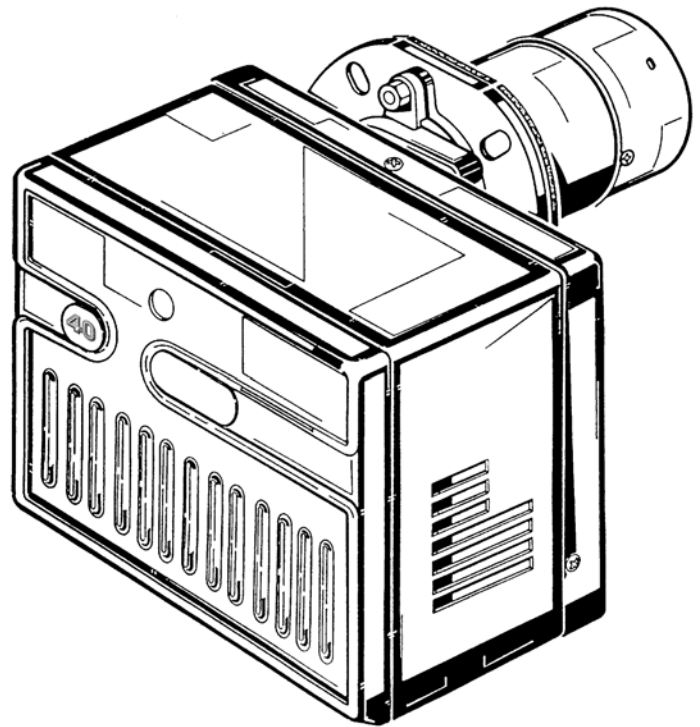


- I** Bruciatori di nafta
- F** Brûleur à fioul lourd
- GB** Heavy oil burner
- D** Heizölbrenner



**RIELLO 40**

CODE	MODELLO - MODEL - MODELL	TIPO - TYPE - TYP
3412000 - 3412016	N10	611M

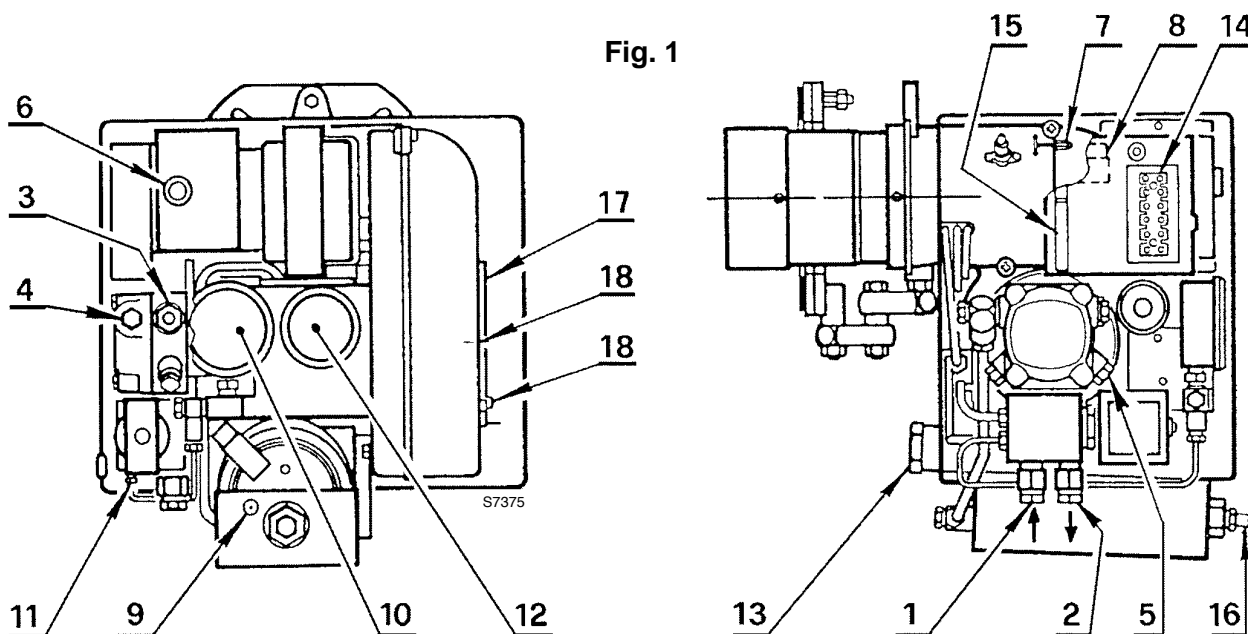


CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenza termica - Portata	51 ÷ 114 kW – 4,5 ÷ 10 kg/h
Combustibile	Olio, viscosità max. a 50 °C: 38 mm <sup>2</sup> /s (5 °E)
Alimentazione elettrica	Monofase, 230V ± 10% ~ 50Hz
Motore	1,25 A / 230V
Condensatore	6,3 µF
Trasformatore d'accensione	Primario 2A / 230V – secondario 2 x 5 kV – 30 mA
Riscaldatore elettrico	N° 1 da 0,8 kW
Potenza elettrica assorbita	1,1 kW
Pompa	45 kg/h a 20 bar

- ◆ Bruciatore con marcatura CE in conformità alle Direttive CEE: CEM 89/336/CEE - 2004/108/CE, Bassa Tensione 73/23/CEE - 2006/95/CE e Macchine 2006/42/CE.
- ◆ Il bruciatore risponde al grado di protezione IP 40 secondo EN 60529.

Fig. 1



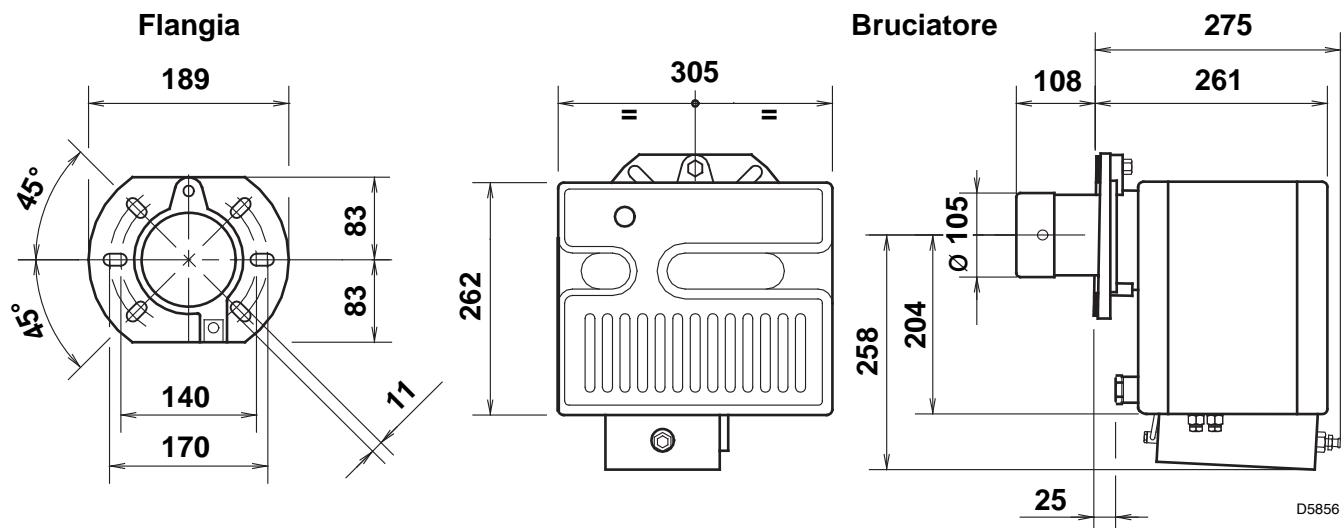
- 1 – Raccordo di aspirazione (G 3/8)
- 2 – Raccordo di ritorno (G 3/8)
- 3 – Regolatore di pressione
- 4 – Attacco vacuometro (G 1/8)
- 5 – Attacco manometro (G 1/8)
- 6 – Pulsante di sblocco apparecchiatura
- 7 – Vite di regolazione testa di combustione
- 8 – Termostato di regolazione
- 9 – Termostato a contatto di minima
- 10 – Manometro di controllo
- 11 – Rubinetto protezione manometro
- 12 – Termometro di controllo temp. combustibile
- 13 – Filtro sul preriscaldatore
- 14 – Morsettiera
- 15 – Stringicavi

- 16 – Rubinetto di scarico
- 17 – Serranda
- 18 – Viti fissa serranda

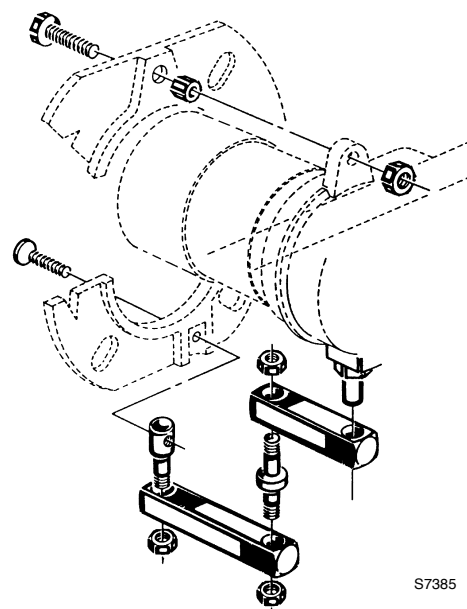
MATERIALE A CORREDO

Quantità	Descrizione
2	Tubi flessibili con nipples
2	Guarnizioni per tubi flessibili
4	Viti e dadi per flangia
1	Flangia con schermo isolante
1	Ugello
1	Cerniera
1	Passacavo
1	Vite con due dadi per flangia

