

**Oil burner / Ölbrenner  
Brûleur à fuel**

**RG0.R**

Nr. 970926 – Version 1 – 01.12.02



**Dantherm<sup>®</sup>**

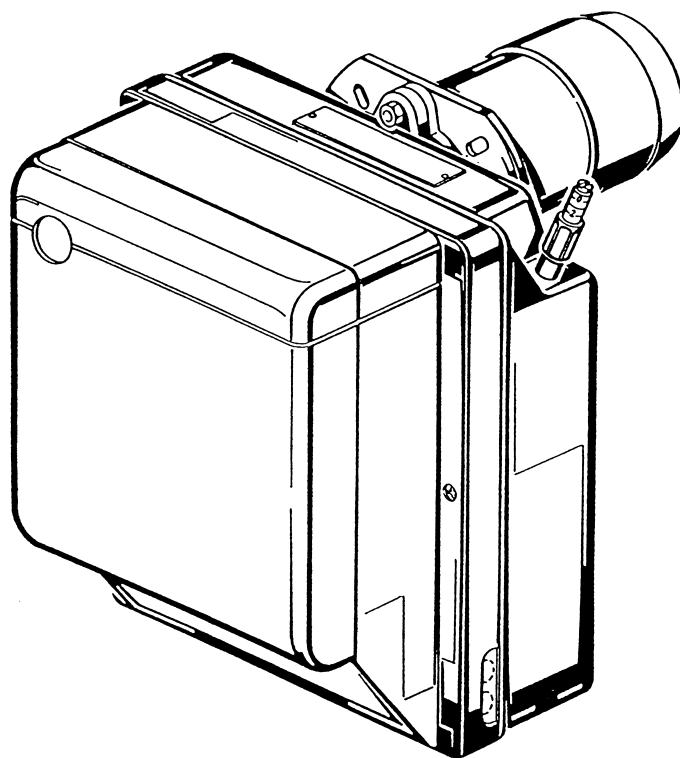
Environmental Air Management



**Oilburner**

**RG0.R**

**Code No.: 970926**



**Dantherm<sup>®</sup>**

Environmental Air Management

**This instruction should be kept in the furnace room**

The user is responsible for the burners working order and that the following points are observed.

**Please check before ignition:**

- that the valves on the oil pipes are open
- that the flue system is clear
- that the access door and inspection eye are tight
- that the thermostats are adjusted to the right temperature.

**Interruptions:**

- PRESS THE BUTTON ON THE CONTROL BOX!
- also check:
- that the room thermostat is adjusted higher than the temperature in the room
  - that the fuses are in good order
  - that the safety thermostat have not been activated
  - that there is oil in the tank.

**Regulations:**

The furnace room and the room containing the oil tank must be clean and tidy at all times. Inflammable materials, including selfigniting and explosive materials must not be stored in these rooms.

Max. oil cons.: app. 4,0 l/h  
Control box: 550 SMD  
Type of oil: Gas oil  
Flue pipe dimens.: \_\_\_\_\_ Ømm  
Installation data: \_\_\_\_\_

**Installer:**

**Maintenance:**

The oil burner and air heater, should be inspected and adjusted once a year, to maintain good environmental and economical operation.

Because of wear and tear the following components shall always be replaced during a complete overhaul:

- Oil nozzle
- O-ring for oil pump
- Filter for oil pump

If the installation is provided with a prefilter, the filter cartridge and the o-ring should also be replaced.

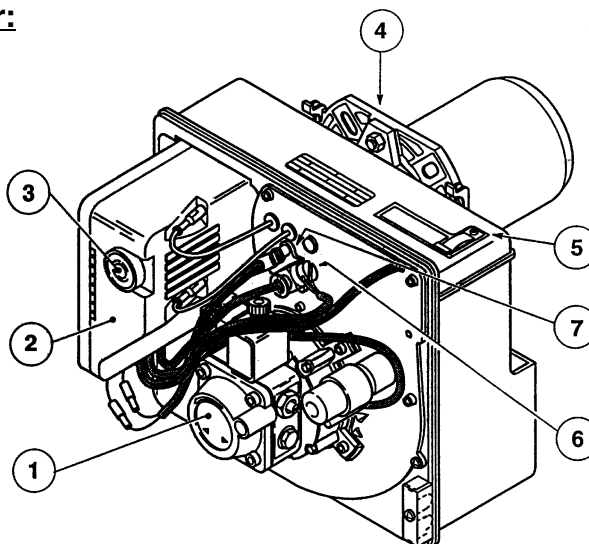




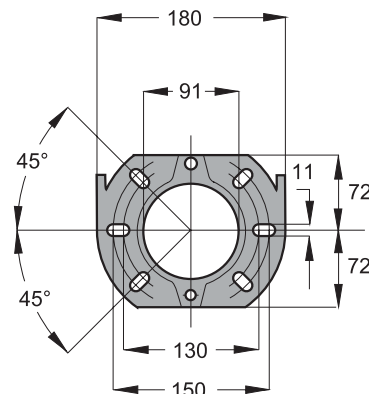
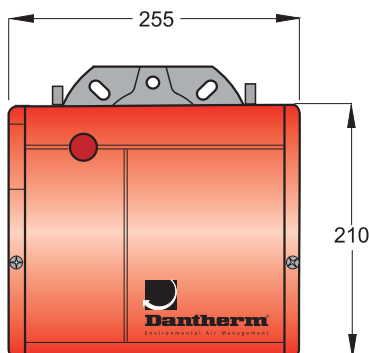
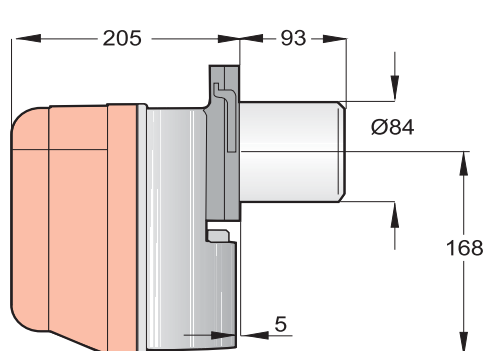
Type	367 T1
Terminal power – output	16,6 – 27,3 kW (H <sub>i</sub> ) (1,4 – 2,3 kg/h)
Terminal power with special diffuser disc	21,3 – 36,7 kW (H <sub>i</sub> ) (1,8 – 3,1 kg/h)
Fuel	Viscosity max. 6 mm <sup>2</sup> /s (1,5° E) at 20° C
Electrical supply	230 V +10% -10% 50 Hz
Electrical consumption	290 W
Capasitor	4 μF
Ignition transformer	Secondary: 8 kV 16 mA
Control box	550 SMD
Pump capacity	Maks. 30 kg/h at 10 bar
Pump pressure	8 – 15 bar
Approval	CE 00360272/99

### Main components of the oilburner:

1. Oil pump
2. Control box
3. Reset button
4. Boiler flange
5. Air-damper
6. Flange for nozzle holder
7. Photo resistance



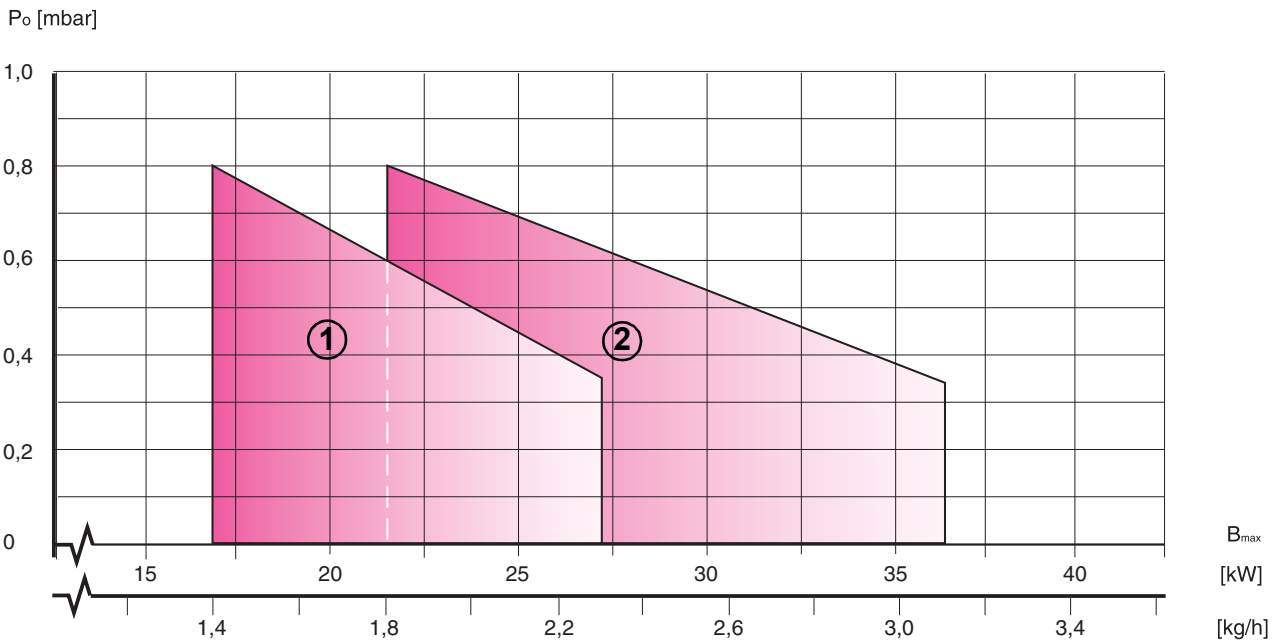
### Dimensions:



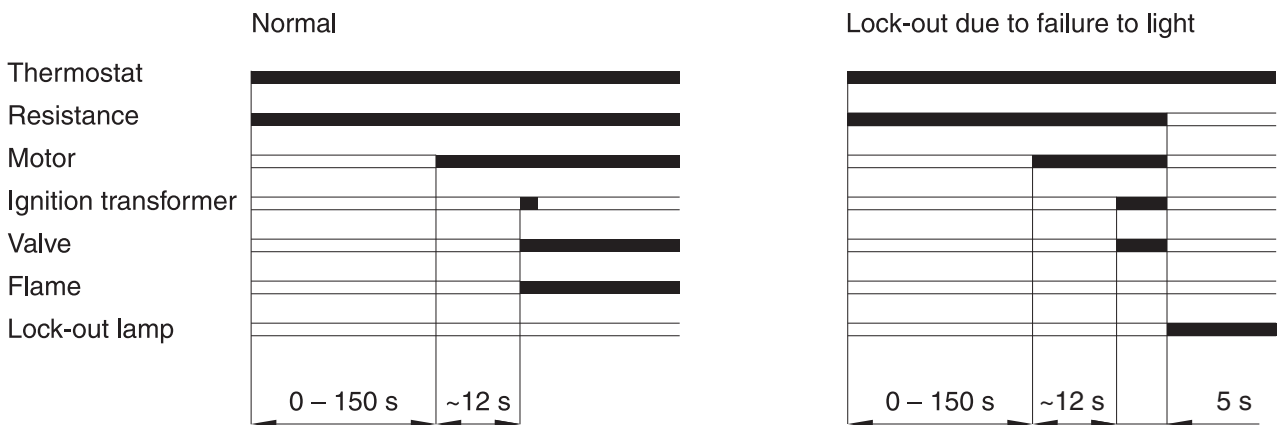
(All measurements are in mm)

In the capacity diagram below the burner maximum performance ( $B_{max}$ ) is in proportion to the positive pressure of the combustion chamber ( $P_o$ ).

The capacity diagram (1) shows the burner output with a standard diffuser disc and the capacity diagram (2) shows the burner output with a special diffuser disc (extra accessories.)



**Burner start-up cycle:**



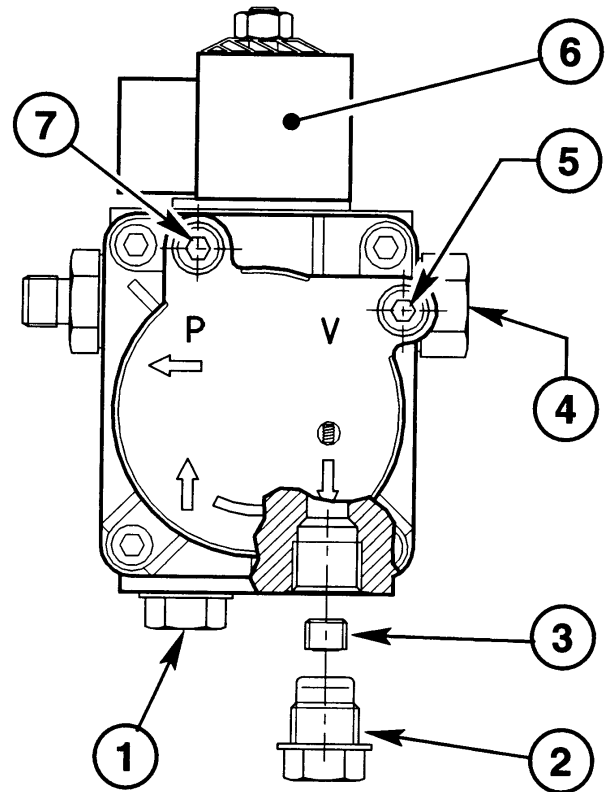
### One-line system:

The pump is designed to allow working with two pipes. In order to obtain one pipe working it is necessary to unscrew the return plug (2), remove the by-pass screw (3) and then screw again the plug (2).

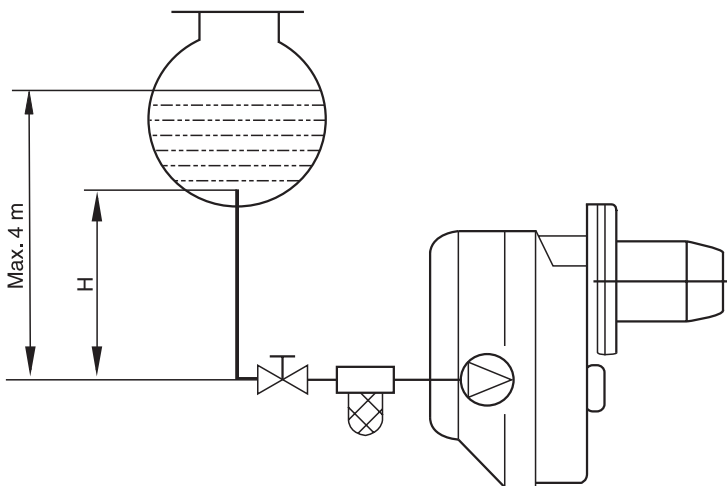
It is sufficient to loosen the suction gauge connection (6) and wait until oil flows out.

It is necessary to install a filter on the fuel supply line.

