5. Störungssuche

Im Falle eines Ausfalles des Gerätes sollten zuerst folgende Punkte kontrolliert werden:

- Ist Öl im Tank und alle Ventile geöffnet bzw. die Gaszufuhr in Ordnung?
- Ist die Stromzuführung zum Gerät in Ordnung?
- Ist der Raumthermostat bzw. das Wochenschaltpult auf eine höhere Temperatur als die Raumtemperatur eingestellt.
- Sind eventuelle Ansaug- und Ausblassgitter frei?

Wenn diese Punkte in Ordnung sind, sollte das Gerät nach dem folgenden Fehlerschema kontrolliert werden:

Brenner startet nicht / Ventilator nicht im Betrieb

Grüne Kontrolllampe am Schaltschrank leuchtet nicht	Stromversorgung zum Gerät unterbrochen	Stromversorgung kontrollieren
	OT Thermostat hat Gerät abgeschaltet	OT Thermostat entriegeln und Fehler für die Überhitzung finden
Grüne Kontrolllampe am Schaltschrank leuchtet, rote Kontrolllampe am Brenner leuchtet	Brenner defekt	Siehe Brennerbedienungsanleitung

Brenner stoppt / Ventilator läuft

Ventilatorschalter steht auf 'MAN' oder 'AUTO'	Limit Thermostat hat Ventilator abgeschaltet	Ventilator koppelt automatisch wieder ein, wenn Ausblastemperatur gefallen ist. Grund für Ausfall kontrollieren
--	--	---

Brenner läuft / Ventilator startet nicht

Ventilatorschalter steht auf 'AUTO'	Ventilatorthermostat defekt oder verkehrt eingestellt	Ventilatorthermostat kontrollieren
Ventilatorschalter steht auf 'MAN'	Ventilatormotor defekt	Motor austauschen

5. Schema de depannage

En cas de panne, vérifiez les points suivants :

- Les conduites gaz sont-elles ouvertes et le gaz arrive-t-il au brûleur ?
- Y a-t-il suffisamment de mazout dans le réservoir et les vannes sont-elles ouvertes ?
- L'alimentation électrique de l'appareil est-elle correcte ?
- La température de consigne du thermostat est-elle plus élevée que la température d'ambiance dans le local ?
- Les entrées et sorties d'air du générateur sont-elles ouvertes ?

Au cas où tous les points mentionnés ci-dessus ont été vérifiés, veuillez contrôler l'appareil suivant la procédure ci-dessous.

Le brûleur ne démarre pas/le ventilateur ne tourne pas :

Le voyant vert ne fonctionne pas	L'alimentation électrique de l'appareil a été interrompue	Vérifier l'alimentation électrique
	Le thermostat de sécurité a mis l'appareil hors service	Recharger le thermostat de sécurité et rechercher la cause de la surchauffe.
Le voyant vert du boîtier de commande fonctionne. Le voyant rouge fonctionne	Le brûleur est défectueux	Consulter le manuel du brûleur.

Le brûleur s'est arrêté/ le ventilateur reste fonctionner

L'interrupteur du ventilateur en position "Man" ou "Auto"	Le thermostat de sécurité a déconnecté le ventilateur	Le ventilateur va redémarrer dès que la température de l'air aura baissé. Rechercher la raison du décrochage.
---	---	---

Le brûleur fonctionne/le ventilateur ne démarre pas

L'interrupteur du ventilateur est en position "Auto"	Thermostat du ventilateur défectueux ou mal réglé	Contrôler le thermostat du ventilateur
L'interrupteur du ventilateur est en position "Man"	Moteur du ventilateur défectueux	Remplacer le moteur

5. Fault finding

In case of failure - check the following points:

- Is there any oil in the tank and are all valves open?/Is there any gas supply?
- Is the current supply to the unit OK?
- Is the room thermostat/week-end panel set to a temperature higher than the room temperature?
- Are the air intake- and exhaust openings open?