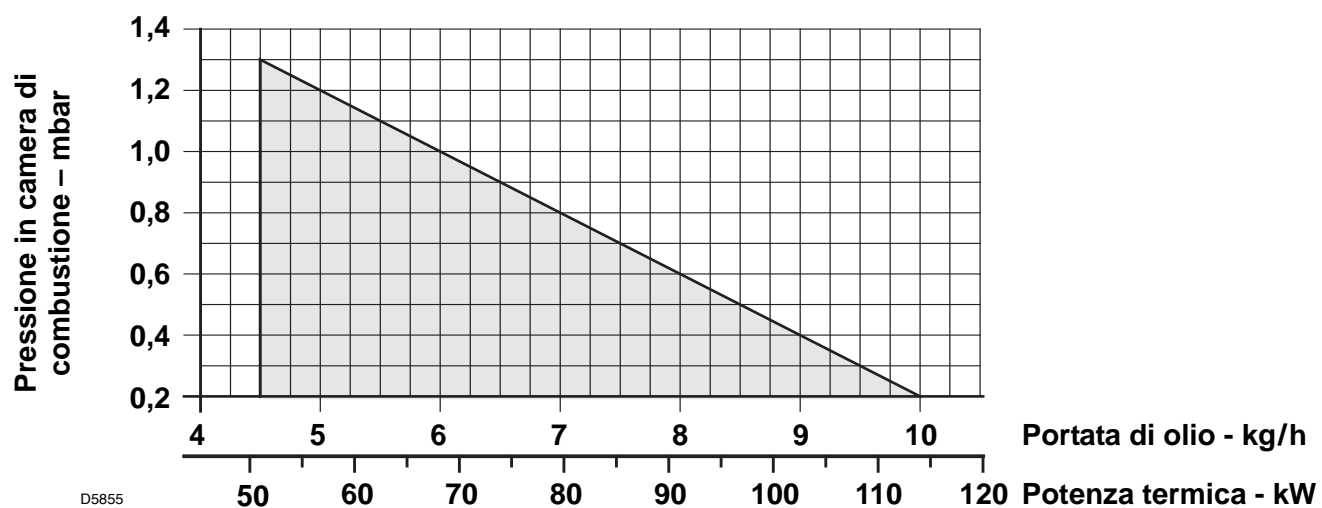
## DIMENSIONI



## FISSAGGIO BRUCIATORE E MONTAGGIO CERNIERA



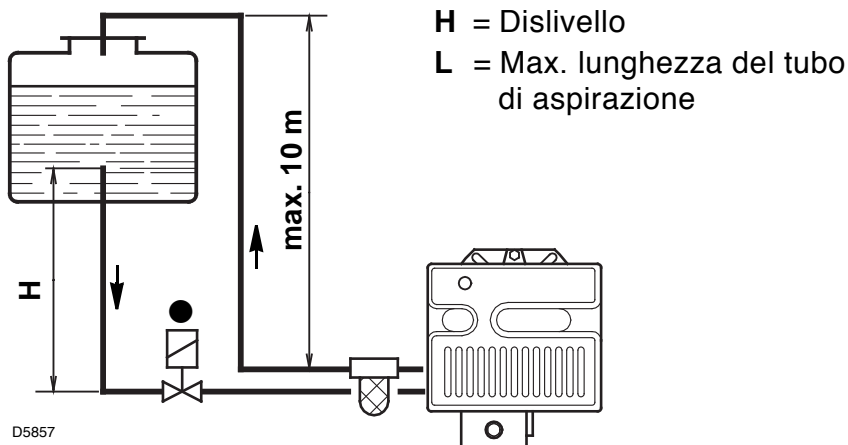
## CAMPO DI LAVORO



# IMPIANTI ALIMENTAZIONE OLIO COMBUSTIBILE

(Per olio leggero con viscosità max. 5°E a 50°C)

## IMPIANTO PER GRAVITÀ

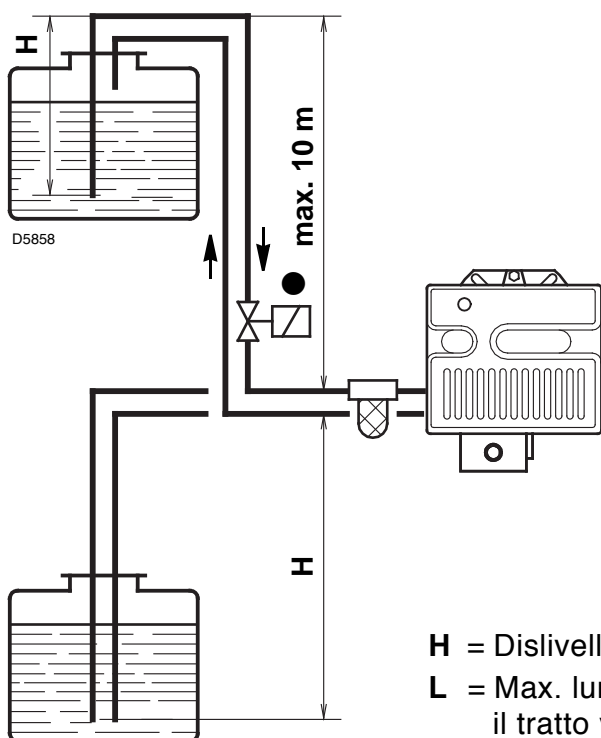


H metri	L metri	
	ø 3/4" gas	ø 1" gas
0	10	20
0,5	14	26
1	18	32
1,5	22	38
2	26	44

## IMPIANTO IN ASPIRAZIONE

Non si deve superare la depressione max. di 0,5 bar (38 cm Hg) misurata all'attacco vacuometro (4, fig. 1).

Si raccomanda che le tubazioni siano a perfetta tenuta. Quando la cisterna è ad un livello inferiore del bruciatore, si consiglia di far arrivare la tubazione di ritorno alla stessa altezza della tubazione di aspirazione. In questo caso non è necessaria la valvola di fondo.

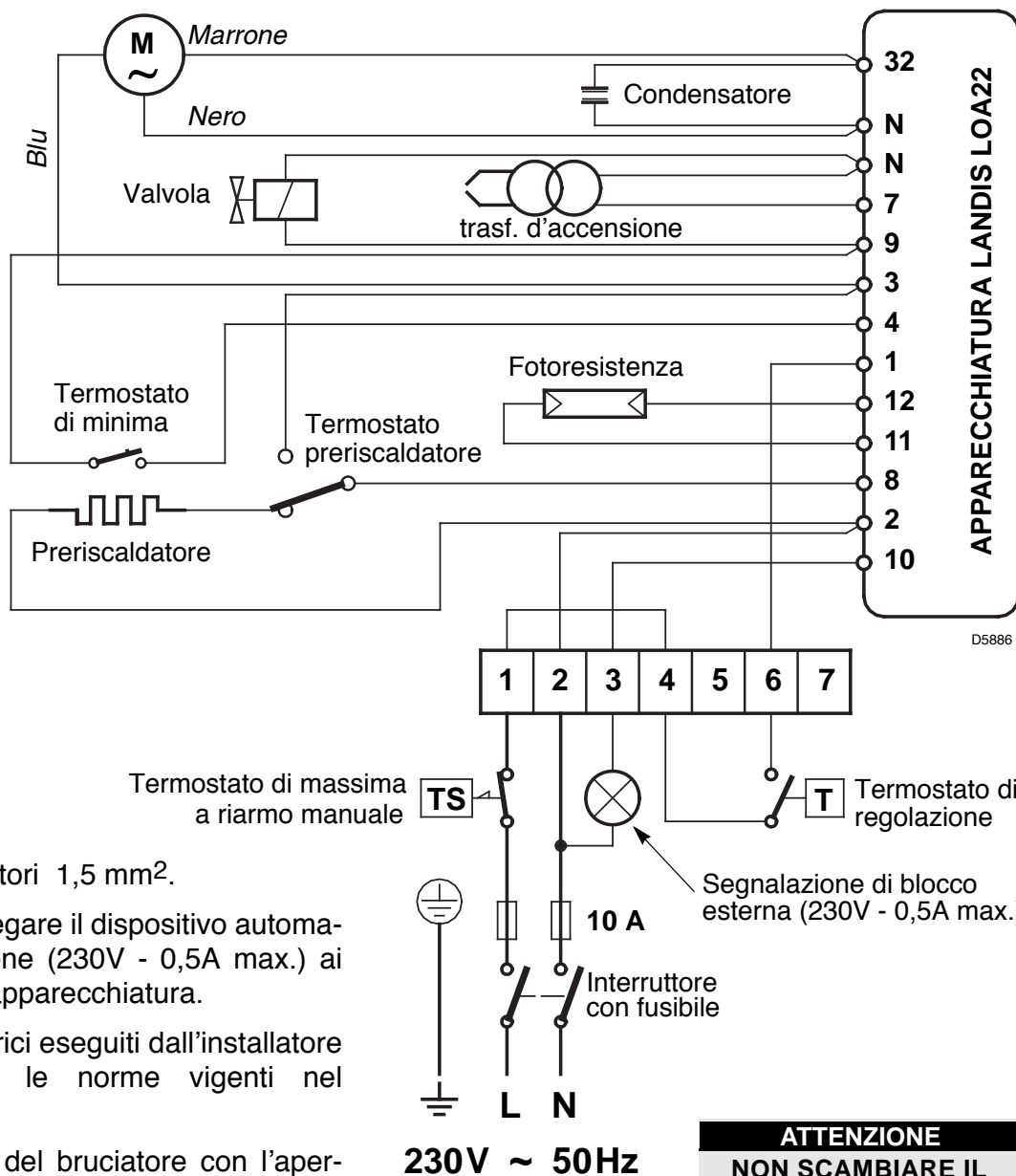


H metri	L metri	
	ø 1 1/4" gas	ø 1 1/2" gas
0	22	45
0,5	19	39
1	16	33
1,5	13	27
2	10	21
2,5	7	15
3	0	8

È necessario installare un filtro sulla linea di alimentazione del combustibile.