**Attention:** Do not start the burner before oil flows out.



1. Suction line
2. Return line
3. By-pass screw
4. Pressure adjuster
5. Suction gauge connection
6. Oil valve
7. Gauge connection



Max lenght of suction line		
H	Dimensioning	
	8/10 mm	10/12 mm
0,5 m	10 m	20 m
1,0 m	20 m	40 m
1,5 m	40 m	80 m
2,0 m	60 m	100 m

**One-line system:**

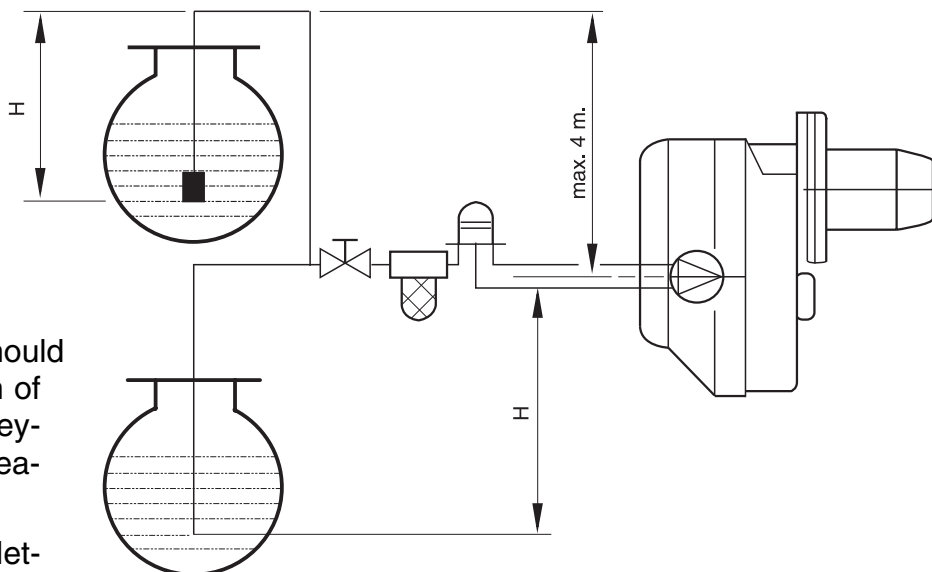
On the tank installation, where vacuum can occur in the oil tubes, you install a flow-control between the front filter and the oil burner.

The pump suction should not exceed a maximum of 0.4 bar (30 cm Hg). Beyond this limit gas is realised from the oil.

Oil lines must be completely air tight.

It is necessary to install a filter on the fuel supply line.

Start the burner and wait for the priming. Should lock-out occur prior to the arrival of the fuel, await at least 20 seconds before repeating the operation.



Max length of suction line		
H	Dimensioning	
	8/10 mm	10/12 mm
0 m	35 m	100 m
0,5 m	30 m	100 m
1,0 m	25 m	100 m
1,5 m	20 m	90 m
2,0 m	15 m	70 m
3,0 m	8 m	30 m
3,5 m	6 m	20 m

The burner is designed to allow entry of the oil supply pipes on either side. Depending on the oil supply pipes position (to the right or to the left hand side of the burner) the fixing plate (1) and closing plate (2) should be reversed.

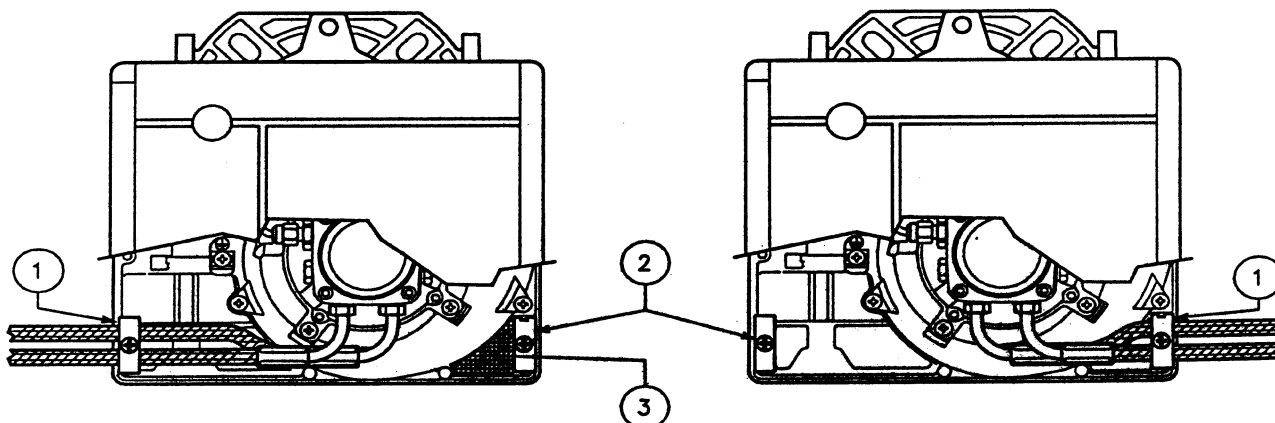




Fig. 1

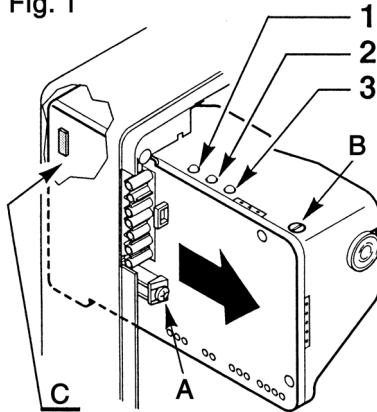
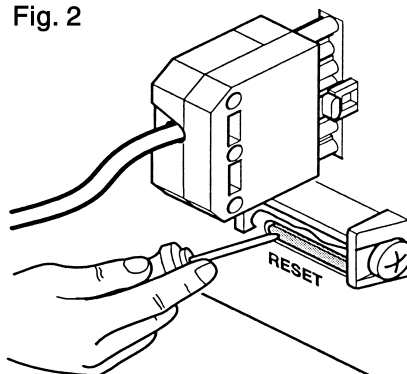


Fig. 2



### Led indication:

- 1: Green (fan)
- 2: Yellow (heater)
- 3: Red (lock-out signal)

If the control box has to be changed remember to remove the bridge "C".

### Electrical wiring:

El cable (min. 1 mm<sup>2</sup>) with 7-pin plug Wieland plug on the burners control box. The control box has intern 230 V/5 Amp. fuse (B). If the fuse should be defect the oil burner will not start eventhough you messure 230 V between L1 and 0 in the 7-pin plug (check the fuse).

All internal components are connected via plug to the control boxes print circuit board.

To remove the control box from the burner, loosen screw (A, fig. 1) and pull to the arrow direction, after removing all components, the 7 pin plug and earth wire.

### Fuel heating:

The oil preheater has a variable effect from 50 – 80 W. The preheater thermostat releases the burner ready to run when the oil temperature is 70° C.

### Ignition transformer:

The ignition transformer is build in in the control box. The ignition cables are connected to the plug connector on the cover of the control box.

### Lock-out:

By lock-out the reset button on the control box will turn on. The user can try to lock-in by pushing on the reset button three times maximum.

If the red LED (3) lights up, call the service agent. To restore normal operation, the authorized service agent must move the control box backwards, without disconnecting the power supply, and press the reset tab (see fig. 2) with an appropriate tool.

### Accessibility to the nozzle:

Remove the burner from the boiler after loosening the flange anchor nut.

Hook the burner onto the flange (1), loosen the bolts (3) and remove the blast tube (2) by rotating (the fitting is bayonet type).

Remove the small cables (4) from the electrodes and the diffuser disc-holder assembly (5) from the nozzleholder assembly after loosening its fixing screw (3, fig 2).

Screw the nozzle (6) and tighten it as shown in the figure.

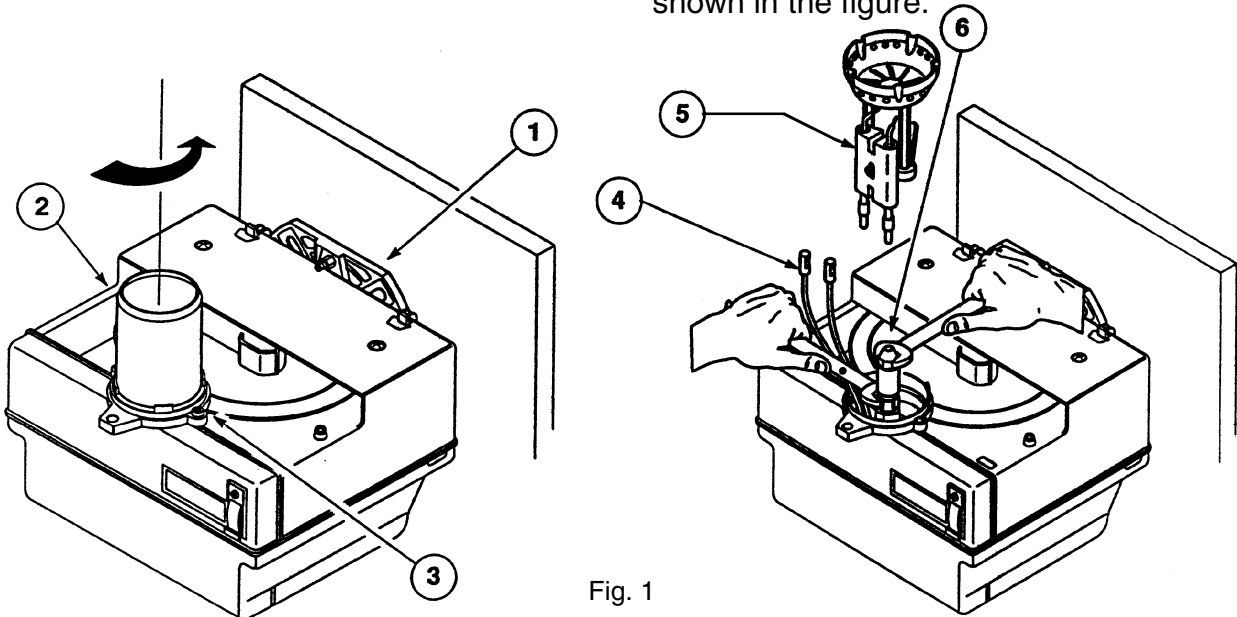


Fig. 1

### Setting of electrodes:

Install the support diffuser disc (1) on the nozzle holder (2) and tighten the screw (3) for further adjustment of the electrode spacing loosen the screw (4) and the electrode (5) can be moved forward and backwards until the measurement is correct. If the oil burner has to run in the highest capacity

(see page one technical data) the diffuser disc has to be changed. Hereafter adjust the ignition electrode according to the dimensions.

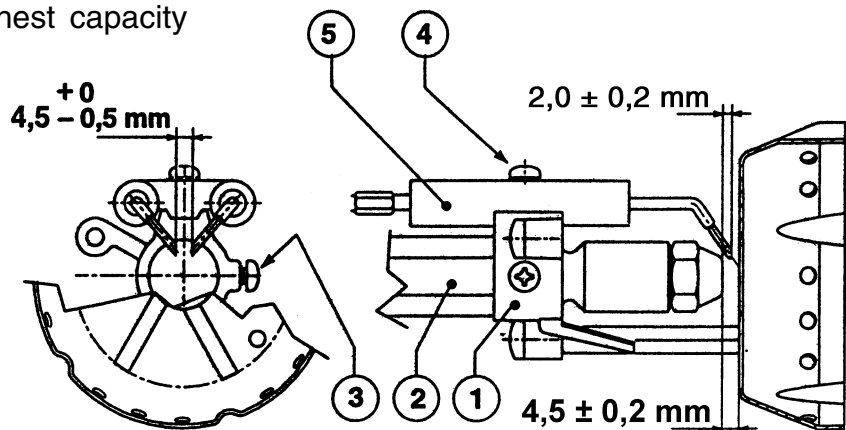


Fig. 2

## **Combustion adjustment:**

To suit the required appliance output, fit the nozzle then adjust the pump pressure, and the air damper opening in accordance with the following schedule.

Nozzles recommended:

Delavan:           Type W – B  
Danfoss:           Type S – B  
Monarch:          Type R  
Steinen:           Type S – Q

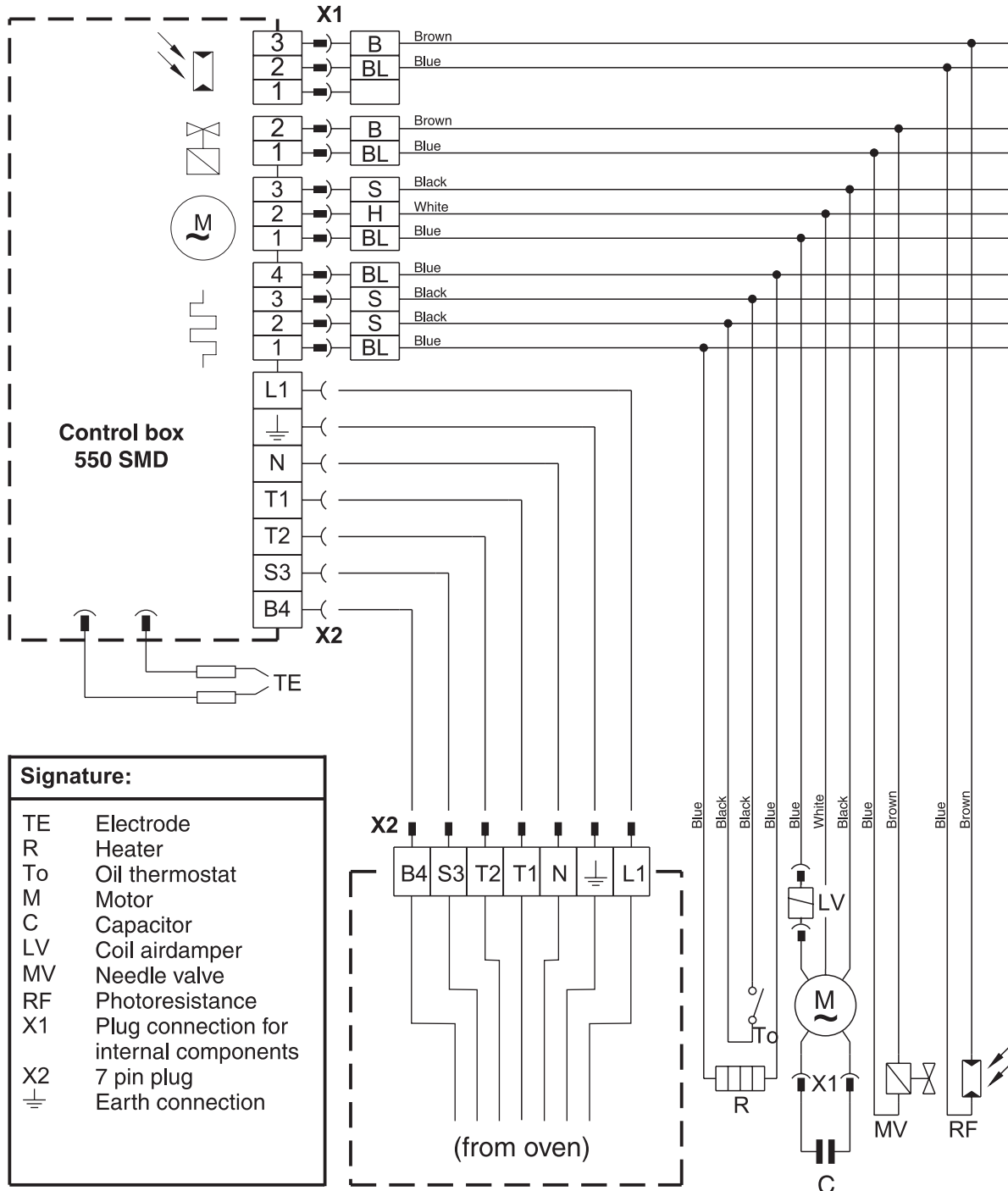
Nozzle		Pump pressure [bar]	Burner output [kg/h ± 4%]	Air damper adjustment
[GPH]	angle			
0,40	60°	11	1,4	1,0
0,50	60°	12	1,9	1,8
0,60	60°	12	2,3	2,8

## **Nozzle and pump pressure on highest capacity:**

Nozzle		Pump pressure [bar]	Burner output [kg/h ± 4%]	Air damper adjustment
[GPH]	angle			
0,60	60°	12	2,3	2,2
0,65	60°	12	2,5	2,7
0,75	60°	13	3,0*	3,9

If the oil burner has to run in the highest capacity the diffuser disc has to be changed (see page 6) and the enclosed sticker is to be put on the model sign.