If the above points are OK, check the unit according to the table below

Burner will not start / fan not running:

No light in green control light	The current to the unit has been disconnected	Check the current supply
	OT thermostat has disconnected the unit	Reset OT thermostat and find the reason for the superheating
Green control light in the control panel is on. Red control light is on	Burner defective	See burner manual

Burner stopped / fan still running

Fan breaker in position "Man" or "AUTO"	The limit thermostat has disconnected the fan	The fan will start automatically when the exhaust air temperature has fallen. Investigate the reason for the disconnection.
---	---	---

The burner works / the fan does not start

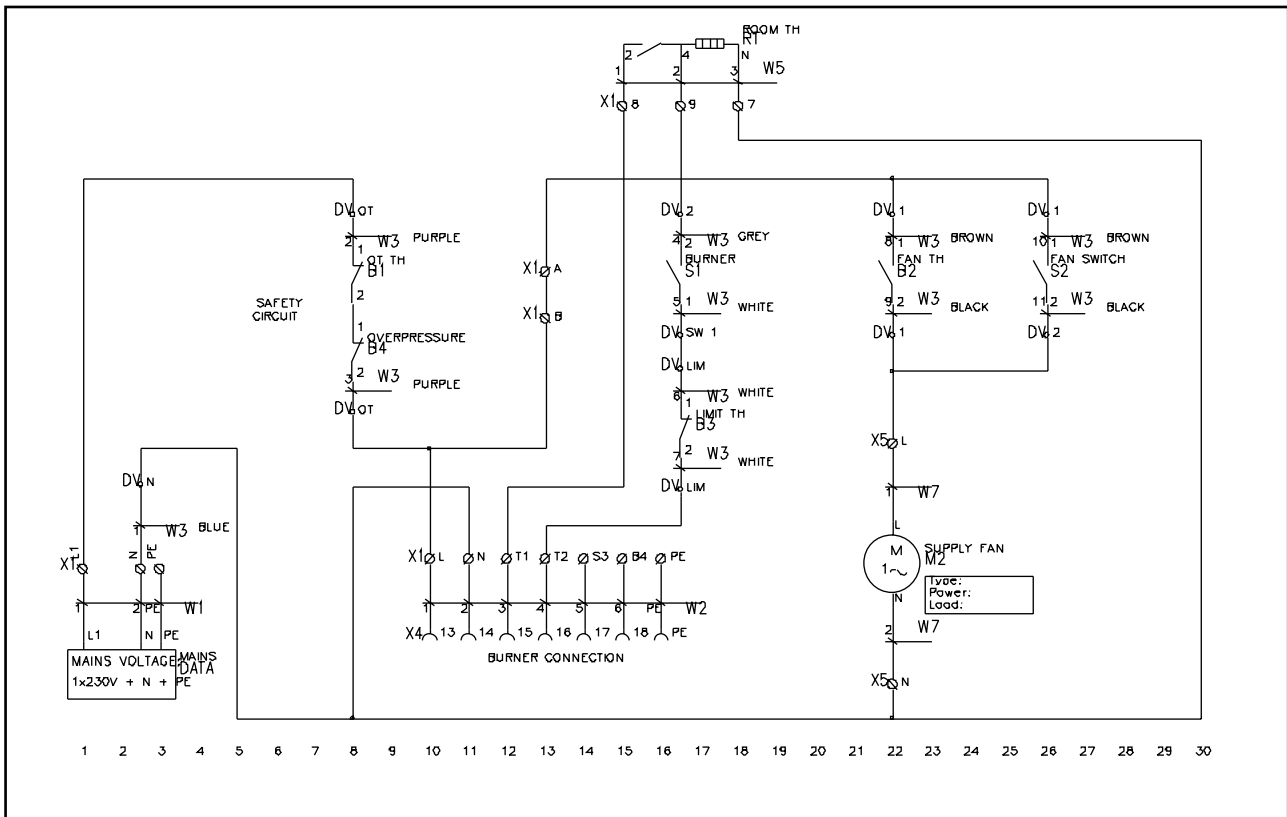
The fan breaker is in position "AUTO"	Fan thermostat defective or set wrongly	Check fan thermostat
Fan breaker in position "MAN"	Fan motor defective	Change the motor

6. Schaltplan / Schemas electriques / Wiring diagram - DV 20/30 -

- B1 OT Thermostat 100°C / Thermostat de sécurité 100°C / OT thermostat 100°C
- B2 Ventilatorthermostat / Thermostat du ventilateur (FAN) / Fan thermostat (FAN)
- B3 Limitthermostat 80°C / Thermostat de sécurité 80°C / Limit thermostat 80°C
- M2 Ventilatormotor / Moteur du ventilateur / Fan motor
- RT Raumthermostat / Thermostat d'ambiance / Room thermostat
- S1 Schalter Brenner / Interrupteur brûleur (on/off) / Burner switch (ON/OFF)
- S2 Schalter Ventilator / Interrupteur ventilateur Auto/Man / Fan switch AUTO/MAN