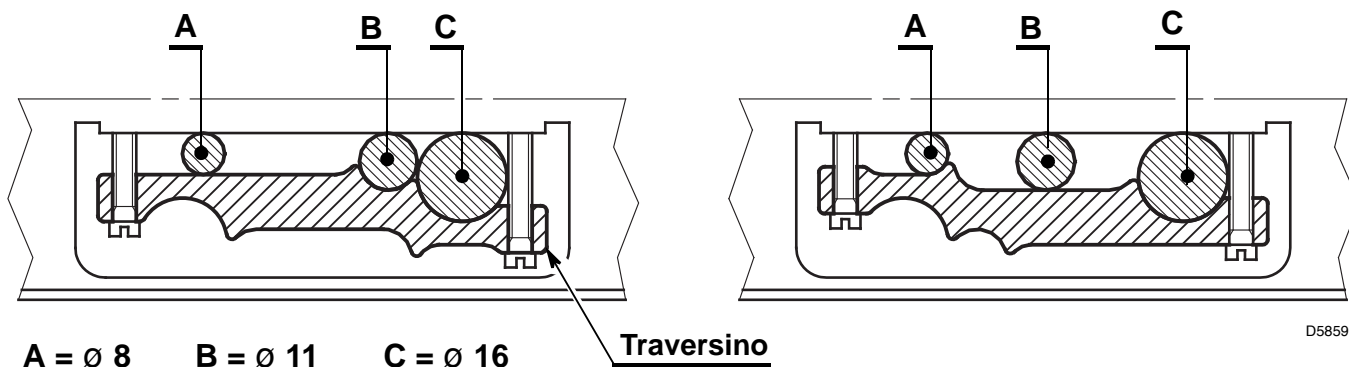
● Dispositivo automatico di intercettazione secondo circolare Ministero dell'interno n° 73 del 29/7/71.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI



## FISSAGGIO CAVI ELETTRICI

Tutti i cavi elettrici da collegare alla morsettiera (14, fig. 1) vanno bloccati col traversino stringicavi (15, fig. 1) sagomato da entrambi i lati allo scopo di accogliere cavi di diverso diametro.



## REGOLAZIONE DELLA TESTA DI COMBUSTIONE SCELTA DEGLI UGELLI

Ugello		Portata * con 20 bar	Regolazione testa comb.
GPH	Angolo	kg/h $\pm$ 5%	Tacca
0,75	45°/60°	4,5	2,5
0,85	45°/60°	5	3
1,00	45°/60°	6	3
1,25	45°/60°	7,5	4
1,50	45°/60°	9	5
1,75	45°/60°	10	6

\* Letta sul manometro (10, fig. 1).

**IMPORTANTE:**  
Prima di montare l'ugello è necessario svitare il filtro.

- L'angolo di pulverizzazione 45° è consigliato nel caso di imbrattamento del boccaglio.

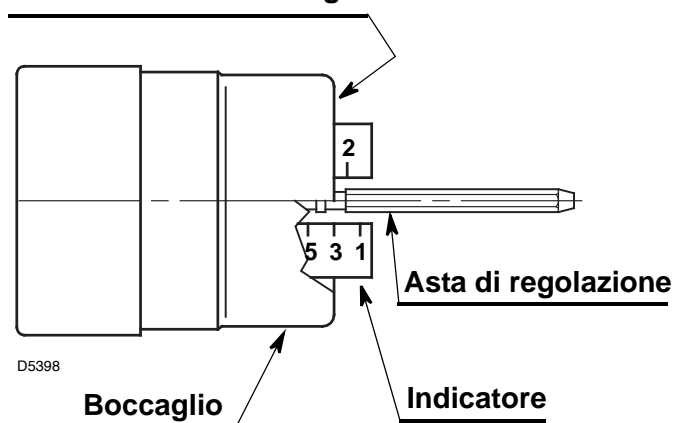
### REGOLAZIONE TESTA DI COMBUSTIONE

Va fatta all'atto del montaggio dell'ugello, con boccaglio smontato. Dipende dalla portata del bruciatore e si esegue ruotando l'asta di regolazione fino a che il piano terminale del boccaglio collima con la tacca indicata in tabella.

Nello schizzo a lato la testa è regolata per una portata di 5 kg/h a 20 bar.

L'indicatore è infatti nella posizione **3** come indicato in tabella.

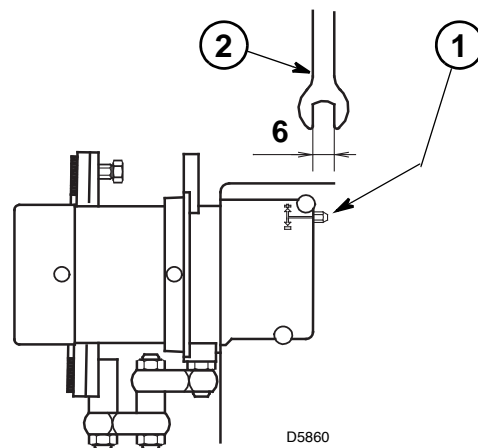
#### Piano terminale boccaglio



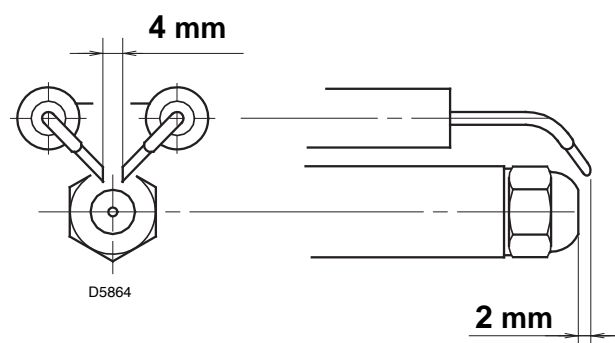
Le regolazioni della testa indicate in tabella vanno bene nella generalità dei casi.

L'adattamento della portata del ventilatore all'impianto va fatta normalmente solo con la serranda dell'aria.

Se eventualmente si vuole ritoccare successivamente, con bruciatore funzionante, anche la regolazione della testa, agire sull'asta (1) con chiave fissa (2).



### POSIZIONAMENTO ELETTRODI



---

## REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI POLVERIZZAZIONE

Il termostato di regolazione (8, fig. 1) impedisce l'avviamento del bruciatore fino a che la temperatura del combustibile non ha raggiunto il valore necessario per una buona polverizzazione.

Deve essere generalmente tarato ad un valore superiore di quello desiderato.

La lettura della temperatura del combustibile va fatta al termometro (12, fig. 1). Effettuare dopo qualche minuto di funzionamento i necessari ritocchi.

Il termostato a contatto di minima (9, fig. 1), interviene arrestando il bruciatore nel caso che la temperatura del combustibile scenda sotto il valore necessario per avere una buona combustione

## FILTRO DI LINEA

La scelta del filtro di linea è molto importante per garantire un corretto funzionamento del bruciatore

**È possibile scegliere tra:**

**1 - filtro a cestello** cod. 3004588 (*grado di filtraggio 0,300 mm*).

**2 - filtro a pettine** cod. 3000861 (*grado di filtraggio 0,200 mm*),  
particolarmente indicato per combustibile con notevoli impurità.  
Il ripristino del passaggio regolare del combustibile avviene semplicemente ruotando l'apposita manopola.

La pulizia del filtro di linea va effettuata quando la depressione misurata all'attacco vacuometro (4, fig. 1) supera i 30 cm Hg (= 4 m c.a.).

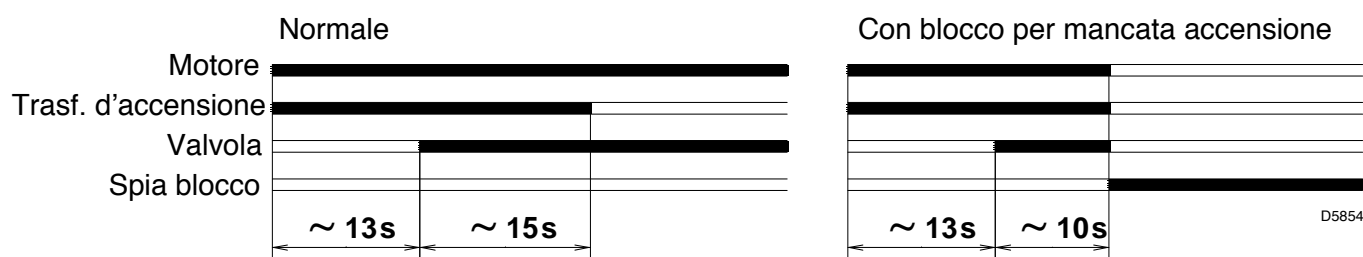
## RUBINETTO DI PROTEZIONE MANOMETRO pos. 11, fig. 1.