\*At maximum capacity the isolation (3, page 4) has to be removed in order to increase the air capacity.



### **Warning:**

In the event of maintenance made to the nozzle-holder assembly, screw the nut (C) as shown in the figure to the right.

### **Pump pressure:**

The pump leaves the factory set at 12 bar. To change it act on pump pressure adjust screw (4, page 3).

### **Air damper adjustment:**

Use the knob (7) to make adjustments after slightly loosening the screw (8) and swinging out the protective covering (9). Once adjustments have been made, place the protective covering (9) in its correct position and tighten the screw (8).

The figure shows adjustment of the air damper to a flow rate of 2.1 kg/h (notch 2.6). When burner shuts down the air damper automatically closes to a max flue draw of 0.5 mbar. The burner is also fitted with an electromagnetic device (10) which prevents any slamming of the air damper on burner starting, even in the presence of high boiler counter-pressure.

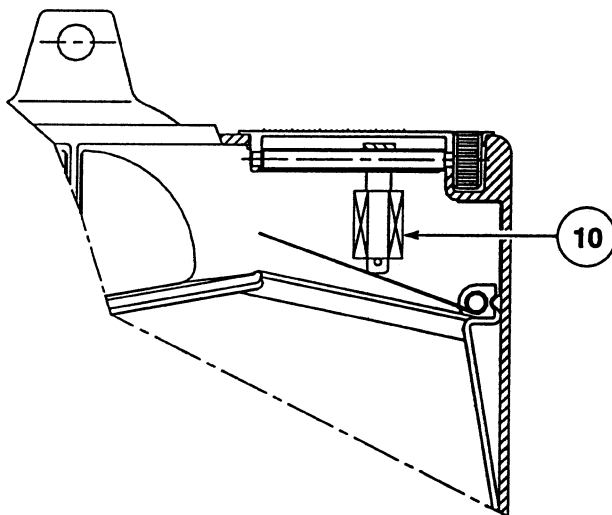
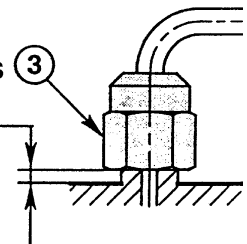
### **Note:**

In the event that the electromagnetic damper anti-slamming device (10) fails, the burner will not start as the device is connected to the motor in series (see diagram page 8), and as such takes on a role of safety device.

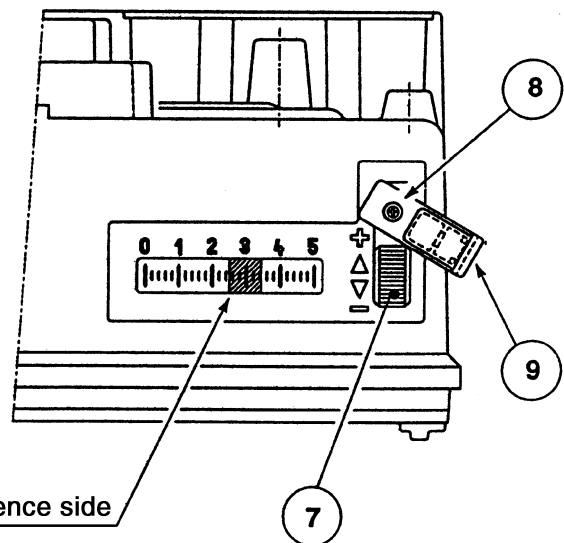
In the event of an anomaly, the burner may even be started without the device as it is connected to the circuit via special connectors which allow it to be cut out. The male and female connectors on the device wire must be disconnected and the motor connectors must be reconnected between them.

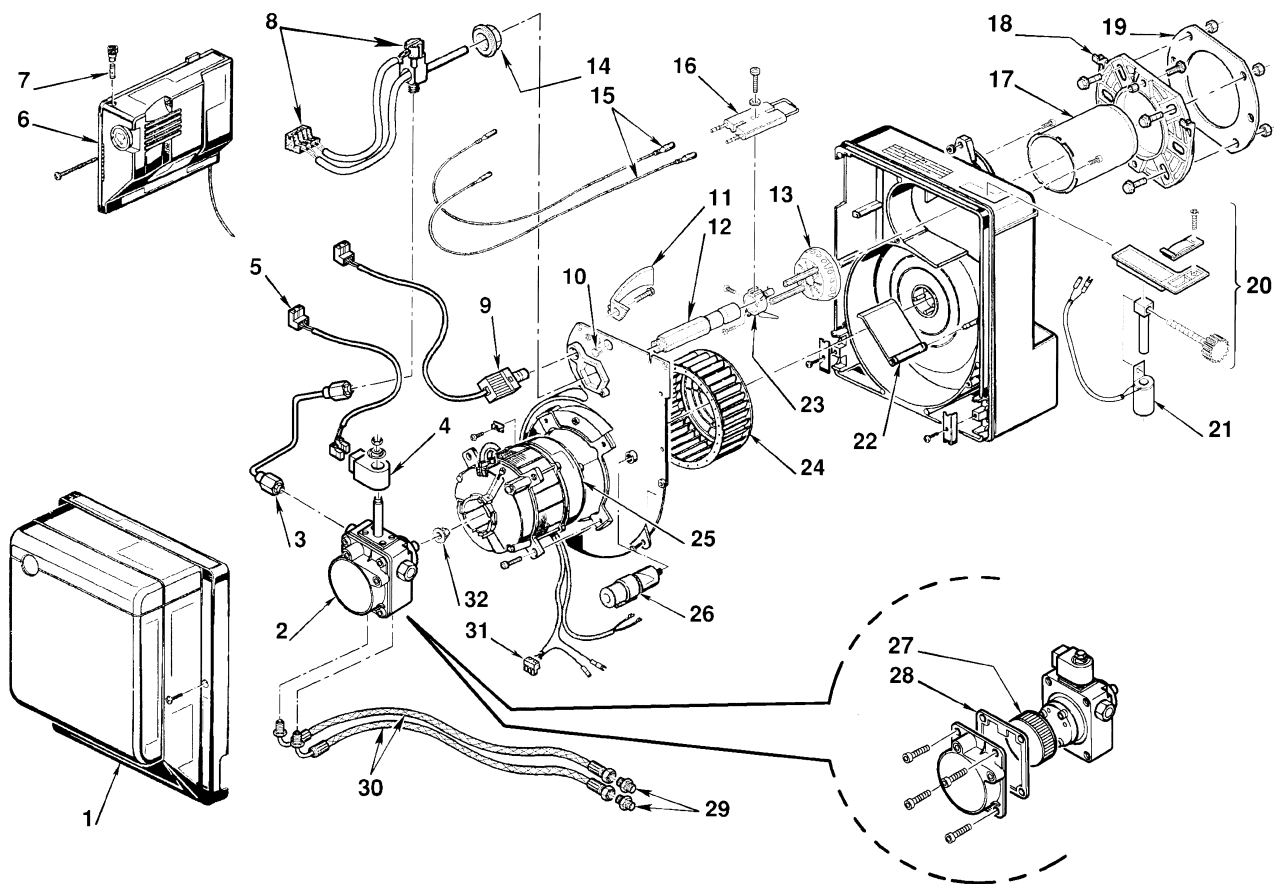
When resorting to this temporary solution, it is fundamental that an alternative adjustment of the air damper is carried out.

Tighten without moving backwards to the end



Adjustment reference side



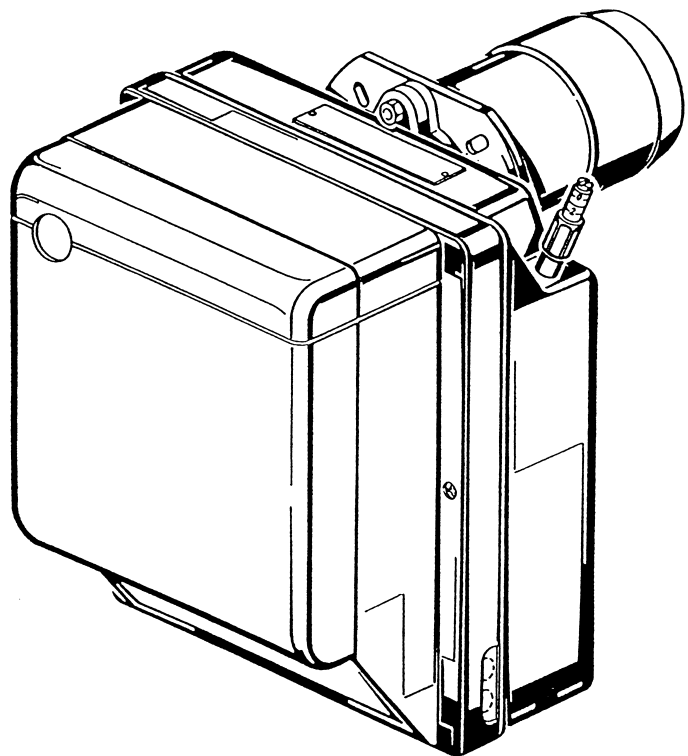
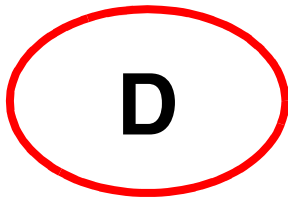


Pos.	Varenr.	Betegnels
1	80002699	Cover
2	80002495	Suntec pump
3	80002497	Tube
4	80002451	Coil
5	80002496	Lead coil
6	80001168	Control box 550 SMD
7	80007396	Fuse
8	80008095	Heather assembly
9	80007492	P.e. cell
10	80007458	Viewing port
11	80008946	Suction duct
12	80008940	Nozzle holder
13	80008948	Diffuser disc
14	80008942	Bush
15	80007465	High voltage lead
16	80007617	Electrode assembly
17	80008947	Blast tube

Pos.	Varenr.	Betegnels
18	80007931	Flange
19	80005787	Gasket
20	80008953	Air damper regulator
21	80008951	Coil
22	80008945	Air damper
23	80007466	Support
24	80008952	Fan
25	80008938	Motor
26	80007479	Capacitor 4 $\mu$ F
27	80003082	Filter
28	80003081	Seal
29	80009046	Connector
30	80005720	Flexible oil line
31	80007454	Motor socket
32	80000443	Joint

Ölbrenner  
**RG0.R**

Code no.: 970926



**Dantherm**<sup>®</sup>  
Environmental Air Management

## DIESE ANLEITUNG MUSS IM HEIZRAUM AUFBEWAHRT WERDEN

Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, dass die Anlage im betriebssicheren Zustand ist, und dass die unten genannten Punkte eingehalten werden.

### Vor dem Start kontrollierend:

- ob die Ventile der Öl Zufuhr offen sind
- ob die Passage im Rauchabzug frei ist
- ob Luken und Reinigungsklappen dicht sind
- ob die Regeleinrichtung auf eine angemessene Temperatur eingestellt ist.

### Bei Betriebsstörungen:

- DEN ROTEN KNOPF AM STEUERGERÄT DRÜCKEN!
- Kontrollieren Sie überdies:
- ob die eingestellte Temperatur des Raumtemperaturreglers höher ist als die Raumtemperatur
  - ob die Sicherungen intakt sind
  - ob der Überhitzungsthermostat nicht abgestellt ist
  - ob es Öl im tank gibt

### Vorschriften:

Laut den Feuerungsvorschriften müssen Heizraum und eventuell Räume mit Heiß Öl tanken sauber und ordentlich gehalten werden. In diesen Räumen dürfen feuergefährliche -hierunter selbstentzündliche oder explosionsgefährliche Stoffe - nicht gelagert werden.

Max. Ölverbrauch: Ca. 4,0 l/t  
Steuergerät: 550 SMD  
Öl typ: Gewöhnl. Heizöl  
Schornstein dim.: \_\_\_\_\_ Ømm  
Installiert am: \_\_\_\_\_

**Installateur:**

### Wartung:

Mindestens einmal jährlich sollten Ölbrenner und Kessel gereinigt, überprüft und justiert werden, so dass ein umweltfreundlicher und wirtschaftlicher Betrieb gesichert wird.

Bei Verschleiß sollten die unten erwähnten Komponenten immer bei der Generalüberholung gewechselt werden:

- Öl düse
- O-Ring Dichtung für Öl pumpe
- Filtereinsatz für Ölpumpe

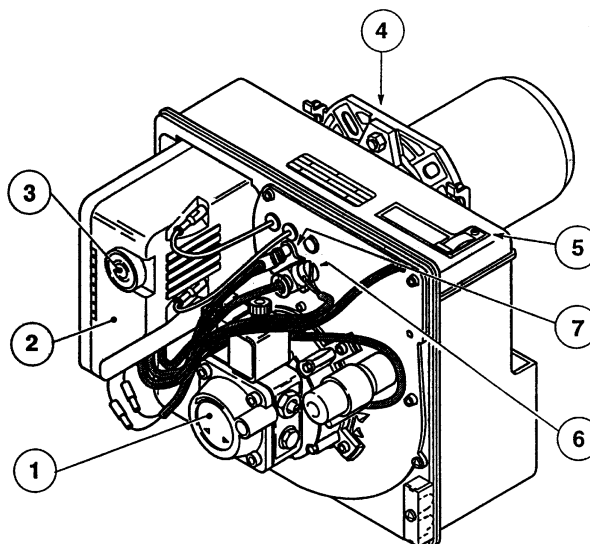
Wenn die Anlage mit einem Vorfilter versehen ist, sollten der Filtereinsatz der Anlage und die O-ring Dichtung außerdem gewechselt werden.