Wieland Stecker / Fiche Wieland / Wieland plug

- L Phasen Anschluss / Raccordement phase / Live
- N Nulleiter Anschluss / Neutre / Neutral
- T1 Sicherheitskreislauf / Circuit de sécurité / Safety circuit
- T2 Sicherheitskreislauf / Circuit de sécurité / Safety circuit
- S3 Kontrollampenausgang für Fehler / Borne pour voyant lumineux d'alarme / Control light terminal, failure
- B4 Ausgang für Betriebsstundenzähler / Borne pour compteur horaire / Hour meter terminal

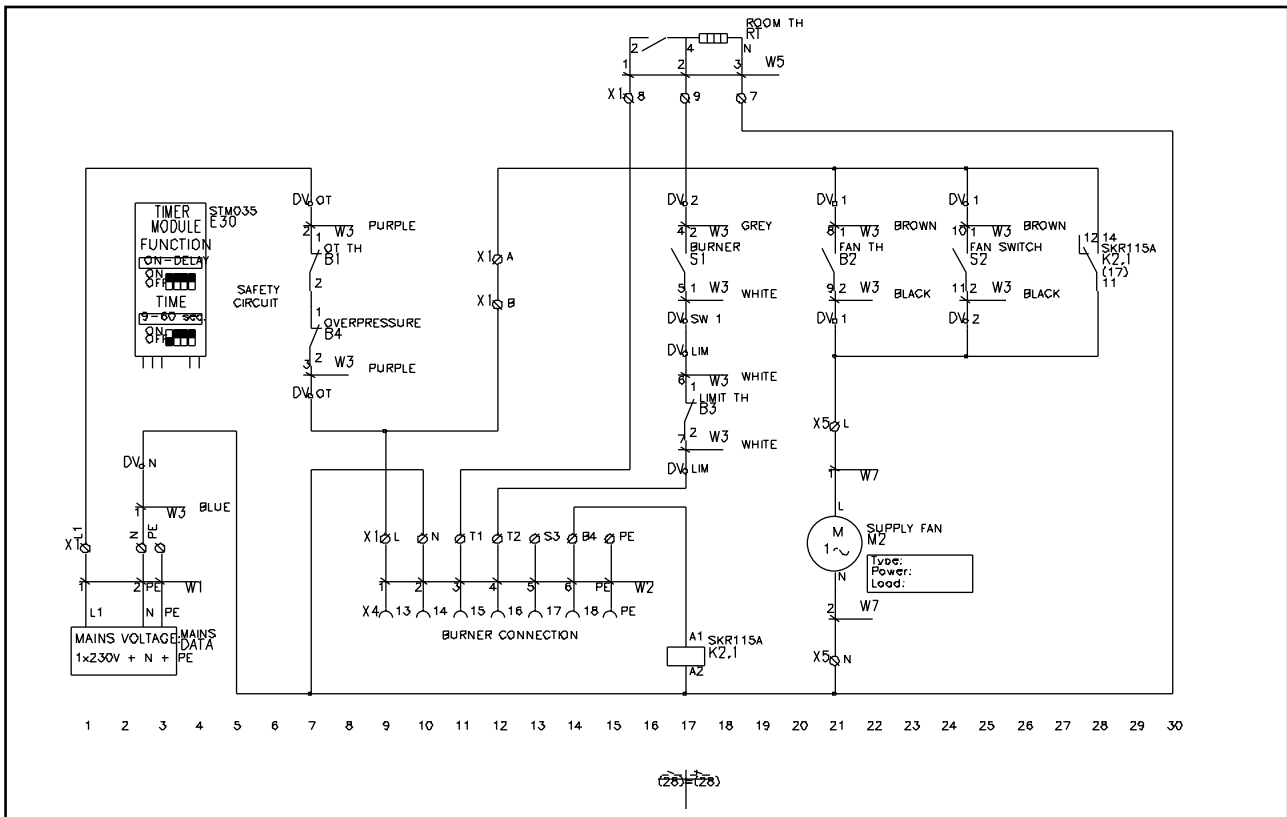


6. Schaltplan / Schemas électriques / Wiring diagram - DV M 20 -

- B1 OT Thermostat 100°C / Thermostat de sécurité 100°C / OT thermostat 100°C
- B2 Ventilatorthermostat / Thermostat du ventilateur (FAN) / Fan thermostat (FAN)
- B3 Limitthermostat 80°C / Thermostat de sécurité 80°C / Limit thermostat 80°C
- M2 Ventilatormotor / Moteur du ventilateur / Fan motor
- RT Raumthermostat / Thermostat d'ambiance / Room thermostat
- S1 Schalter Brenner / Interrupteur brûleur (on/off) / Burner switch (ON/OFF)
- S2 Schalter Ventilator / Interrupteur ventilateur Auto/Man / Fan switch AUTO/MAN