Una volta controllata la pressione di polverizzazione in funzionamento, è conveniente escludere il manometro (10, fig. 1) dai colpi di pressione che subisce ad ogni avviamento del bruciatore.

Per questo, a bruciatore fermo e manometro a 0 bar, chiudere il rubinetto di protezione.

---

## PROGRAMMA DI AVVIAMENTO DEL BRUCIATORE





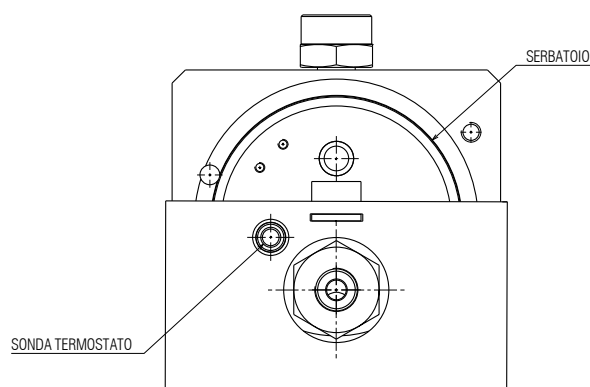
## NOTE IMPORTANTI

### MANUTENZIONE

- Eseguire periodicamente la pulizia del filtro posto sul preriscaldatore (13, fig. 1); l'eventuale suo intasamento viene segnalato dalla diminuzione della pressione letta al manometro (10, fig. 1).
- Anche la pompa possiede un filtro con maglia alquanto larga (0,5 mm), per cui non si rende necessaria una pulizia frequente.
- Scaricare l'acqua, eventualmente presente nel serbatoio preriscaldatore, attraverso il rubinetto di scarico (16, fig. 1).
- Pulire la fotoresistenza
- Pulire gli elettrodi di accensione
- Pulire l'elica di turbolenza.

### SOSTITUZIONE TERMOSTATO DI REGOLAZIONE

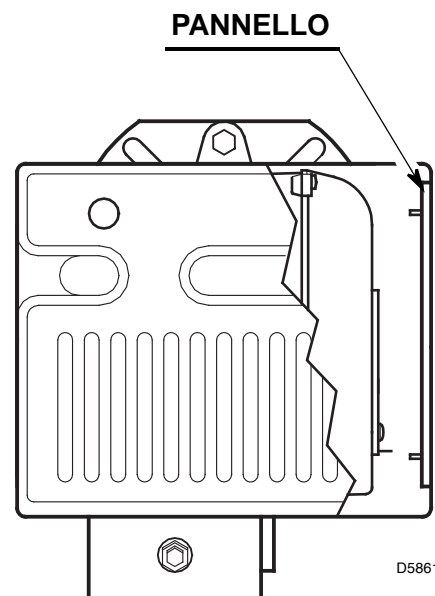
Va fatta sfilando la vecchia sonda dal foro del serbatoio e inserendo la nuova nello stesso foro indicato, (vedi figura a lato).



D8382

### NOTA

Quando il bruciatore funziona ad una portata superiore a 9 kg/h togliere il pannello montato all'interno del cofano, (vedi figura a lato).



D5861

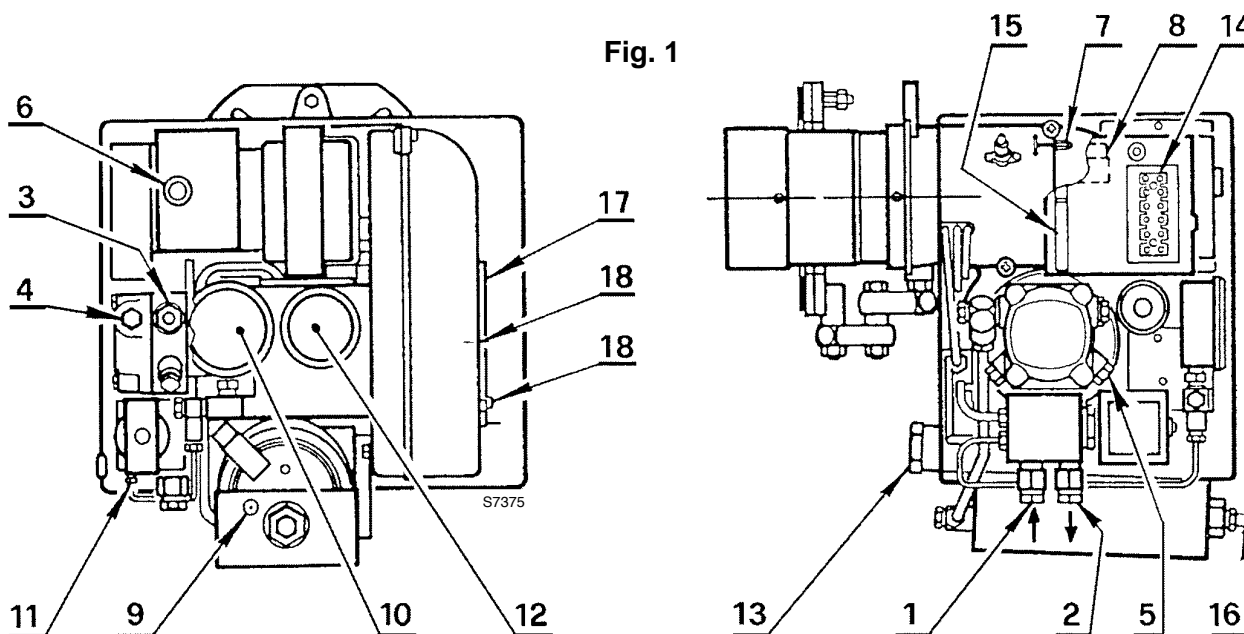


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Puissance thermique - Débit	51 ÷ 114 kW – 4,5 ÷ 10 kg/h
Combustible	Huile, viscosité max. à 50 °C: 38 mm <sup>2</sup> /s (5 °E)
Alimentation électrique	Monophasé, 230V ± 10 % ~ 50 Hz
Moteur	1,25 A/230V
Condensateur	6,3 µF
Transformateur d'allumage	Primaire 2A/230V – secondaire 2 x 5 kV – 30 mA
Réchauffeur électrique	N° 1 de 0,8 kW
Puissance électrique absorbée	1,1 kW
Pompe	45 kg/h à 20 bar

- ◆ Brûleur avec marquage CE conformément aux directives CEE: CEM 89/336/CEE - 2004/108/CE, Basse tension 73/23/CEE - 2006/95/CE et Machines 2006/42/CE.
- ◆ Le brûleur est conforme au degré de protection IP 40 selon EN 60529.

Fig. 1



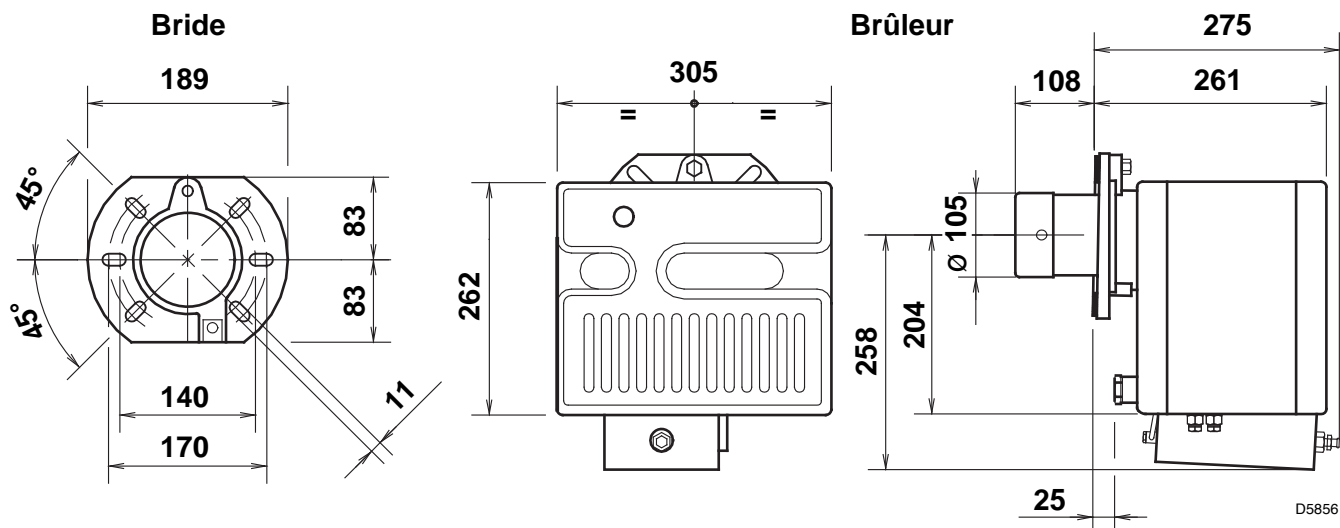
- 1 – Raccord de reprise (G 3/8)
- 2 – Raccord de retour (G 3/8)
- 3 – Régulateur de pression
- 4 – Raccord vacuomètre (G 1/8)
- 5 – Raccord manomètre (G 1/8)
- 6 – Bouton de déblocage de la boîte de contrôle
- 7 – Vis de régulation de la tête de combustion
- 8 – Thermostat de régulation
- 9 – Thermostat de contact min.
- 10 – Manomètre de contrôle
- 11 – Robinet de protection du manomètre
- 12 – Thermomètre de contrôle temp. combustible
- 13 – Filtre sur le préchauffeur
- 14 – Bornier