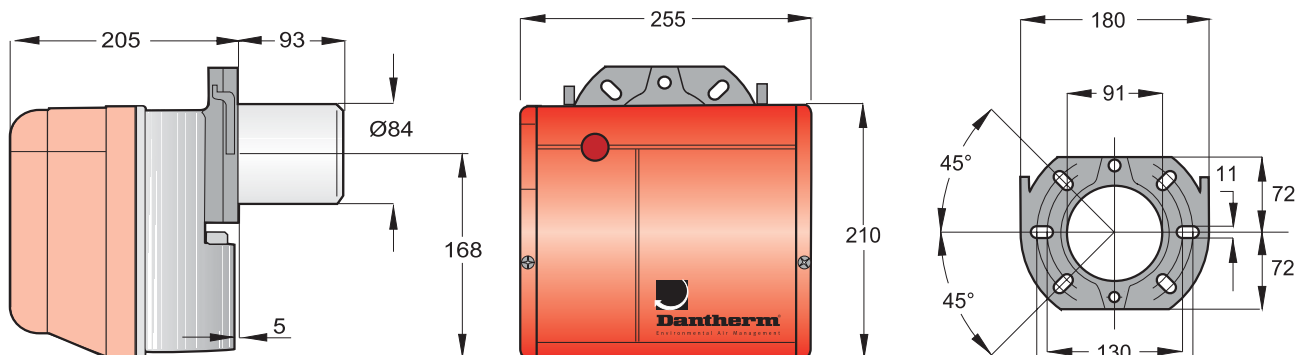
Typ	367 T1
Durchsatz	16,6 – 27,3 kW (H <sub>i</sub> ) (1,4 – 2,3 kg/h)
Durchsatz aus montieren spezial Stauscheibe	21,3 – 36,7 kW (H <sub>i</sub> ) (1,8 – 3,1 kg/h)
Brennstoff	Viskosität max. 6 mm <sup>2</sup> /s (1,5° E) bei 20° C
Spannung	230 V +10% -10% 50 Hz
Leistungsverbrauch	290 W
Kondensator typ	4 µF
Zundtransformator	Sekundäsannung: 8 kV 16 mA
Steuergerät typ	550 SMD
Pumpkapazität	Max. 30 kg/h bei 10 bar
Pumpendruck	8 – 15 bar
Genehmigung	CE 00360272/99

### Ölbrenner hauptteile:

1. Ölpumpe
2. Steuergerät
3. Entstörtaste mit Störanzeige
4. Kesselflansch
5. Luftklappen Regulierung
6. Flansch für düsenstock
7. Photowiderstand



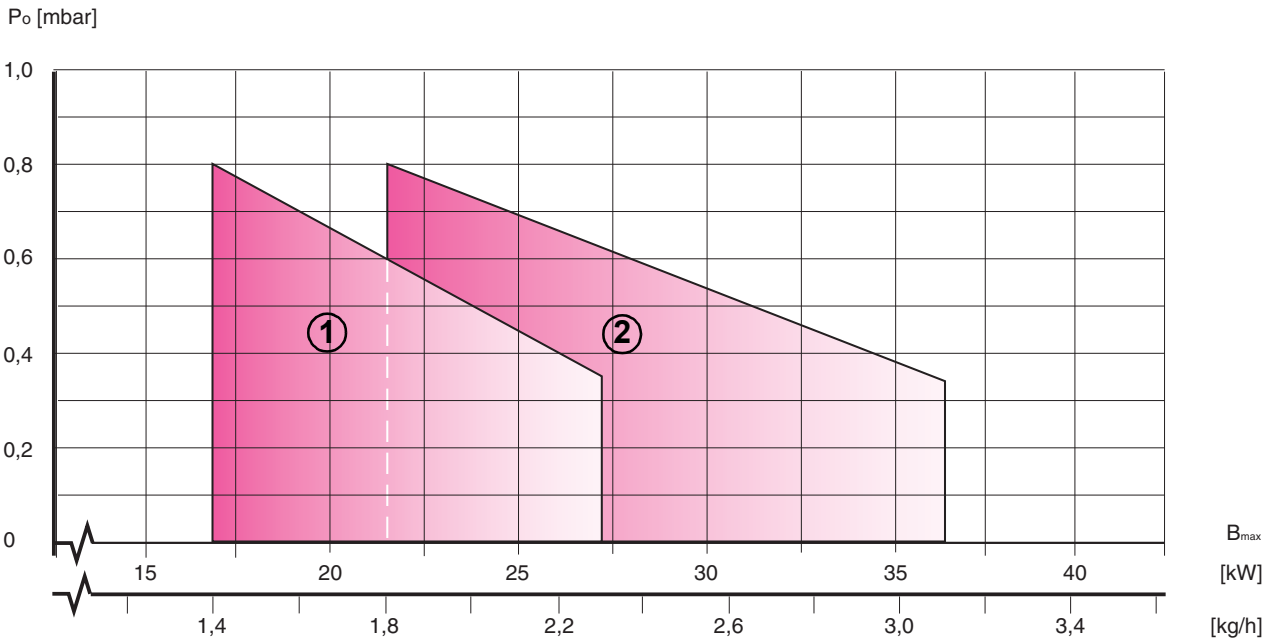
### Abmessungen:



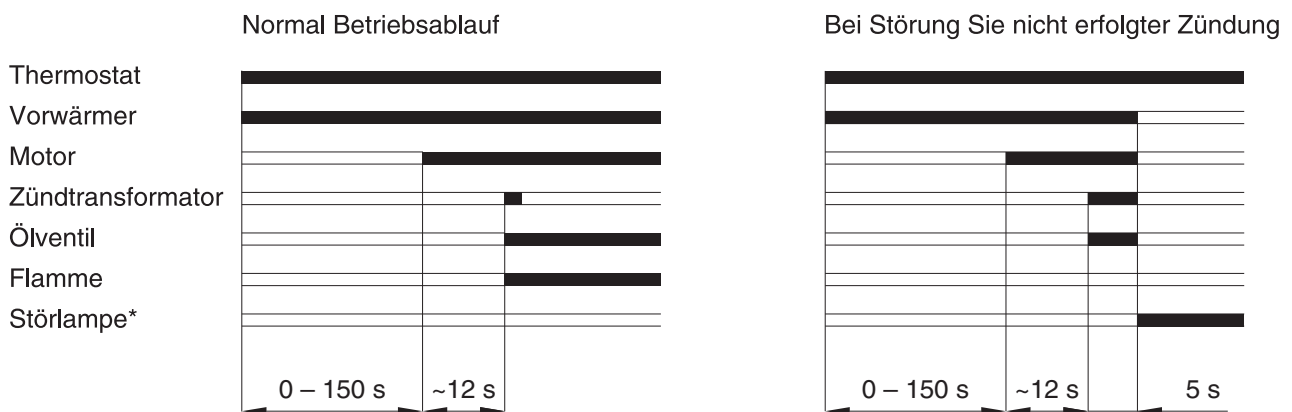
(Alle Masse in mm.)

Aus den Leistungsdiagramm unten ist die Höchstleistung des Ölbrenners zu lesen ( $B_{max}$ ) im Verhältnis zu dem Überdruck im Feuerraum zu ersehen ( $P_o$ ).

Leistungsdiagramm (1) Definiert die Brenners Dientsleistungen mit standard stauscheibe und Leistungsdiagramm (2) Definiert die Brenners Dientsleistungen mit spezial stauscheibe (Optional).



### Betriebsablauf:



\* Wird durch die Kontrolllampe am Steuer- und Überwachungsgerät signalisiert.

**Einstrangsystem:**

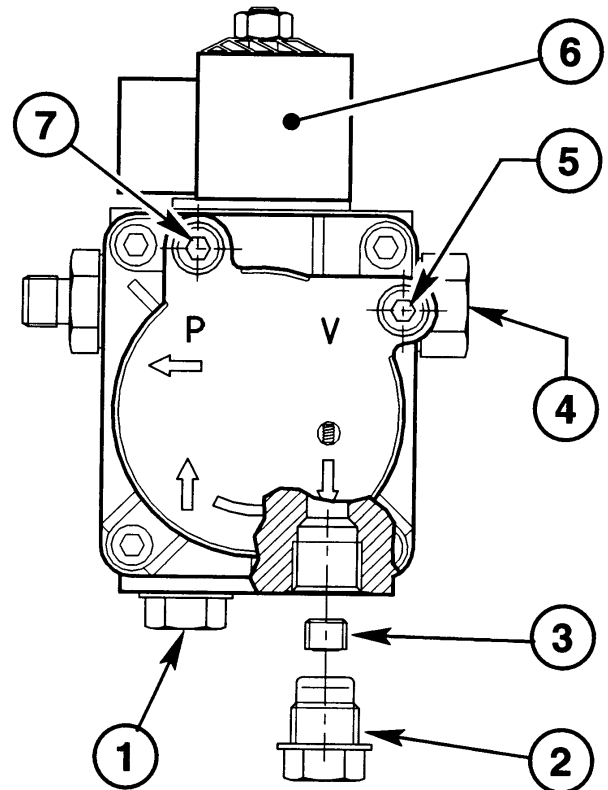
Ein Einstrangsystem wird bei Anlagen benützt wo ein Vakuum in der Öl-leitungen nicht vor- kommen kann.

Die Pumpe wird durch Entfernen der Bypass Schraube im Rücklaufstutzen (3) auf Ein- strangbetrieb umgestellt.

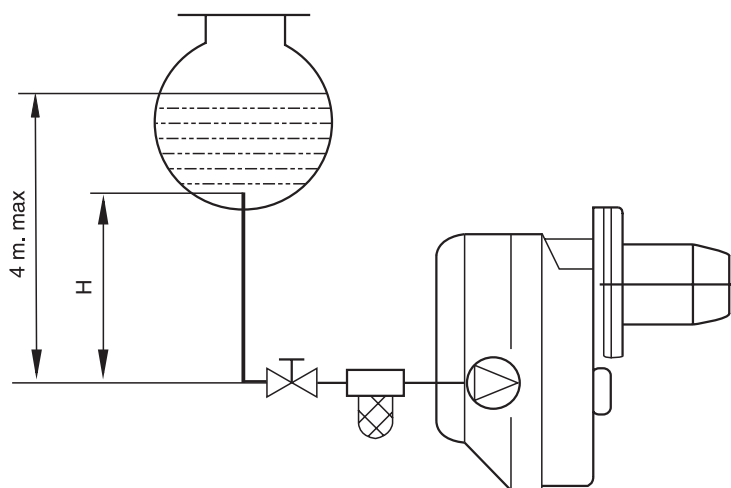
Die Pumpe wird durch lösen der Vakuumschraube (5) entlüftet.

**ACHTUNG!**

Ölbrenner nicht bei der Entlüftung in Gang setzen.



1. Saugleitung
2. Rücklaufleitung
3. By-pass Schraube
4. Drückregler
5. Vakuummeteranschluß
6. Öl magnetventil
7. Manometeranschluß



Höchstlänge der Rohren		
H	Rohrdimension	
	8/10 mm	10/12 mm
0,5 m	10 m	20 m
1,0 m	20 m	40 m
1,5 m	40 m	80 m
2,0 m	60 m	100 m

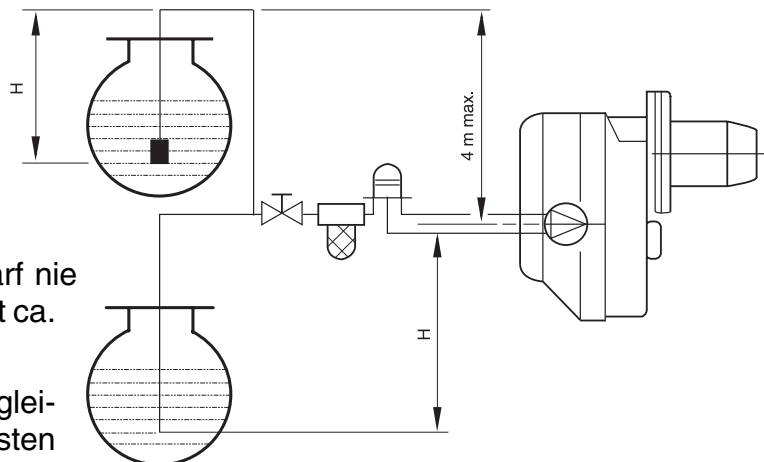
**Einstrangsystem:**

Bei Tankanlagen, in denen sich in den Öl rohren ein Vakuum bilden kann, wird zwischen dem Vorfilter und dem Brenner ein Durchflussregler eingebaut.

Das Vakuum in den Öl leitungen darf nie 0,4 bar überschreiten - dies entspricht ca. 4,60 M Saughöhe (H).

Vergewissern sie sich, ob die Saugleitungen völlig dicht sind und am besten ohne Verbindungen. Wir empfehlen, die beiden Leitungen im Tank auf gleicher Höhe enden zu lassen (10-20 cm über dem Boden abhängig vom Typ der Tank).

Die Entlüftung der Pumpe wird beim Demontieren des Manometeranschlusses (Siehe Seite 3, Pos. 7) und beim Starten des Öl brenners vorgenommen. Sollte dabei eine Störabschaltung erfolgen, mindestens 20 Sekunden warten und danach den Vorgang wiederholen.



Höchstlänge der Rohren		
H	Rohrdimension	
	8/10 mm	10/12 mm
0 m	35 m	100 m
0,5 m	30 m	100 m
1,0 m	25 m	100 m
1,5 m	20 m	90 m
2,0 m	15 m	70 m
3,0 m	8 m	30 m
3,5 m	6 m	20 m

Die Öl schläuche werden mit den Winkelanschlüssen an der Ölpumpe montiert, wobei die Öl schläuche nach links oder nach rechts aus dem Brenner herausgeführt werden können. Es muss jeweils die Halteschelle (1) bzw. der Verschlusswinkel (2) gewechselt werden.