Wieland Stecker / Fiche Wieland / Wieland plug

- L Phasen Anschluss / Raccordement phase / Live
- N Nulleiter Anschluss / Neutre / Neutral
- T1 Sicherheitskreislauf / Circuit de sécurité / Safety circuit
- T2 Sicherheitskreislauf / Circuit de sécurité / Safety circuit
- S3 Kontrolllampenausgang für Fehler / Borne pour voyant lumineux d'alarme / Control light terminal, failure
- B4 Ausgang für Betriebsstundenzähler / Borne pour compteur horaire / Hour meter terminal



7. Technische Daten

DV Typ		20	M 20	30
Wärmeleistung	KW	20	20	30
Luftleistung	m³/h	1250	1250	2100
Motorgrösse	KW	0,3	0,3	0,3
Spannung	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Schornsteinanschluss	mm	140	140	140
Leistungsaufnahme	KW	0,45	0,45	0,45
Amperverbrauch	A	3,9	3,9	3,9
Sicherung	A	6	6	6
Gewicht	Kg	75	75	96

7. Donnees techniques

DV Type		20	M 20	30
Puissance	KW	20	20	30
Volume d' air	m³/h	1250	1250	2100
Puissance moteur	KW	0,3	0,3	0,3
Tension	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Diamètre conduit d' évacuation	mm	140	140	140
Consomm. électr.	KW	0,45	0,45	0,45
Ampérage	A	3,9	3,9	3,9
Fusible	A	6	6	6
Poids	Kg	75	75	96

7. Technical data

DV Type		20	M 20	30
Heat output	KW	20	20	30
Air volume	m ³ /h	1250	1250	2100
Motor size	KW	0,3	0,3	0,3
Voltage	V	1 x 230	1 x 230	1 x 230
Flue outlet	mm	140	140	140
Power consumption	KW	0,45	0,45	0,45
Current	A	3,9	3,9	3,9
Fuse	A	6	6	6
Weight	Kg	75	75	96

EC - Declaration of Conformity



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

hereby declare that the following appliances:

Warm air heater type DV 20
Warm air heater type DVM 20
Warm air heater type DV 30

are in conformity with the following directives:

89/392/EEC: Directive on the safety of machines
90/396/EEC: EC-Gas Appliance Directive

and manufactured in conformity with the following standards:

EN 292: Machine Safety

Accordance with the Gas Appliance Directive is certified by:

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

CE Ident. No.: CE 0085 AQ 0086 DV 20 and DVM 20
CE 0085 AQ 0087 DV 30

All makes and types of burners whose operating range correspond to that of the warm air heater in question and which comply with EN 676 and EN 267 can be used.

As above-mentioned directives do not include combustion technical requirements for oil firing, so these will be taken care of by national standards.

The warm air heaters are in conformity with the following national standards:

DS 2187 Denmark
NS 5095 Norway
SS 1894 Sweden
DIN 4794 Germany



Alex H. Nielsen
Managing Director

Skive 27. dec. 1999
Place and date

L:\SERVIZ\Certificat deklaratorer\NBPV\LA-SMA-angels.doc

EG - Konformitätserklärung



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

erklärt auf eigene Verantwortung, daß folgende Geräte,

Wärmeluftheizer Typ DV 20
Wärmeluftheizer Typ DVM 20
Wärmeluftheizer Typ DV 30

welche von dieser Erklärung betroffen sind, mit den folgenden Richtlinien übereinstimmen:

89/392/EWG: Maschinenrichtlinie
90/396/EWG: EG-Gasgeräterichtlinie

und in Übereinstimmung mit den folgenden Normen hergestellt sind:

EN 292: Maschinsicherheit

Die Übereinstimmung mit der Gasgeräterichtlinie ist durch folgenden Notified Body zertifiziert:

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

CE-Ident.Nr.: CE 0085 AQ 0086 DV 20 und DVM 20
CE 0085 AQ 0087 DV 30

Alle Brennerfabrikate die den EN 676 und EN 267 entsprechen und deren Arbeitsbereich dem des betreffenden Wärmeluftheizers entspricht, können benutzt werden.