- 15 – Serre-câble
- 16 – Robinet d'évacuation
- 17 – Volet
- 18 – Vis de fixation volet

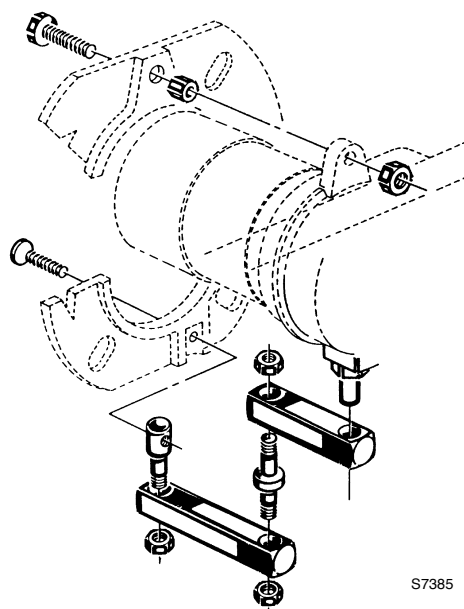
ÉQUIPEMENT STANDARD

Quantité	Description
2	Tuyaux flexibles avec nipples
2	Garnitures pour tuyaux flexibles
4	Vis et écrous pour bride
1	Bride avec écran isolant
1	Gicleur
1	Charnière
1	Passe-câble
1	Vis avec deux écrous pour bride

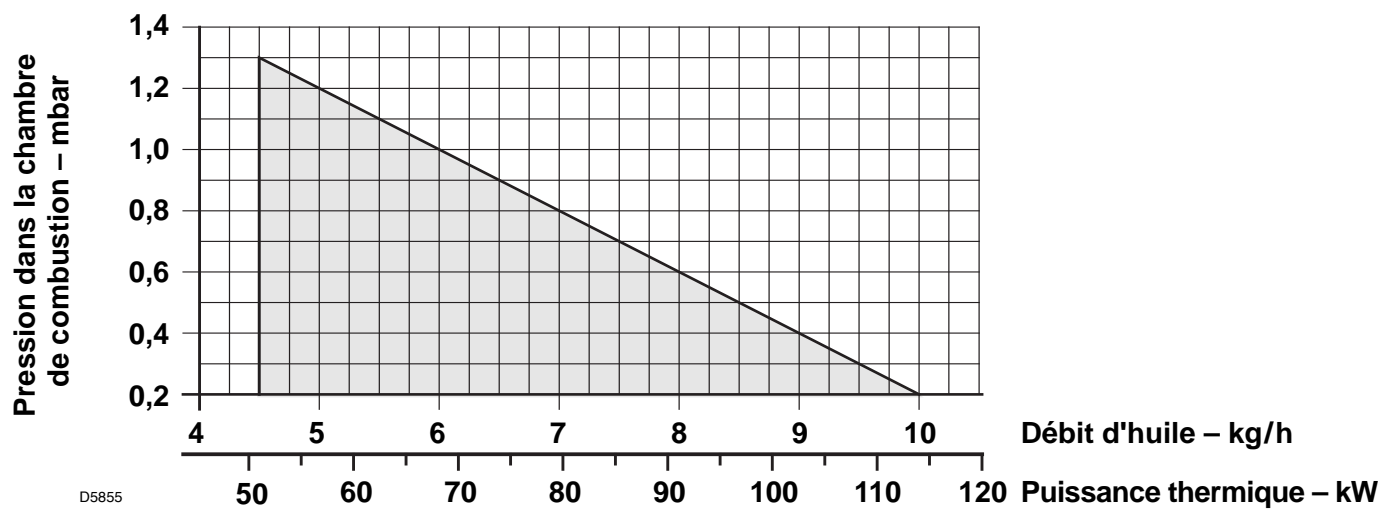
## DIMENSIONS



## FIXATION DU BRÛLEUR ET MONTAGE CHARNIÈRE



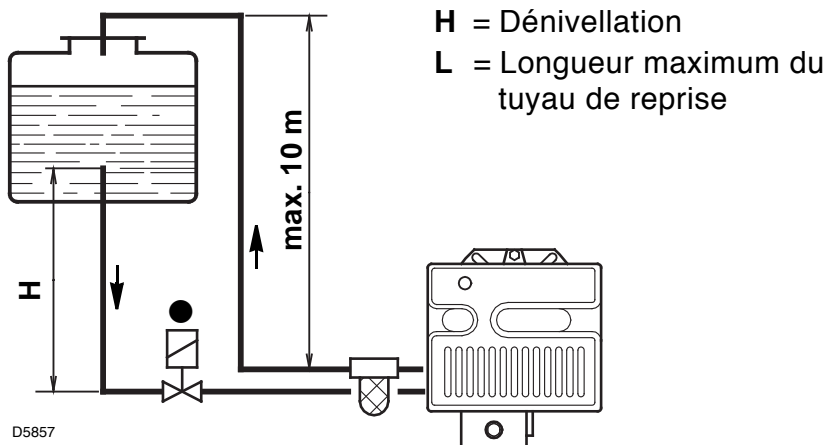
## PLAGE DE PUISSANCE



# INSTALLATIONS ALIMENTATION HUILE COMBUSTIBLE

(Pour huile légère avec viscosité max. 5 °E à 50 °C)

## INSTALLATION PAR GRAVITÉ

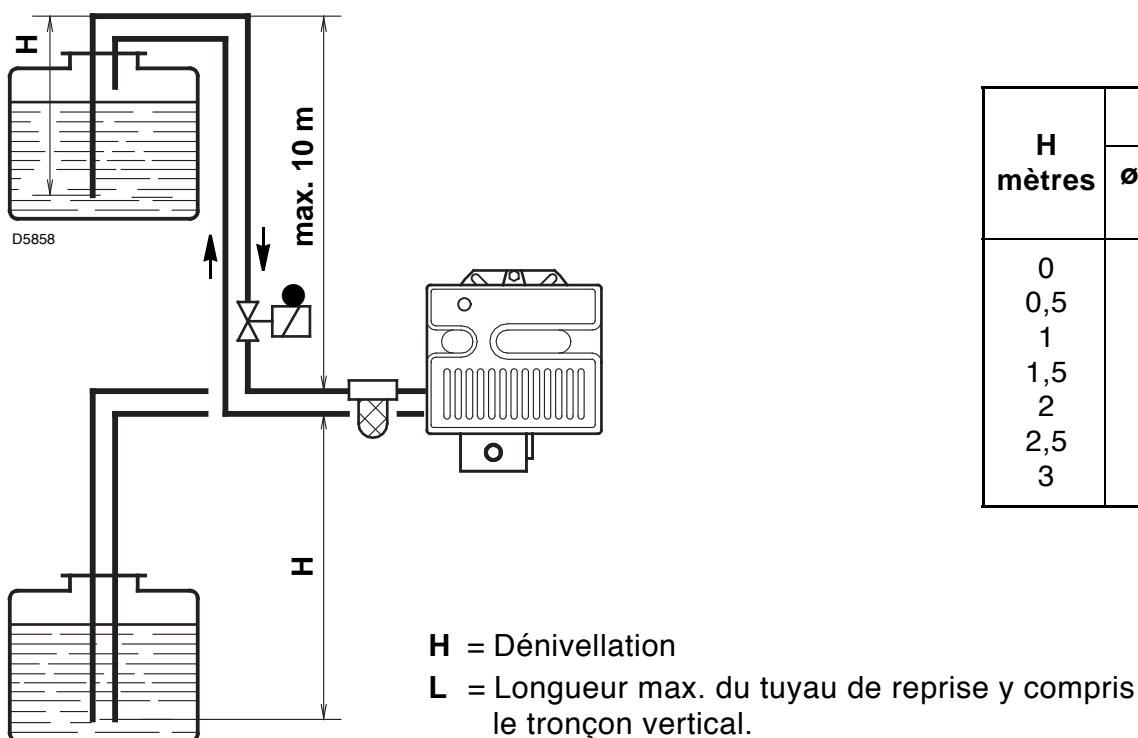


H mètres	L mètres	
	ø 3/4" gaz	ø 1" gaz
0	10	20
0,5	14	26
1	18	32
1,5	22	38
2	26	44

## INSTALLATION À L'ASPIRATION

La dépression max. de 0,5 bar (38 cm Hg), mesurée sur le raccord du vacuomètre (4, fig. 1), ne doit pas être dépassée.

**Les tubes doivent être parfaitement étanches. Lorsque la cuve est à un niveau inférieur du brûleur, il est conseillé de faire arriver le tuyau de retour à la même hauteur du tuyau d'aspiration.** Dans ce cas il n'y a pas besoin de clapet de fond.