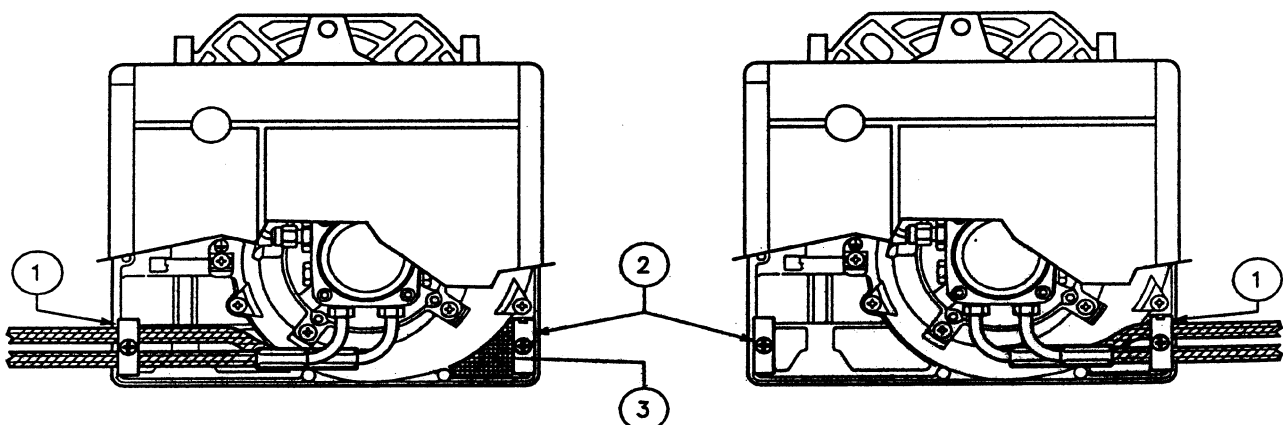


Fig. 1

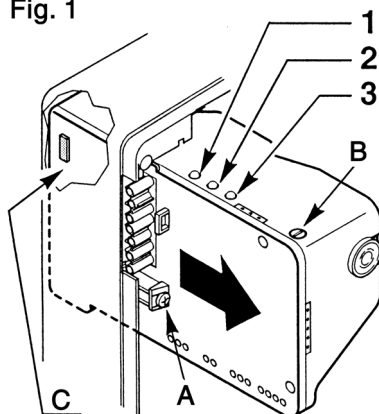
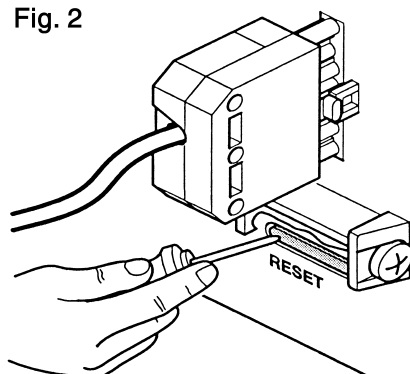


Fig. 2



### **Lampeindikering:**

- 1: Grüne LED (Gebläse)
- 2: Gelbe LED (Öl vorwärmer)
- 3: Rote LED (Störabschaltung wegen Nicht-Abschaltens)

Nach Ersetzen die Steuergerät der Brückenstecker (C) entfernt werden.

### **Netzleitung und Steuergerät:**

Die Netzleitung (min. 1 mm<sup>2</sup>) mit 7-poligem Wieland-Stecker wird an das Steuergerät des Brenners angeschlossen. Das Steuergerät hat eine interne 230 V/5 A-Sicherung (B). Bei defekter Sicherung kann der Brenner nicht einschalten, auch zwischen L1 und Null am 7-poligen Stecker 230 V gemessen wird (Sicherung prüfen).

Alle internen Elemente sind über Steckverbindungen mit der gedruckten Schaltung des Steuergeräts verbunden.

Zum Ausbau des Steuergeräts erst die Schraube (A) lösen, dann das Erdungskabel und alle Steckverbindungen der internen Komponenten abziehen. Dann kann das Gerät rückwärts aus dem Halteprofil gezogen werden.

### **Heizöl-Vorwärmung:**

Der Vorwärmer hat eine Leistungsbandbreite von 50 – 80 W. Das Thermostat des Vorwärmers gibt den Brennerbetrieb frei, sobald die Öltemperatur 70° C erreicht hat.

### **Zündtransformator:**

Der Zündtransformator ist ein Teil des Steuergeräts. Die Zündkabel werden an die entsprechenden Steckverbindungen in der Abdeckung des Steuergeräts angeschlossen.

### **Störabschaltung:**

Im Falle einer Störabschaltung leuchtet die Entstörstaste am Steuergerät.

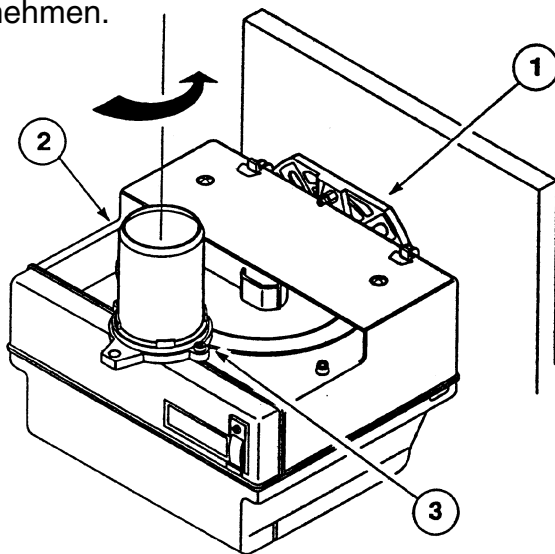
Der Benutzer kann durch Betätigen der Taste (höchstes 3 mal) versuchen, den Betrieb wieder aufzunehmen.

Falls sich das Steuergerät nicht wieder einschaltet und die rote Leuchte (3) weiterhin leuchtet, ist ein Servicetechniker herbeizurufen. Der Servicetechniker kann das Steuergerät durch Betätigen von Reset, siehe Abb. 2, wieder einschalten.

## Einbau der Öl düse:

Den Ölbrenner vom Kesselflansch (1) abnehmen. Den Ölbrenner so am Kesselflansch (1) anbringen, dass das Flammendruckrohr (2) wie in der Abbildung gezeigt nach oben weist.

Das Flammendruckrohr (2) durch Lösen der beiden Kreuzschlitzschrauben (3) abnehmen.



Die Zündkabel (4) nach Lösen der Schraube (3, Abb. 2) von den Elektroden abziehen.

Die Düse (6) einbauen und wie in der Abbildung gezeigt befestigen.

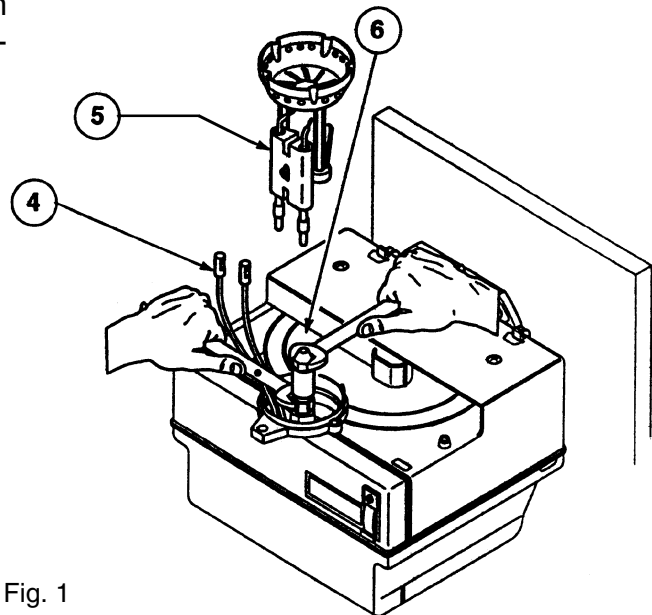


Fig. 1

## Einstellung der Zündelektrode:

Den Stauscheibenhalter (1) am Düsenhalter (2) anbringen und die Schraube (3) anziehen. Zur genauen Justierung des Elektrodenabstands die Schraube (4) lösen und die Elektrode (5) hin- und herschieben, bis die gewünschten Abstände erreicht sind.

Falls der Ölbrenner mit höchster Kapazität (siehe Seite 1, Technische Daten) arbeiten soll, muss die Stauscheibe ausgetauscht und die Zündelektrode mit den erforderlichen Abständen eingestellt werden.

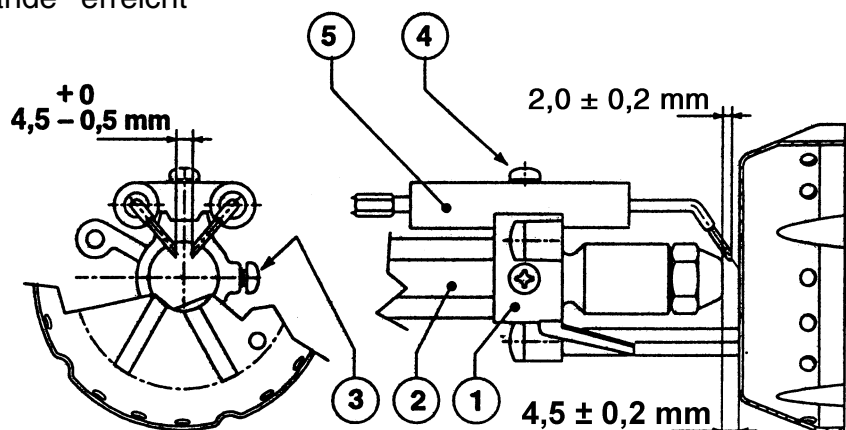


Fig. 2

**Einstellwerte der Verbrennung:**

Nachdem Düsegröße und Pumpendruck festgestellt sind, können Annäherungswerte für Luftklappen folgende Düsen:

Delavan: Type W – B  
Danfoss: Type S – B  
Monarch: Type R  
Steinen: Type S – Q

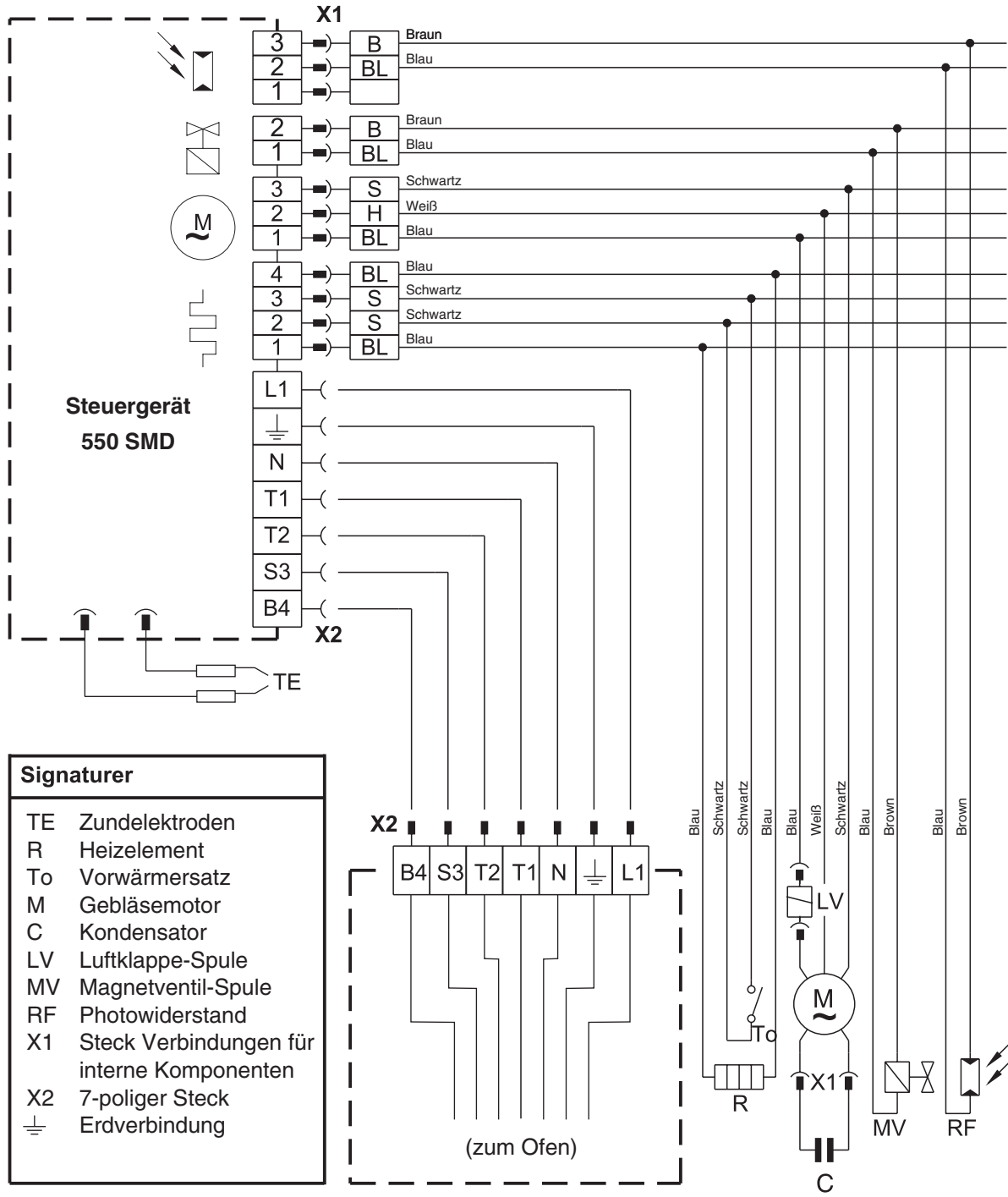
Düse [GPH]	Zersträubungs- winkel	Pumpendruck [bar]	Durchsatz [kg/h ± 4%]	Luftklappen- einstellung
0,40	60°	11	1,4	1,0
0,50	60°	12	1,9	1,8
0,60	60°	12	2,3	2,8

**Düse und pumpendruck bei höchster Kapazität:**

Düse [GPH]	Zersträubungs- winkel	Pumpendruck [bar]	Durchsatz [kg/h ± 4%]	Luftklappen- einstellung
0,60	60°	12	2,3	2,2
0,65	60°	12	2,5	2,7
0,75	60°	13	3,0*	3,9

Falls der Öl brenner mit höchster Kapazität arbeiten soll, muss die Stauscheibe ausgetauscht (siehe Seite 6) und das mitgelieferte Etikett am Typenschild angebracht werden.

\*Bei Betrieb mit höchster Kapazität muss die Isolierung (3, Seite 4) entfernt werden, um die Luftzufuhr zu erhöhen.



Signaturer	
TE	Zundelektroden
R	Heizelement
To	Vorwärmersatz
M	Gebäsemotor
C	Kondensator
LV	Luftklappe-Spule
MV	Magnetventil-Spule
RF	Photowiderstand
X1	Steck Verbindungen für interne Komponenten
X2	7-poliger Steck
⊥	Erdverbindung




**Achtung:**

Bei der Wartung des Düsenstockes die Mutter (3) anschrauben (siehe seitlich abgebildete Darstellung).

**Pumpendruck:**

Wird werksseitig auf 12 bar eingestellt. Veränderungen werden mit Hilfe der Schraube (4, Seite 3) vorgenommen.

**Luftklappeneinstellung:**

Um die Regelung durchzuführen, den Dreh-knopf (7) betätigen, nachdem die Schraube (8) leicht gelockert und der Schutz (9) gedreht worden ist. Nach der Regelung den Schutz (9) wieder korrekt anbringen und die Schraube (8) anziehen.