Da die verbrennungstechnischen Anforderungen für Öl nicht in den oben erwähnten Richtlinien enthalten sind, werden diese von nationalen Normen wahrgenommen.

Die Wärmeluftheizer sind in Übereinstimmung mit den folgenden nationalen Normen gefertigt:

DS 2187 Dänemark
NS 5095 Norwegen
SS 1894 Schweden
DIN 4794 Deutschland



Alex H. Nielsen
Geschäftsf. Direktor

Skive 27. dec. 1999
Ort und Datum

L:\SERVIZ\Certificat deklaratorer\NBPV\LA-SMA-tyse.doc

Déclaration CE de conformité



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

déclare par la présente que les machines,

Générateur d'air chaud type DV 20
Générateur d'air chaud type DVM 20
Générateur d'air chaud type DV 30

ont été construites en conformité avec les directives suivantes:

89/392/CEE: Directives relatives aux machines
90/396/CEE: Directives relatives aux appareils à gaz

et les normes suivantes:

EN 292: Sécurité des machines

La conformité avec la Directive Relative aux Appareils à Gaz est certifiée par l'institution suivante:

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

CE-Ident.Nr.

CE 0085 AQ 0086: DV 20 et DVM 20
CE 0085 AQ 0087: DV 30

Toutes les marques et types de brûleurs qui répondent à EN 676 et EN 267 et dont la plage de fonctionnement correspond à celle du générateur d'air chaud en question peuvent être utilisés.

Comme les directives mentionnées ci-dessus ne comprennent pas les exigences techniques à la combustion de carburant, celles-ci sont sauvegardées par les normes nationales.

Les générateurs d'air chaud sont conformes aux normes nationales suivantes:

DS 2187 Danemark
NS 5095 Norvège
SS 1894 Suède
DIN 4794 Allemagne



Alex H. Nielsen
Directeur

Skive 27. dec. 1999
Lieu et date

L:\SERVIZ\Certificat deklaratorer\NBPV\LA-SMA-nasa.doc



Zertifizierung
Certification

Produkt-ID-Nummer
Product-ID-number

CE-0085AQ0087

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

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

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

Produktart
Product category Wärmeluftheizer

Handelsbezeichnung
Trade Mark Ortsfester Wärmeluftheizer in einstufiger Betriebsweise

Typ, Ausführung
Type, model DV 30

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

Bestimmungsland
Gerätekategorien
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, III 1ab2H3B/P

Installationsart
Installation code

Bemerkungen
Notes
Nennwärmebelastung: 33,6 kW
Ausführung: stehend, 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



19.07.1995 Re
Datum, Leiter der Zertifizierungsstelle

DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannt und von der EG-Kommission offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten
DVGW - notified by the Government of the Federal Republic of Germany and officially registered by the EC-Commission for conformity assessment of gas appliances

DVGW
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
Technisch-wissenschaftliche Vereinigung
D-65760 Eschborn
Hauptstraße 71-79
Telefon 06196/70 17-0
Telefax 06196/48 1152
Telex 4 072 874



Zertifizierung
Certification

Produkt-ID-Nummer
Product-ID-number

CE-0085AQ0086

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

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

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

Produktart
Product category Wärmeluftheizer

Handelsbezeichnung
Trade Mark Ortsfester Wärmeluftheizer in einstufiger Betriebsweise

Typ, Ausführung
Type, model DV 20 (Luftausblas oben)
DVM 20 (Luftausblas unten)

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

Bestimmungsland
Gerätekategorien
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, III 1ab2H3B/P

Installationsart
Installation code

Bemerkungen
Notes
Nennwärmebelastung: 22,3 kW
Ausführung: stehend, frei ausblasend
Als Brenner kommen Gasbrenner mit Gebläse, die 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



19.07.1995 Re
Datum, Leiter der Zertifizierungsstelle

DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannt und von der EG-Kommission offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten
DVGW - notified by the Government of the Federal Republic of Germany and officially registered by the EC-Commission for conformity assessment of gas appliances

DVGW
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
Technisch-wissenschaftliche Vereinigung
D-65760 Eschborn
Hauptstraße 71-79
Telefon 06196/70 17-0
Telefax 06196/48 1152
Telex 4 072 874