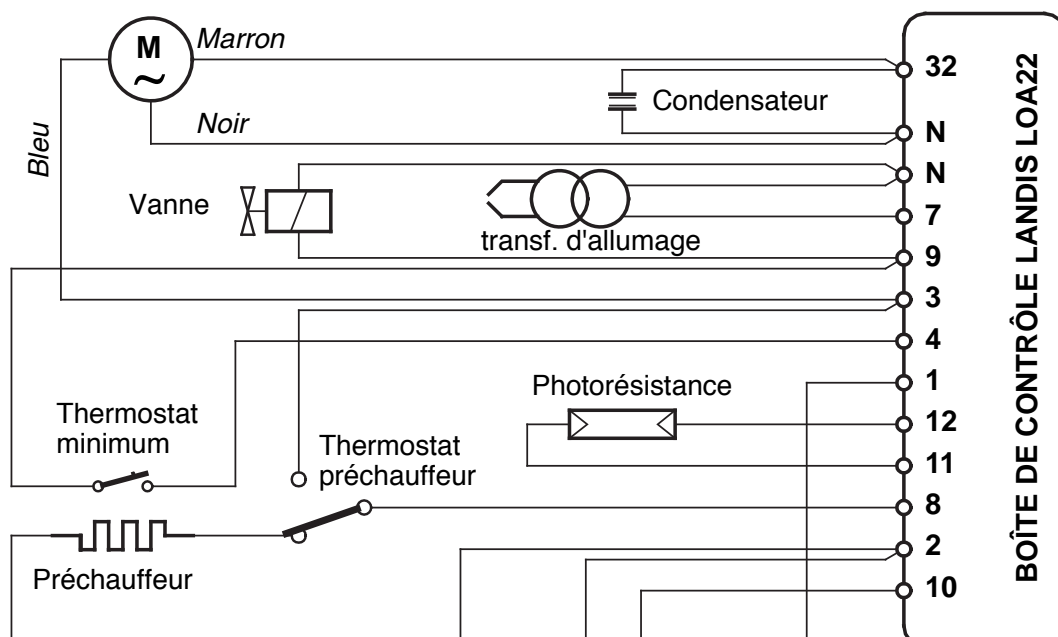


H mètres	L mètres	
	ø 1 1/4" gaz	ø 1 1/2" gaz
0	22	45
0,5	19	39
1	16	33
1,5	13	27
2	10	21
2,5	7	15
3	0	8

**Il est nécessaire d'installer un filtre sur la ligne d'alimentation du combustible.**

● Dispositif automatique d'arrêt selon la circulaire du Ministère de l'intérieur n° 73 du 29/7/71.

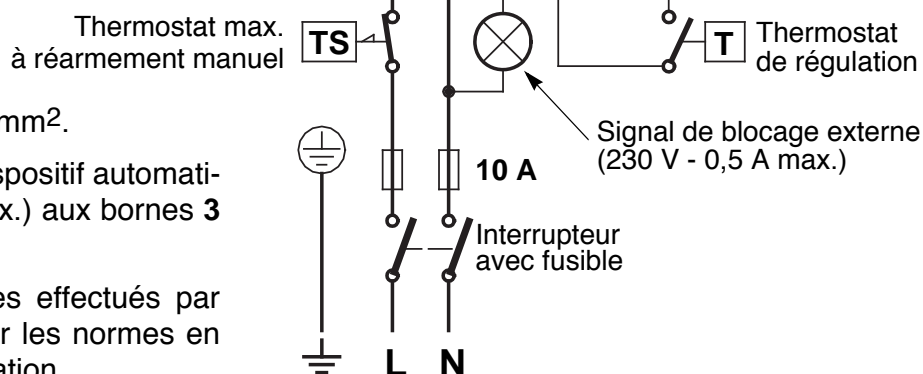
## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



D5886

### REMARQUES

- Section des conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup>.
- (Voir page 3). Brancher le dispositif automatique d'arrêt (230 V - 0,5 A max.) aux bornes 3 - N de la boîte de contrôle.
- Les branchements électriques effectués par l'installateur doivent respecter les normes en vigueur dans le pays d'installation.
- Vérifier si le brûleur est éteint en ouvrant les thermostats et en le bloquant à travers l'obscureissement de la photorésistance.

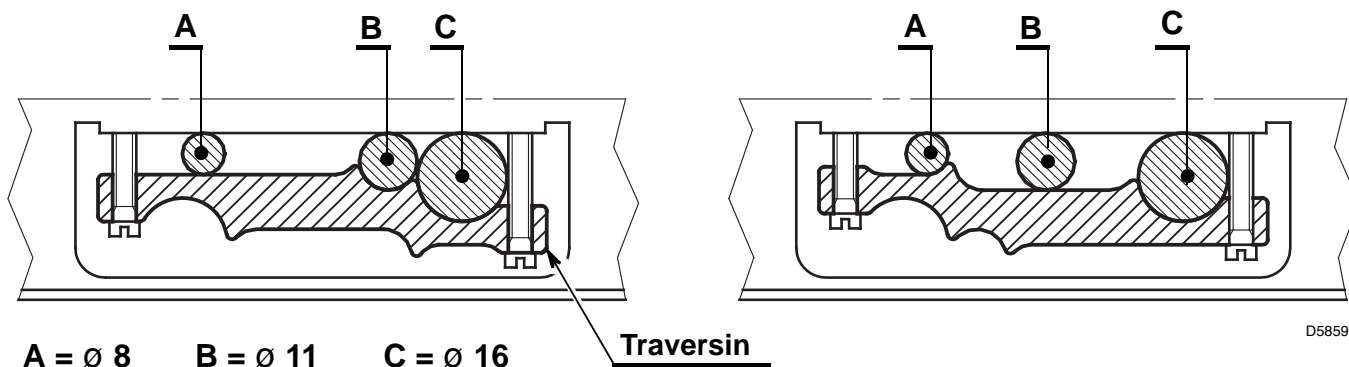


230V ~ 50Hz

**ATTENTION**  
NE PAS CHANGER LE  
NEUTRE AVEC LA PHASE

### FIXATION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

Tous les câbles électriques à brancher au bornier (14, fig. 1) doivent être bloqués à l'aide du traversin serre-câble (15, fig. 1), profilé des deux côtés, afin d'admettre des câbles de diamètres divers.



D5859

## RÉGULATION DE LA TÊTE DE COMBUSTION SÉLECTION DES GICLEURS

Gicleur		Débit * avec 20 bar	Régulation de la tête de comb.
GPH	Angle	kg/h ± 5%	Index
0,75	45°/60°	4,5	2,5
0,85	45°/60°	5	3
1,00	45°/60°	6	3
1,25	45°/60°	7,5	4
1,50	45°/60°	9	5
1,75	45°/60°	10	6

\* Lu sur le manomètre (10, fig. 1).

### IMPORTANT:

**Avant de monter le gicleur, il est nécessaire de dévisser le filtre.**

– L'angle de pulvérisation de 45° est conseillé si la buse est sale.

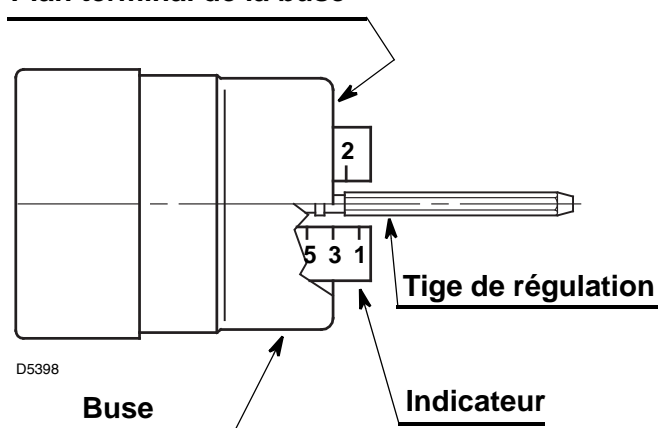
## RÉGULATION DE LA TÊTE DE COMBUSTION

Elle est effectuée au moment du montage du gicleur, avec la buse démontée. Cette opération dépend du débit du brûleur et elle s'effectue en tournant la tige de régulation jusqu'à ce que le plan terminal de la buse coïncide avec le cran indiqué dans le tableau.

Dans l'ébauche ci-contre, la tête est réglée pour un débit de 5 kg/h à 20 bar.

En effet, l'indicateur est sur 3 comme indiqué dans le tableau.

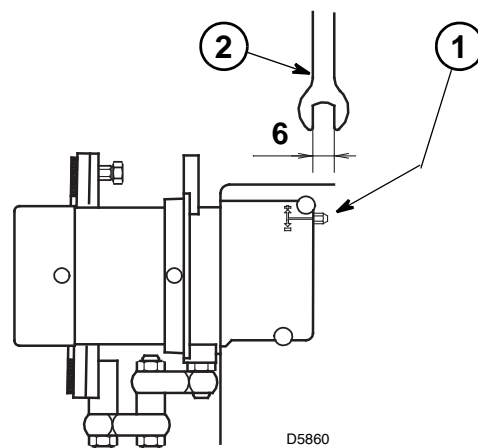
Plan terminal de la buse



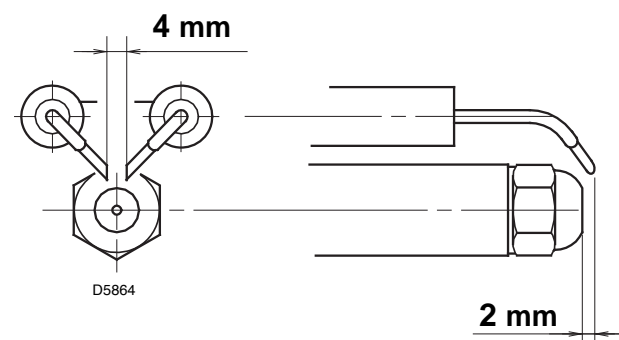
Les régulations de la tête indiquées dans le tableau sont correctes dans la plupart des cas.

Normalement, l'adaptation du débit du ventilateur à l'installation ne s'effectue qu'avec le volet d'air.

Si éventuellement on veut corriger aussi la régulation de la tête, avec le brûleur en fonctionnement, il faut agir sur la tige (1) à l'aide de la clé fixe (2).



## POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES



---

## RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DE PULVÉRISATION

Le thermostat de régulation (8, fig. 1) empêche le démarrage du brûleur jusqu'à ce que la température du combustible atteigne la valeur nécessaire pour une pulvérisation correcte.

En général, il doit être réglé à une valeur supérieure à celle désirée.

La lecture de la température du combustible s'effectue sur le thermomètre (12, fig. 1). Après quelques minutes de fonctionnement, effectuer les corrections nécessaires.

Le thermostat de contact min. (9, fig. 1) intervient en éteignant le brûleur si la température du combustible descend au-dessous de la valeur nécessaire pour avoir une bonne combustion.

## FILTRE DE LIGNE

La sélection du filtre de ligne est très importante pour assurer un fonctionnement correct du brûleur.

**Il est possible de choisir entre :**

**1 - filtre à paniers filtrants** code 3004588 (degré de filtrage 0,300 mm).

**2 - filtre en peigne** code 3000861 (degré de filtrage 0,200 mm), particulièrement indiqué pour combustible avec une grande quantité d'impuretés.  
Le rétablissement du passage régulier du combustible s'effectue simplement en tournant la molette correspondante.

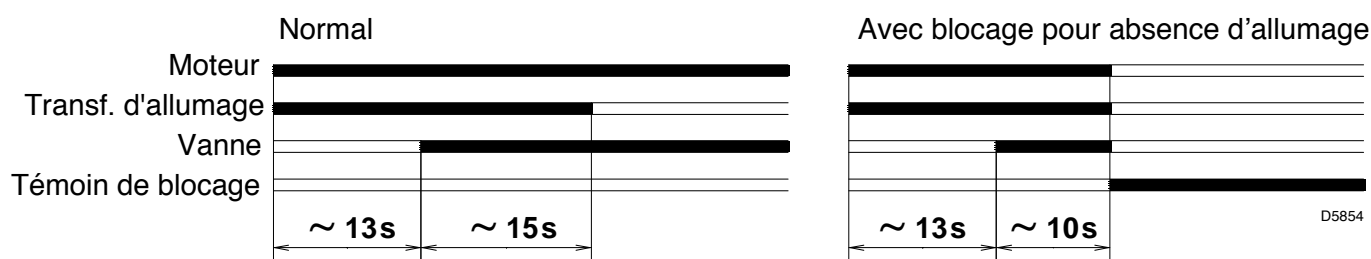
Le nettoyage du filtre de ligne s'effectue lorsque la dépression mesurée sur le raccord du vacuomètre (4, fig. 1) dépasse 30 cm Hg (= 4 m c.a.).

## ROBINET DE PROTECTION DU MANOMÈTRE pos. 11, fig. 1.

Une fois contrôlée la pression de pulvérisation pendant le fonctionnement, il convient d'exclure le manomètre (10, fig. 1) des coups de pression qu'il subit lors de chaque démarrage du brûleur. Ainsi, fermer le robinet de protection lorsque le brûleur est arrêté et le manomètre est à 0 bar.

---

## PROGRAMME DE DÉMARRAGE DU BRÛLEUR





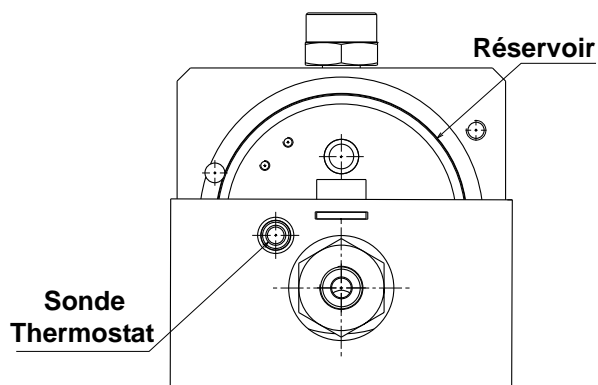
## NOTES IMPORTANTES

### ENTRETIEN

- Nettoyer périodiquement le filtre placé sur le préchauffeur (13, fig. 1); son éventuel entassement est signalé par la diminution de la pression lue sur le manomètre (10, fig. 1).
- La pompe possède aussi une crépine assez longue (0,5 mm), pour cette raison il n'est pas nécessaire de la nettoyer fréquemment.
- Évacuer l'eau éventuellement présente dans le réservoir du préchauffeur à travers le robinet d'évacuation (16, fig. 1).
- Nettoyer la photorésistance.
- Nettoyer les électrodes d'allumage.
- Nettoyer l'hélice de turbulence.

### REMPACEMENT DU THERMOSTAT DE RÉGULATION

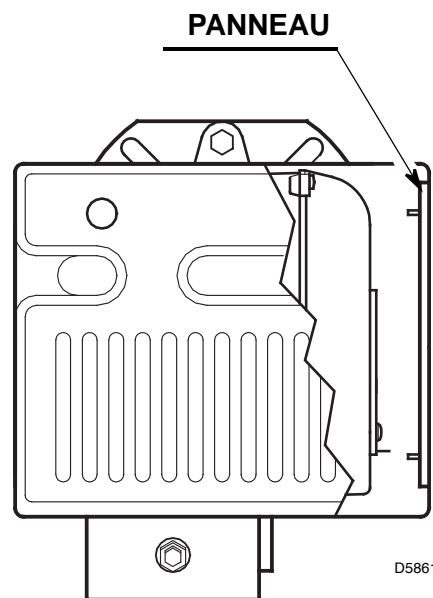
Pour se faire, enlever l'ancienne sonde du trou du réservoir et insérer la nouvelle sonde dans le même trou indiqué, (voir la figure ci-contre).



D8382

### NOTE

Lorsque le brûleur fonctionne avec un débit supérieur à 9 kg/h, retirer le panneau monté à l'intérieur du capot, (voir la figure ci-contre).



D5861

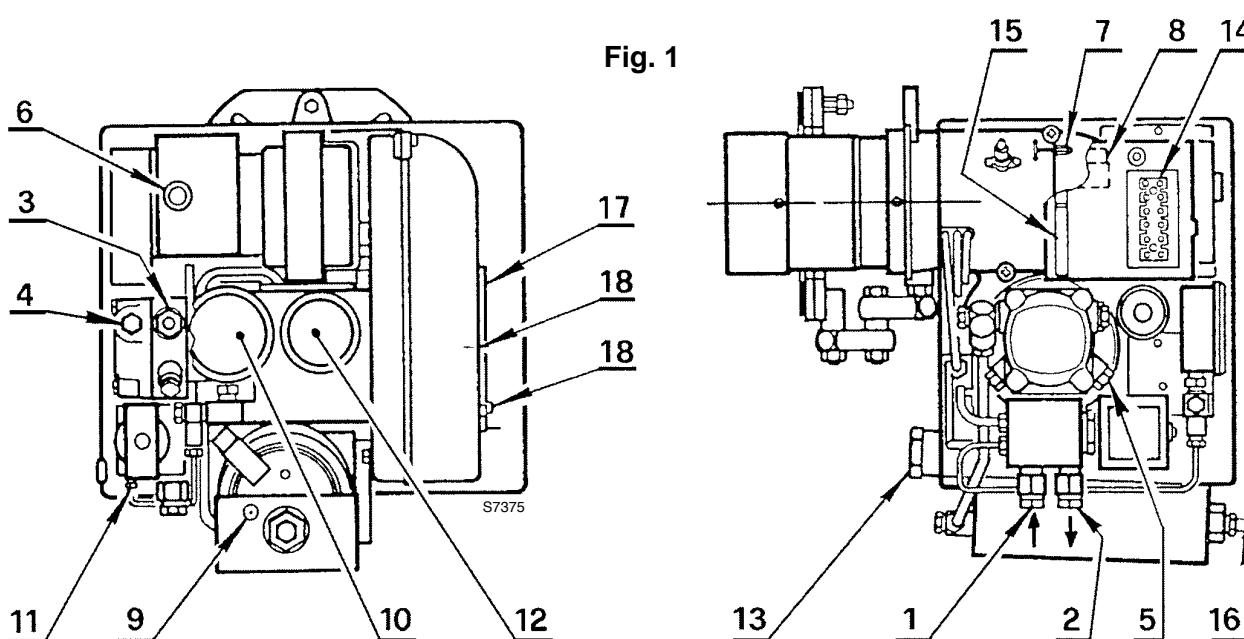


TECHNICAL DATA

Thermal power - Output	51 – 114 kW – 4,5 – 10 kg/h
Fuel	Oil, max. viscosity at 50 °C: 38 mm <sup>2</sup> /s (5 °E)
Electrical Supply	Single phase, 230V ± 10% ~ 50Hz
Motor	1,25 A / 230V
Capacitor	6,3 µF
Ignition transformer	Primary 2 A / 230V – Secondary 2 x 5 kV – 30 mA
Electric heater	No. 1 from 0.8 kW
Absorbed electrical power	1.1 kW
Pump	45 kg/h at 20 bar

- ◆ Burner with EC marking in conformity with EEC directives: EMC 89/336/EEC - 2004/108/EC, Low Voltage 73/23/EEC - 2006/95/EC and Machines 2006/42/EC.
- ◆ The burner meets protection level of IP 40, EN 60529.