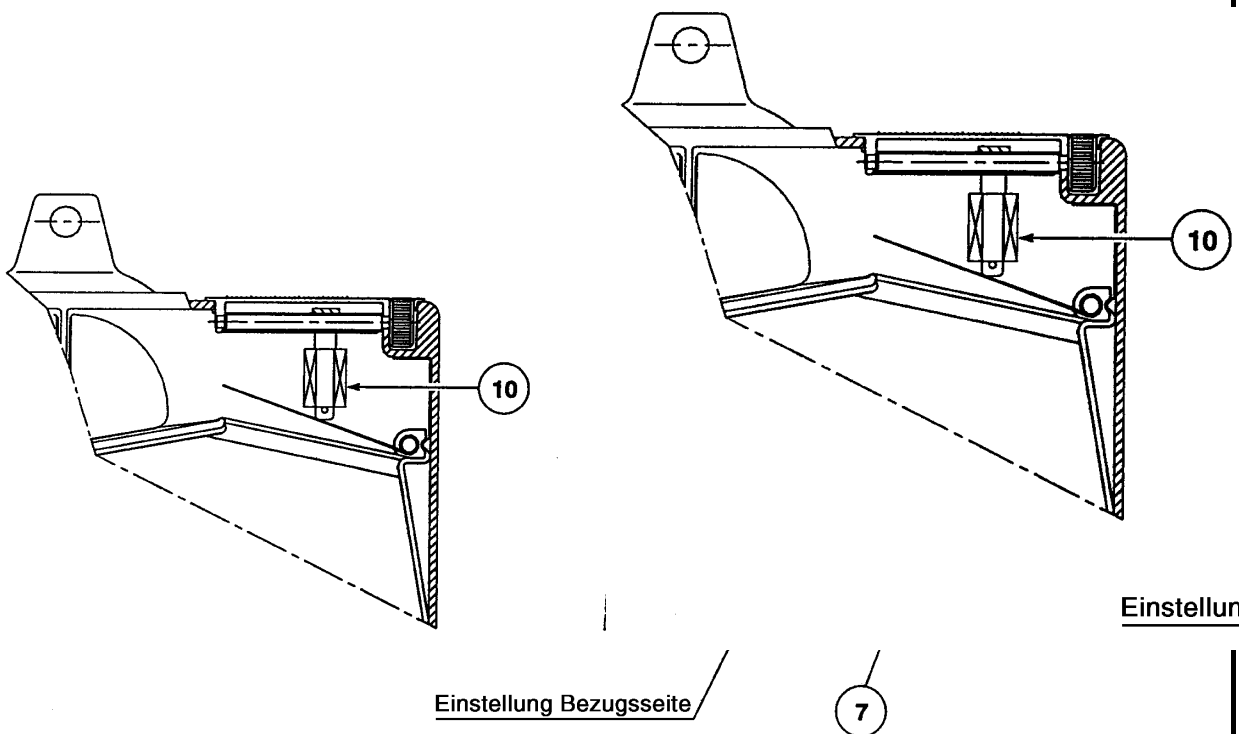
Die Luftklappeneinstellung beim Durchsatz von 2,1 kg/h (Raste 2,6) wird vom Bild gezeichnet.

Bei Brennerstillstand schließt die Luftklappe automatisch, bis zu einem max. Unterdruck im Schornstein von 0,5 mbar.

Der Brenner ist mit einer elektromagnetischen Vorrichtung (10) ausgestattet, die das Klappern der Luftklappe bei der Zündung auch bei Vorhandensein höher Heizkesselgedrücke verhindert.

Im Fall von Defekt der elektromagnetischen Vorrichtung gegen Klappern der Luftklappe (10) fährt der Brenner nicht an, weil die Vorrichtung mit dem Motor seriengeschaltet ist (siehe Plan auf Seite 8) und dadurch auch eine Sicherheitsfunktion übernimmt.

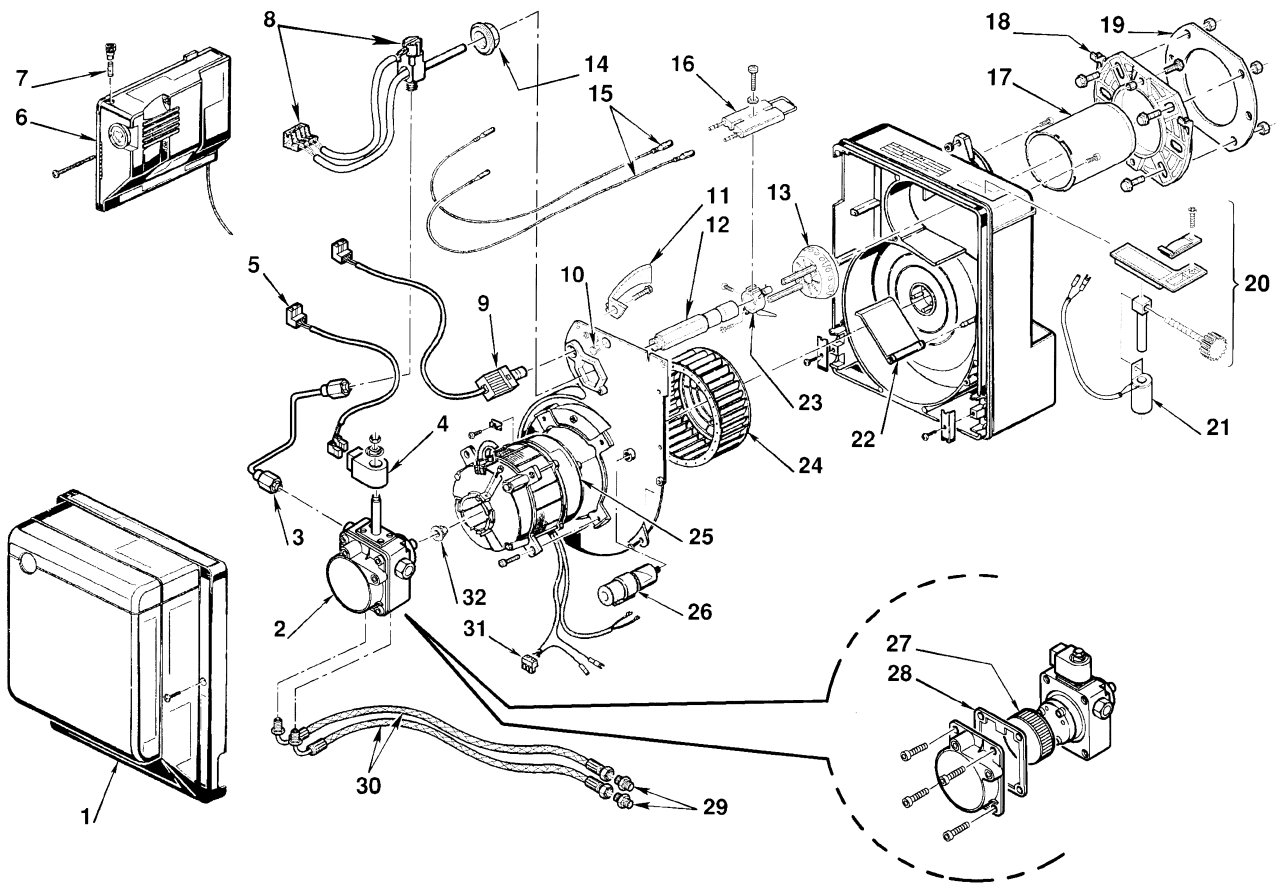
Im Fall von Störungen kann der Betrieb auch ohne Vorrichtung erfolgen, weil sie mit Spezialverbindern, die ihren Ausschluss gestatten, am Kreislauf angeschlossen ist. Die zwei Steck- und Zapfenverbinder am Kabel der Vorrichtung müssen abgetrennt werden und die zwei Verbinder der Motorverbindung müssen miteinander verbunden werden. Falls diese zeitweilige Lösung durchgeführt werden sollte, muss unbedingt eine neue Regelung der Luftklappe erfolgen.



Einstellung Bez

Einstellung Bezugsseite

**D**



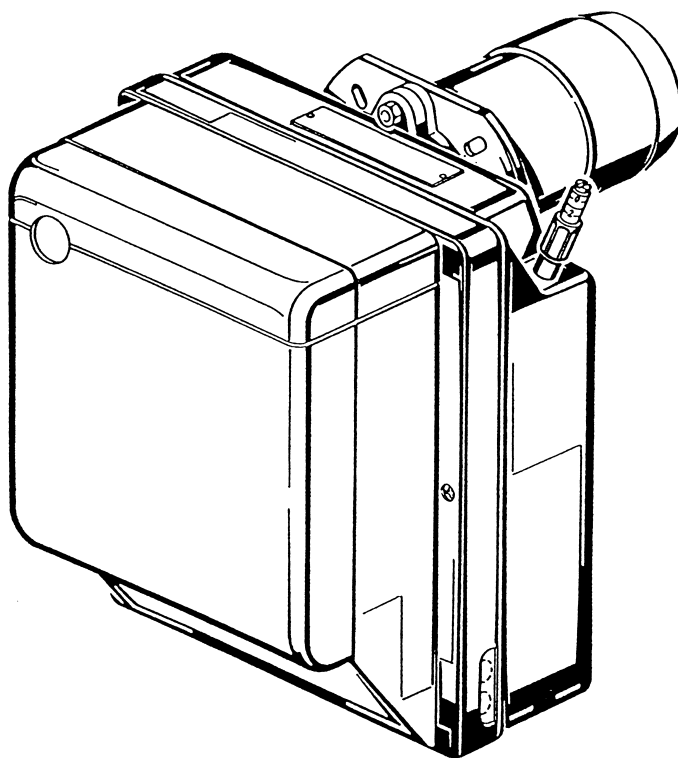
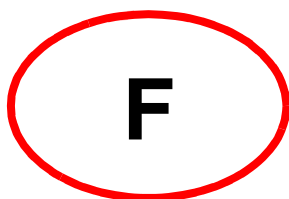
Pos.	Varenr.	Beschreibung
1	80006699	Brennerhaube
2	80002495	Suntec Pumpe
3	80008943	Druckrohr
4	80002451	Magnetventil - Spule
5	80002496	Anschlusskabel Magnetspule
6	80001168	Steuergerät 550 SMD
7	80007396	Feinsicherung
8	80008095	Vorwärmersatz
9	80007492	Fotowiderstand
10	80007458	Verschlussstoppen
11	80008946	Luftleitblech
12	80008940	Düsenstock
13	80008948	Stauscheibe
13	80008950	Stauscheibe
14	80008942	Büchse
15	80007465	Kabel Zündelectroden
16	80007617	Elektrodenblock

Pos.	Varenr.	Beschreibung
17	80008947	Flammrohr
18	80008636	Kesselflansch
19	80005787	Kesselflansch-Dichtung
20	80008953	Luftregulierung
21	80008951	Magnetventil - Spule
22	80008945	Luftklappe
23	80007466	Halterung
24	80008952	Gebläserad
25	80008938	Motor
26	80007479	Kondensator 4 µF
27	80003082	Filtereinsatz Ölpumpe
28	80003081	Dichtung
29	80009046	Anschlußnippel
30	80005720	Ölschlauch
31	80007454	Steckdose für Motor
32	80000443	Pumpenkupplung

**Brûleur à fuel**

**RG0.R**

Code no.: 970926



**Dantherm<sup>®</sup>**

Environmental Air Management

### Ce mode d'emploi doit être placé dans la chaufferie

L'utilisateur est responsable de l'état de sécurité de fonctionnement de l'installation et de la maintenance des points ci-dessous.

#### **Avant la mise en marche, contrôlez:**

- que les valves des conduits soient ouvertes
- qu'il y ai libre passage dans le conduit de fumée
- que les couvercles soient bien fermés
- que le dispositif de réglage soit ajusté à une température moyenne.

#### **En cas d'interruption de marche**

- APPUYEZ SUR LE BOUTON ROUGE DE LA BOITE DE CONTROLE!
- Contrôlez également:
- Que le thermostat de la pièce et éventuellement l'automatique, soient ajustés correctement
  - que les fusibles soient en bon état
  - que le thermostat de surchauffe ne soit pas arrêté
  - qu'il y ai du fuel dans la cuve
  - si le brûleur ne démarre pas, adressez vous au service après-vente.

#### **Reglement:**

Suivant les précautions contre l'incendie, la chaufferie et éventuellement la pièce où se trouve la cuve doivent être maintenues propres et en ordre. Il est interdit de déposer des matières inflammables, à combustion spontanée ou explosives dans ces locaux.

Consommation max: env. 4,0 l/h  
Boite de contrôle: 550 SMD  
Type de combustible: Fuel domestique  
Dia. de la cheminée: \_\_\_\_\_ mm  
Installé de: \_\_\_\_\_

**Installateur:**

#### **Entretien**

Au moins 1 fois par an, la chaudière et le brûleur doivent être nettoyés, ajustés et contrôlés, afin d'avoir la certitude d'un fonctionnement économique et respectant l'environnement.

En raison de l'usure, les pièces ci-dessous doivent être changées à chaque revision:

- Gicleur
- Bague du joint de la pompe
- Filtre de la pompe

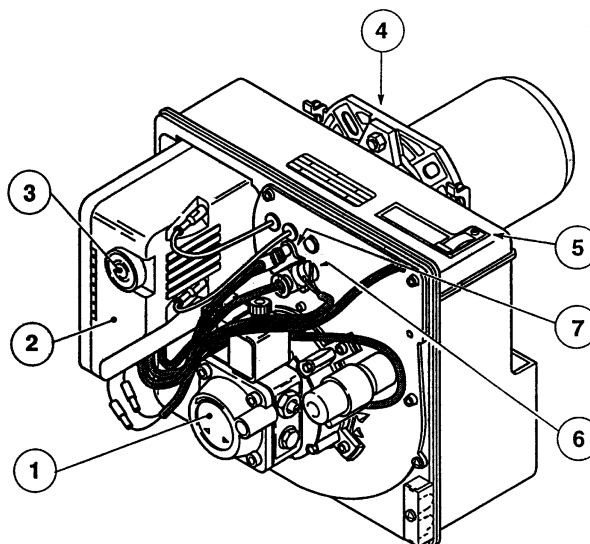
Si l'installation est pourvue d'un préfiltre, le filtre et le joint doivent être également changés.



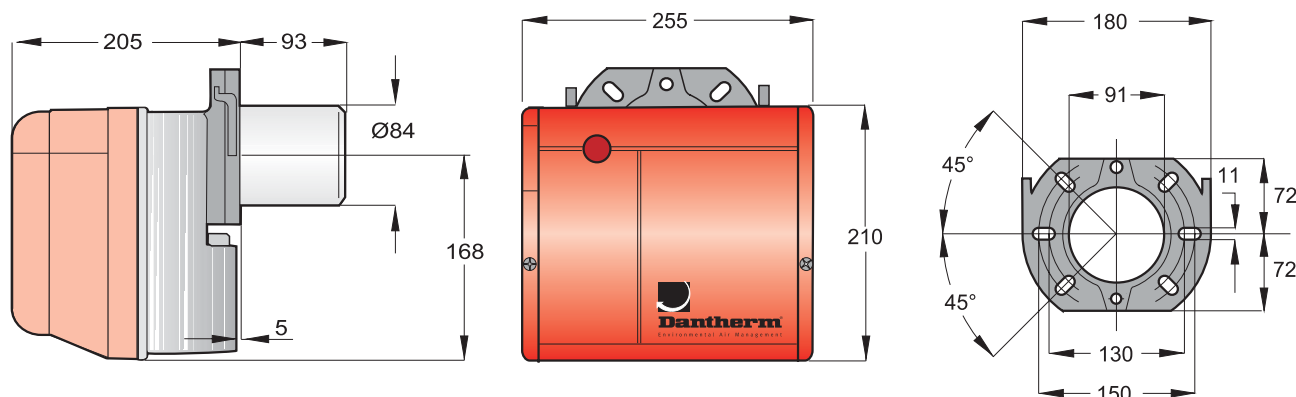
Modèle	367 T1
Rendement	16,6 – 27,3 kW (H <sub>o</sub> ) (1,4 – 2,3 kg/h)
Rendement avec disque mélangeur special	21,3 – 36,7 kW (H <sub>o</sub> ) (1,8 – 3,1 kg/h)
Qualité du combustible	Viscosité max. 6 mm <sup>2</sup> /s (1,5° E) à 20° C
Alimentation	230 V +10% -10% 50 Hz
Consomation électrique	290 W
Type de condensateur	4 µF
Transformateur	Primaire: 230 V Secondaire: 8 kV 16 mA
Type de boite de contrôle	550 SMD
Capacité de la pompe	Max. 30 kg/h à 10 bar
Pression de la pompe	8 – 15 bar
Autorisation	CE 00360272/99

## Pièces principales du brûleur

1. Pompe à fuel
2. Boite de contrôle
3. Bouton de remise en marche
4. Manchon et joint
5. Régulateur d'air
6. Etui du porte-gicleur
7. Cellule photoélectrique



## Schéma des mesures:



(Toutes les mesures sont en mm)





**Installation à 1 conduit:**

L'installation à 1 conduit est employée dans le cas où le vide dans les conduits ne peut pas se produire.

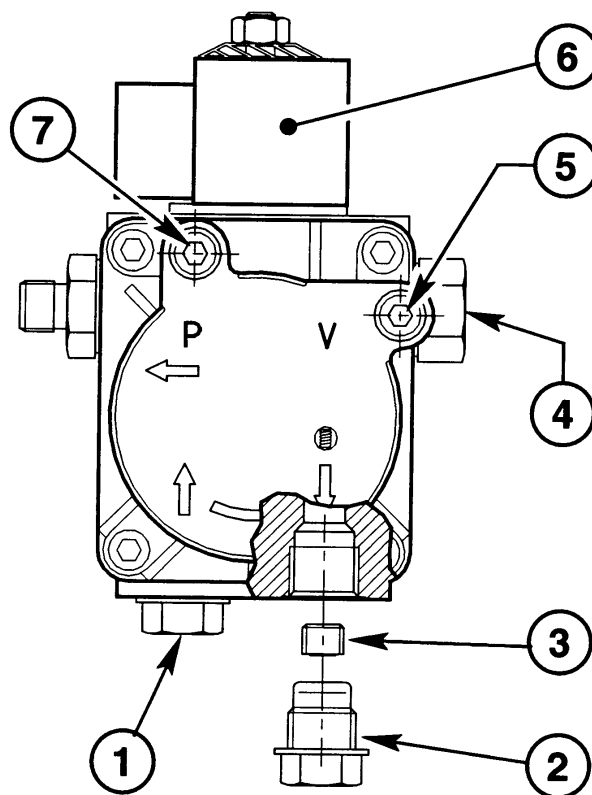
La pompe doit être modifiée pour un fonctionnement à un conduit en ôtant le bouchon (2) et la vis by-pass.

Le bouchon du branchement du retour (2) est ensuite remis en place.

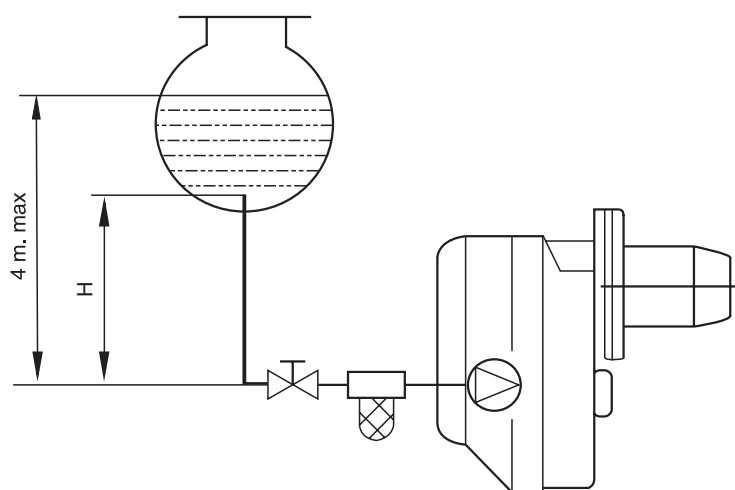
La pompe doit être purgée en desserrant la vis du vaccum (5).

**ATTENTION:** Ne démarrez pas la chaudière pendant la purge.

Dotez toujours l'installation d'un bon préfiltre.



- 1. Aspiration
- 2. Retour
- 3. Vis de by-pass
- 4. Régulateur de pression
- 5. Raccord vaccummètre
- 6. Vanne magnétique
- 7. Raccord manomètre



Longueur max. des conduits		
H	Dimensions des tuyaux	
	8/10 mm	10/12 mm
0,5 m	10 m	20 m
1,0 m	20 m	40 m
1,5 m	40 m	80 m
2,0 m	60 m	100 m

**Installation à 1 conduit:**

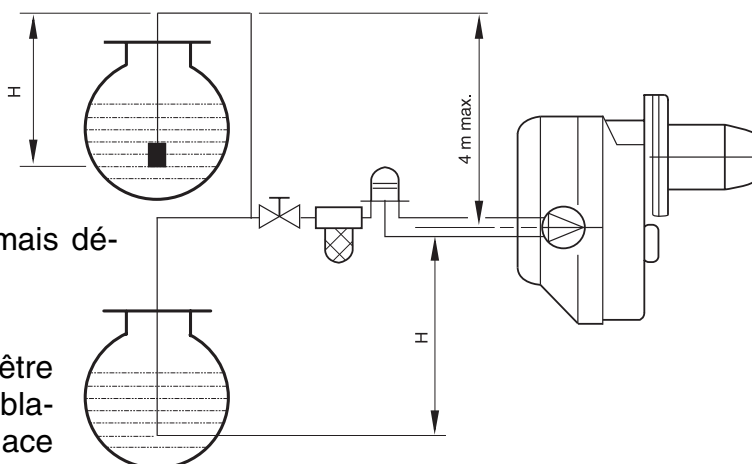
Si le vide peut se produire dans les tuyaux de fuel, un dégazeur sera installé entre le préfiltre et le brûleur.

Le vide dans les tuyaux ne doit jamais dépasser 0,4 bar, soit environ 4,60 m de hauteur d'aspiration (H).

La transmission d'aspiration doit être parfaitement étanche et sans assemblage. Le conduit d'aspiration se place dans la citerne à environ 10 cm du fond, suivant le modèle de celle-ci.

Dotez toujours l'installation d'un bon préfiltre.

La purge de la pompe se fait en démontant le bouchon du manomètre (page 3, n° 8) et démarrnant la chaudière. En cas de défaillance, attendre 20 sec. et redémarrez.



Longueur max. des conduits		
H	Dimensions des tuyaux	
	8/10 mm	10/12 mm
0 m	35 m	100 m
0,5 m	30 m	100 m
1,0 m	25 m	100 m
1,5 m	20 m	90 m
2,0 m	15 m	70 m
3,0 m	8 m	30 m
3,5 m	6 m	20 m

Il est possible d'installer les tuyaux par le côté droit comme le gauche et de les fixer avec 2 attaches (n° 1 et 2).

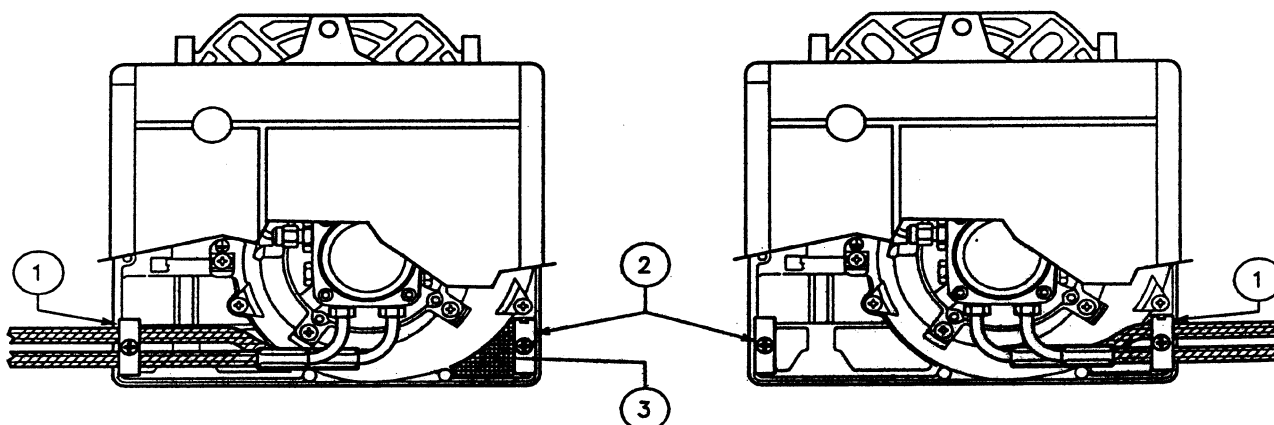




Fig. 1

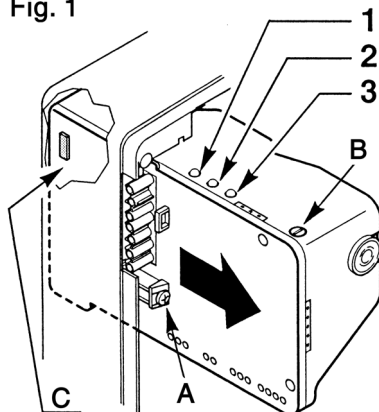
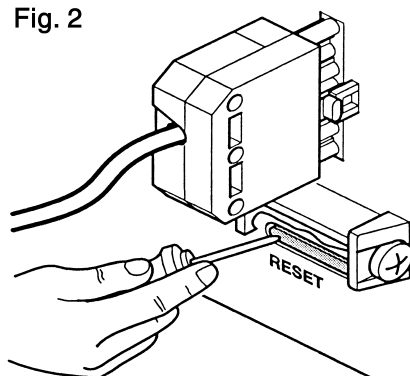


Fig. 2



### Indicateur lumineux:

- 1: Vert (moteur)
- 2: Jaune (préchauffage)
- 3: Rouge (défaillance)

Au remplacement de la boîte de contrôle, le shunt électrique doit être enlevé.

### Câble électrique et boîte de contrôle:

Le câble d'alimentation électrique (1 mm<sup>2</sup> min.) avec prise Wieland à 7 pôles se monte sur la boîte de contrôle du brûleur.

Elle renferme un fusible de 230 V/ 5 amp. S'il est défectueux, la chaudière ne démarrera pas, même si vous mesurez 230 V entre L1 et le neutre de la prise à 7 pôles. (Contrôlez le fusible).

Tous les composants internes sont branchés sur la plaque de circuits imprimés de la boîte de contrôle.

La boîte de contrôle se démonte en desserrant la vis (A), débranchant la prise de terre et les prises des composants intérieurs avant de la retirer de son emboîtement.

### Préchauffage du combustible:

Le rendement du préchauffage varie entre 50 et 80 W. Quand la température du fuel atteint 70° C, le brûleur peut démarrer.

### Transformateur d'allumage:

Le transformateur est inséré dans la boîte de contrôle. Les câbles se monte sur la barrette de branchement, dans le couvercle de la boîte de contrôle.

### Défaillance au démarrage:

En cas de défaillance, le bouton de remise en marche s'allume.

L'utilisateur peut alors essayer de redémarrer la chaudière en appuyant sur ce bouton. (3 fois max.).

Si la boîte de contrôle ne redémarre pas la chaudière, faites appel à un technicien.

Il pourra démarrer la boîte de contrôle en appuyant sur "reset" comme le montre la figure 2.

## Montage du gicleur:

Enlevez le brûleur du manchon (1).

Installez le brûleur au manchon, en positionnant le conduit du brûleur vers le haut, comme l'indique le dessin.

Démontez le conduit du brûleur (2) en desserrant les 2 vis (3).

Enlevez les câbles d'allumage du bloc électrode en desserrant la vis (3, fig.2).

Installez le gicleur (6) et serrez comme indiqué sur le dessin.

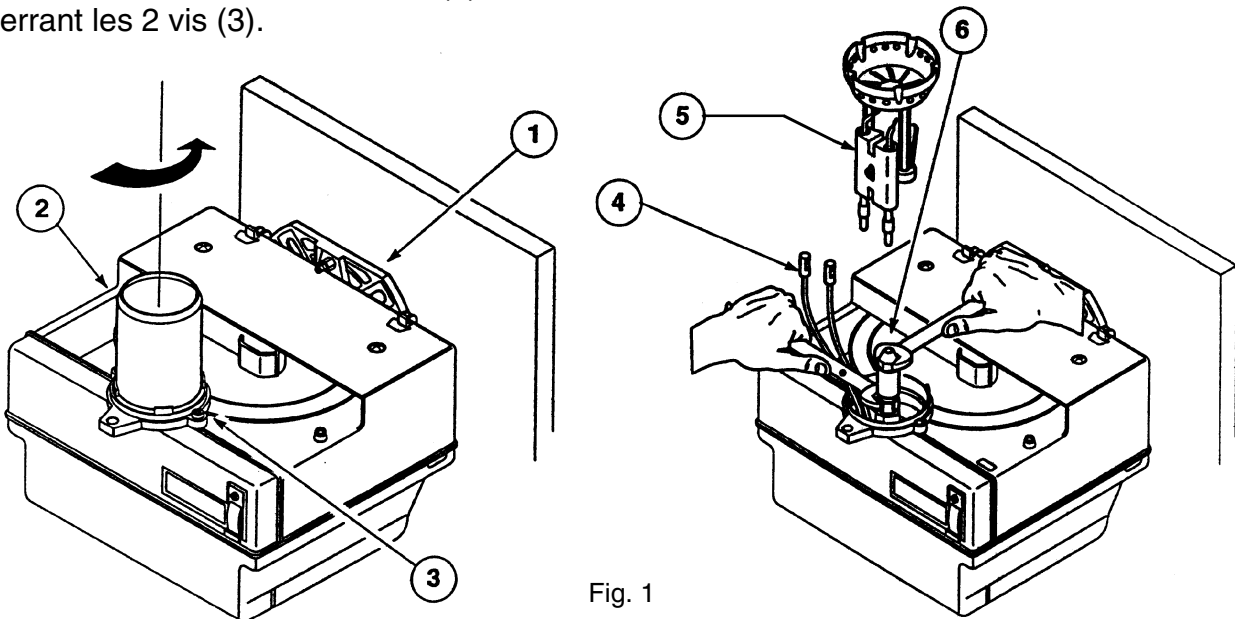


Fig. 1

## Réglage de l'électrode d'allumage:

Installez le support du disque mélangeur (1) sur le porte-gicleur (2) et serrez la vis (3).

Pour un réglage de l'emplacement de l'électrode plus précis, desserrez la vis (4) et vous pourrez déplacer l'électrode d'un côté à l'autre jusqu'à la valeur donnée.

Dans le cas où le brûleur fonctionne au rendement maximum (voir page 1, Donnée Techniques), le disque mélangeur doit être changé. L'électrode se règle ensuite suivant les valeurs données.

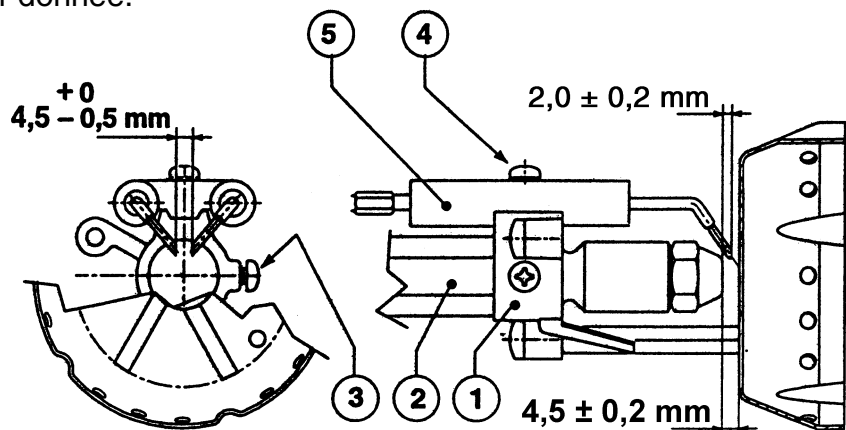


Fig. 2

**Equivalents de réglage:**

Quand la grosseur du gicleur et la pression de la pompe sont établies, vous trouverez dans le tableau ci-dessous les equivalents de réglage du régulateur d'admission d'air.

Les modèles de gicleurs suivant sont recommandés:

Delavan: Type W – B  
Danfoss: Type S – B  
Monarch: Type R  
Steinen: Type S – Q

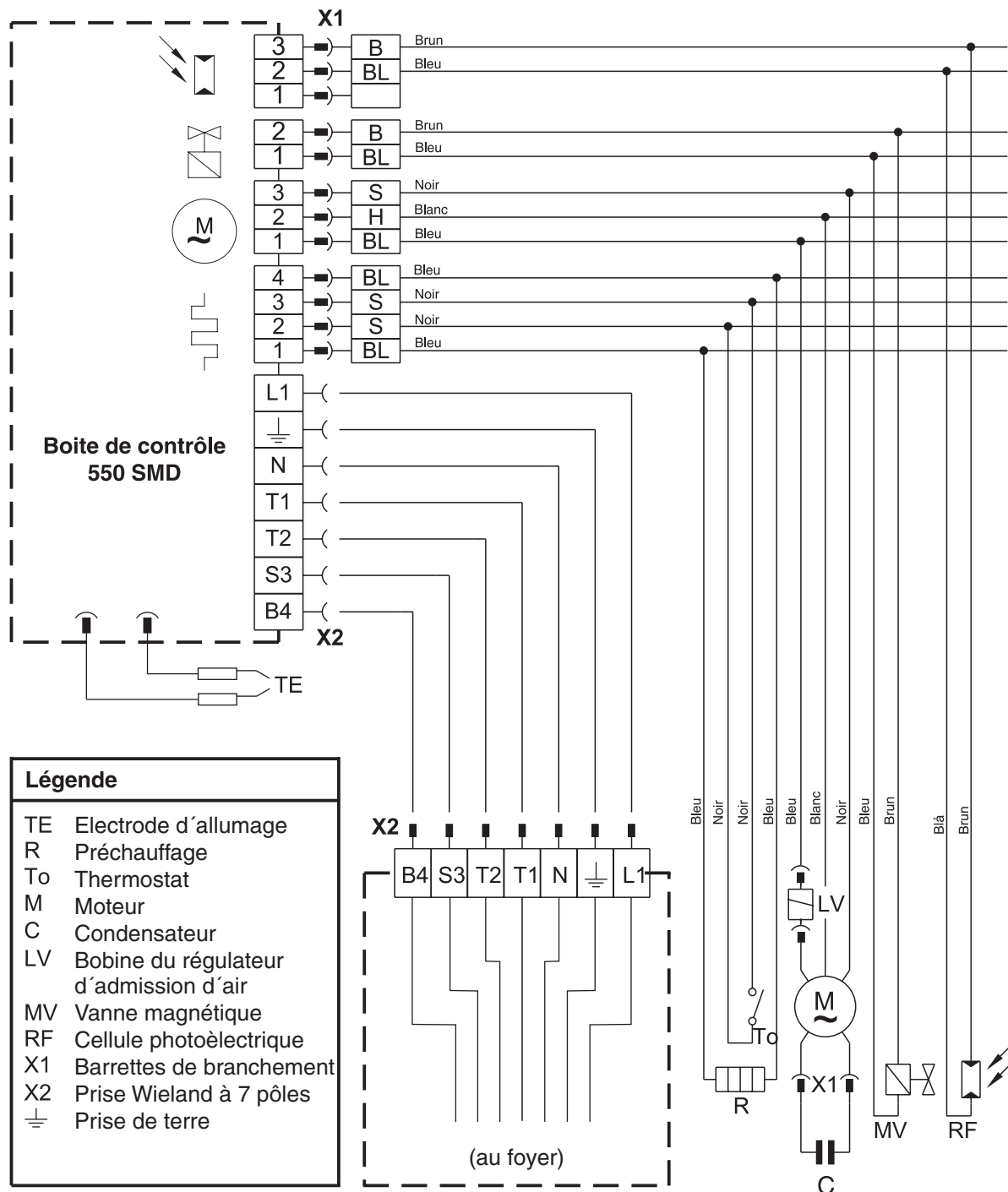
Gicleur		Pression de la pompe [bar]	Rendement [kg/t ± 4%]	Régulateur d'admis. d'air
[GPH]	Angle			
0,40	60°	11	1,4	1,0
0,50	60°	12	1,9	1,8
0,60	60°	12	2,3	2,8

**Grosseur du gicleur et pression de la pompe au rendement max.:**

Gicleur		Pression de la pompe [bar]	Rendement [kg/t ± 4%]	Régulateur d'admis. d'air
[GPH]	Angle			
0,60	60°	12	2,3	2,2
0,65	60°	12	2,5	2,7
0,75	60°	13	3,0*	3,9

Dans le cas où le brûleur fonctionne au rendement maximum (voir page 6), le disque mélangeur doit être changé et l'étiquette fournie se colle sur la plaque indiquant le modèle du brûleur.

\* Au rendement max., enlevez l'isolement (n° 3, page 4) afin d'augmenter la capacité d'air.



### Remarque:

Le conduit de pression du gicleur doit être serré par l'écrou (3), suivant le dessin ci-contre.

### Pression de la pompe:

La pression de la pompe est réglée sur 12 bar à la livraison. S'il est nécessaire de changer ou ajuster ce réglage, faites le en ajustant la vis (4, page 3).

### Réglage du régulateur d'admission d'air:

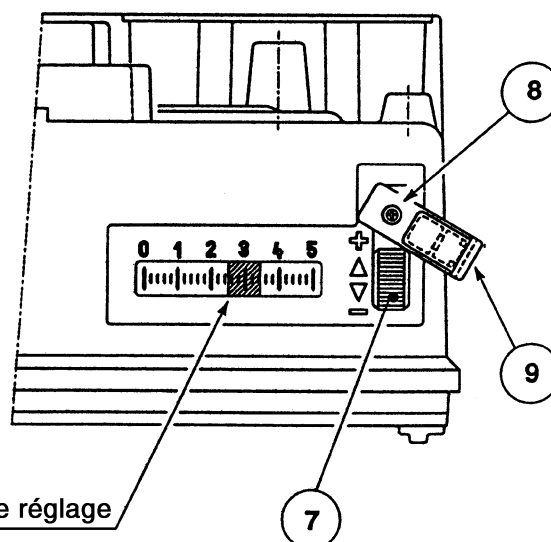
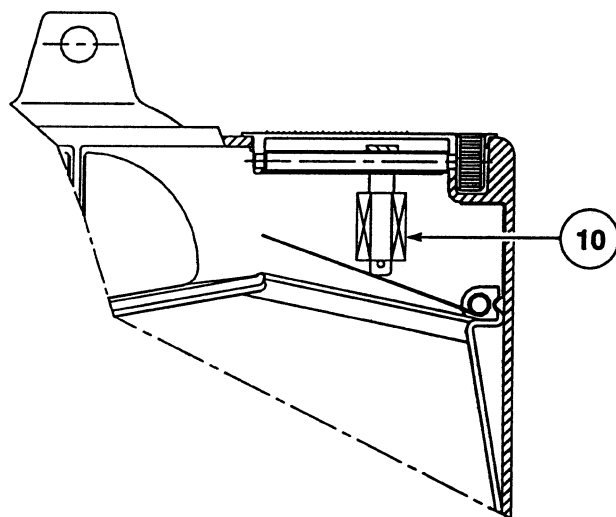
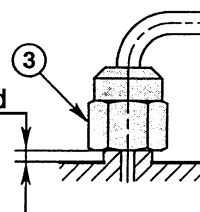
La quantité d'air se régle en tournant la roue placée sous le couvercle de protection (9), vers le + ou le -.

Quand l'ajustage est fait, remettez le couvercle de protection (9) en place et serrez la vis (8). La roulette de réglage est ainsi maintenue en place. Une bobine, installée sur la manette de réglage de l'air, empêche le régulateur de se rabattre quand le brûleur se mets en marche.

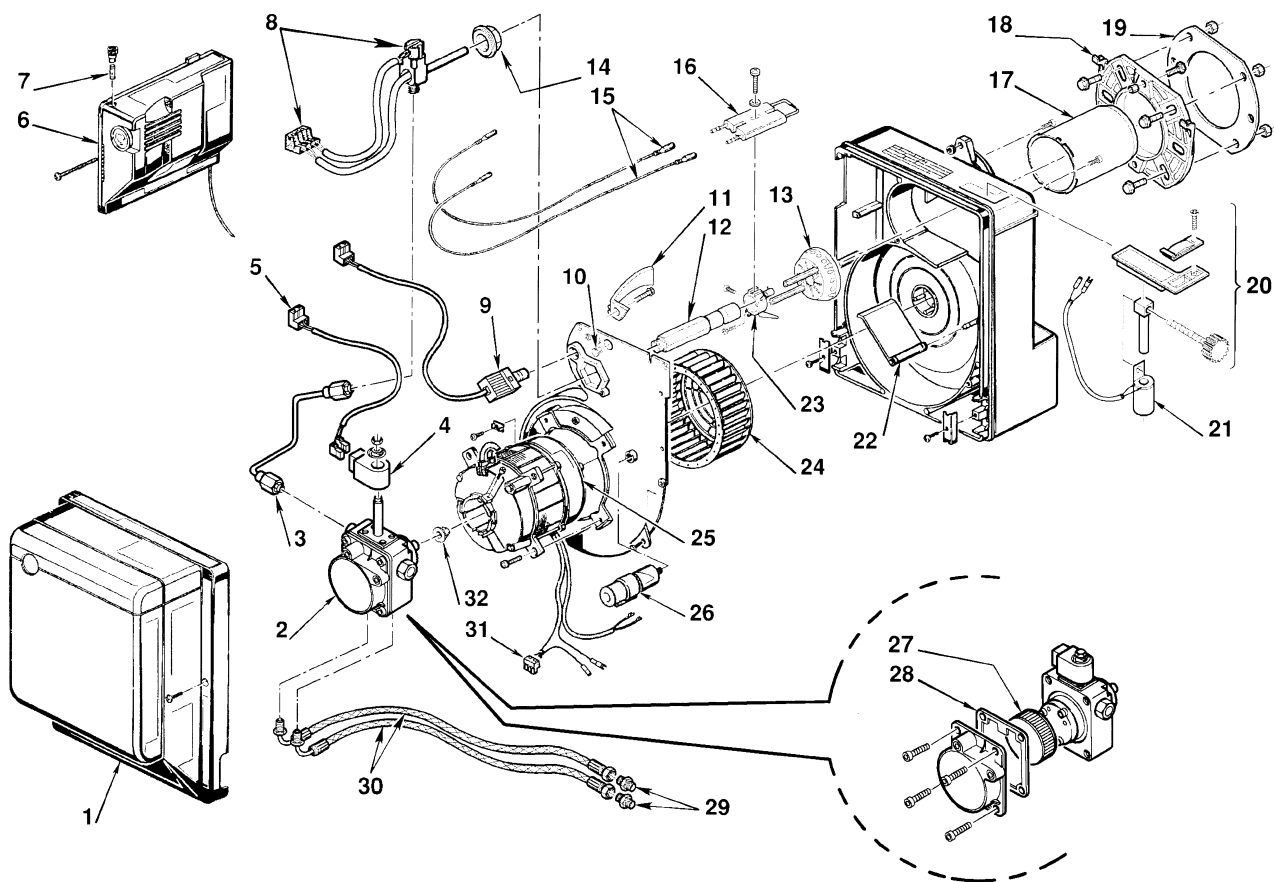
Au cas où la bobine (10) serait défectueuse, le brûleur ne pourra pas démarrer. Il est toutefois possible de séparer les fils alimentant la bobine, et d'assembler les 2 fils bleus, au moteur\*, jusqu'à ce qu'une autre bobine soit installée.

(\*voir schéma électrique page 8)

Se serre sans  
que l'écrou  
soit serré à fond



Point de référence de réglage



**Pos. Article no. Désignation**

1	80006699	Chape
2	80002495	Pompe
3	80008943	Conduit de pression
4	80002451	Bobine électroaimant
5	80002496	Câble el. aimant
6	80001168	Boîte de contrôle 550 SMD
7	80007396	Fusible
8	80008095	Resistance therm./thermostat
9	80007492	Cellule photoélectrique
10	80007458	Verre indicatur
11	80008946	Accélérateur
12	80008940	Porte-gicleur
13	80008948	Disque mélangeur (standard)
13	80008950	Disque mélangeur (spécial)
14	80008942	Douille
15	80007465	Câble d'allumage
16	80007617	Unité électrode

**Pos. Article no. Désignation**

17	80008947	Conduit du brûleur
18	80008636	Manchon de chaudière
19	80005787	Manchon et joint
20	80008953	Rég. d'admission d'air
21	80008951	Bobine
22	80008945	Rég. d'adm. d'air et axe de transmission
23	80007466	Porte-électrode
24	80008952	Roue soufflante
25	80008938	Moteur
26	80007479	Condensateur
27	80003082	Filtre
28	80003081	Joint
29	80009046	Raccord de tuyaux
30	80005720	Tuyaux à fuel
31	80007454	Prise du moteur
32	80000443	Emboitement