Fig. 1



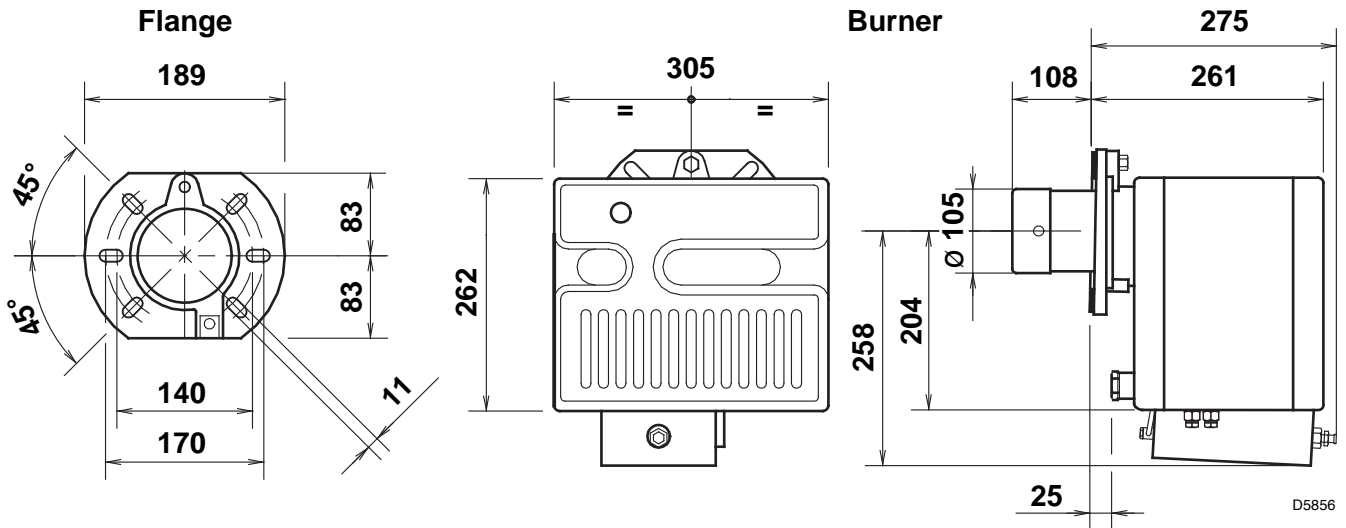
- 1 – Suction connector (G 3/8)
- 2 – Return connector (G 3/8)
- 3 – Pressure regulator
- 4 – Vacuum attachment (G 1/8)
- 5 – Pressure gauge attachment (G 1/8)
- 6 – Equipment release button
- 7 – Combustion head adjustment screws
- 8 – Regulation thermostat
- 9 – Minimum contact thermostat
- 10 – Control pressure gauge
- 11 – Pressure gauge protection valve
- 12 – Fuel temperature control thermometer
- 13 – Pre-heater filter
- 14 – Terminal block
- 15 – Cable clamps

- 16 – Exhaust valve
- 17 – Air damper
- 18 – Screws fixing air damper

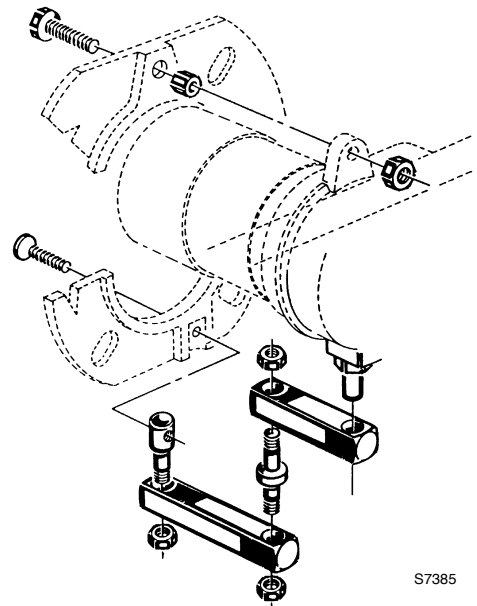
BURNER EQUIPMENT

Quantity	Description
2	Flexible oil pipes with nipples
2	Gaskets for flexible pipes
4	Screws and nuts for flange
1	Flange with insulating gasket
1	Nozzle
1	Hinge
1	Cable grommet
1	Screw and two nuts for flange

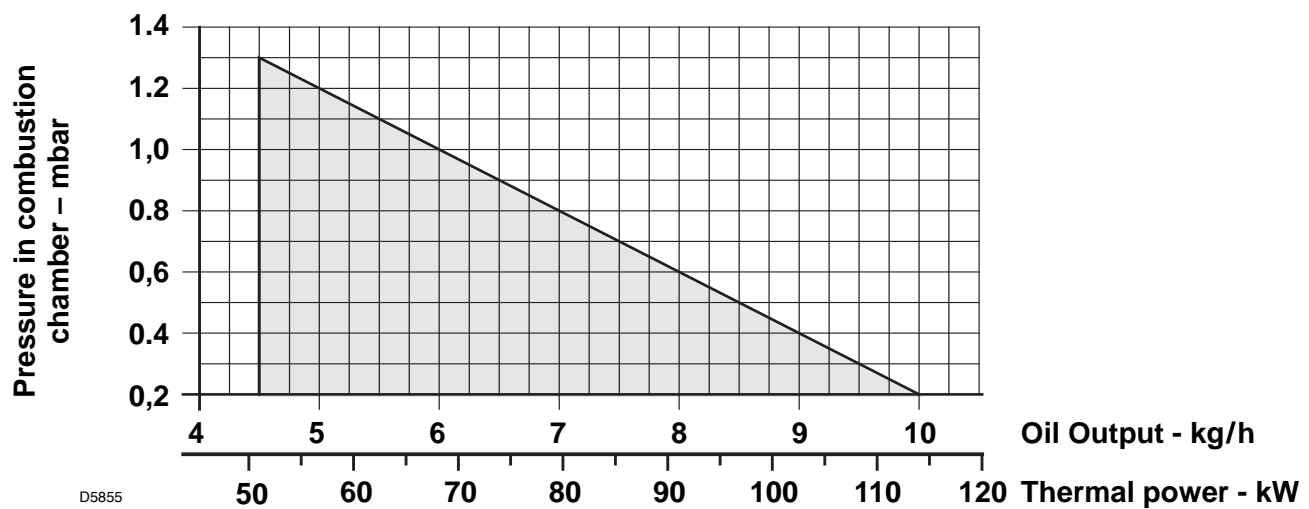
## OVERALL DIMENSIONS



## FIXING THE BURNER AND HINGE ASSEMBLY



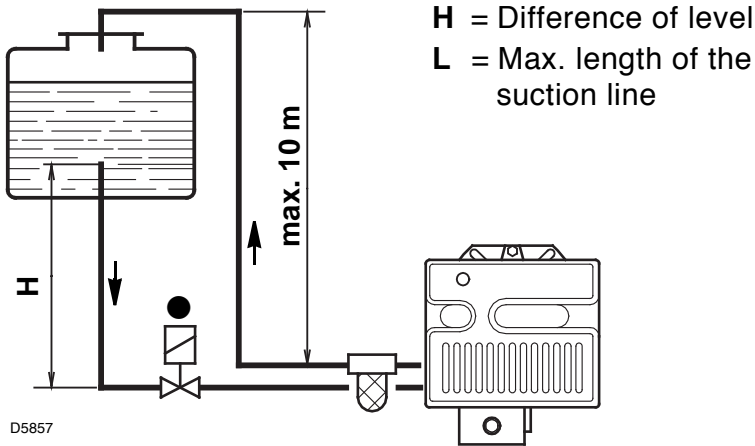
## FIRING RATE



# FUEL OIL DRIVEN SYSTEMS

(For light oil with a max. viscosity of 5°E at 50°C)

## GRAVITY SYSTEM

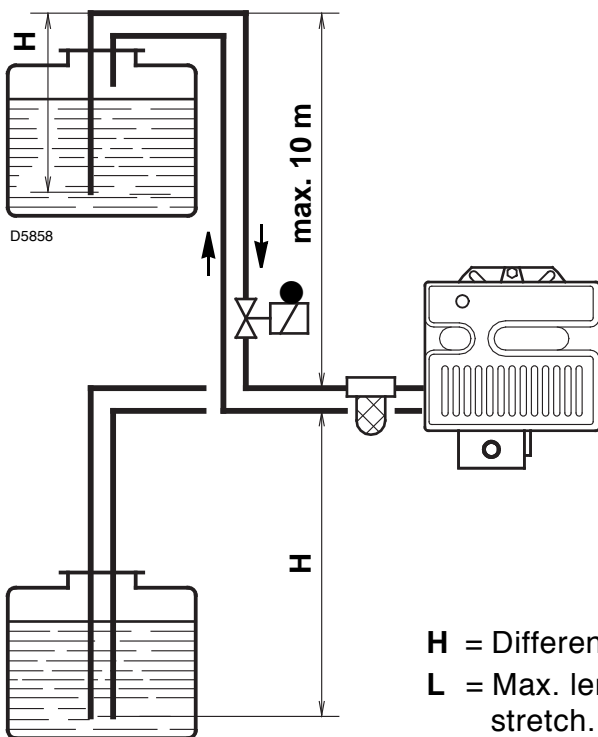


H meters	L meters	
	ø 3/4" gas	ø 1" gas
0	10	20
0.5	14	26
1	18	32
1.5	22	38
2	26	44

## SUCTION SYSTEM

The max. depression of 0.5 bar (38 cm Hg) must not be exceeded, which is measured at the vacuumeter attachment (4, fig. 1).

**The pipes must be perfectly sealed. When the cistern is placed at a lower level than the burner, we recommend bringing the return pipes in at the same height as the suction pipe. In this case, the foot valve is not required.**

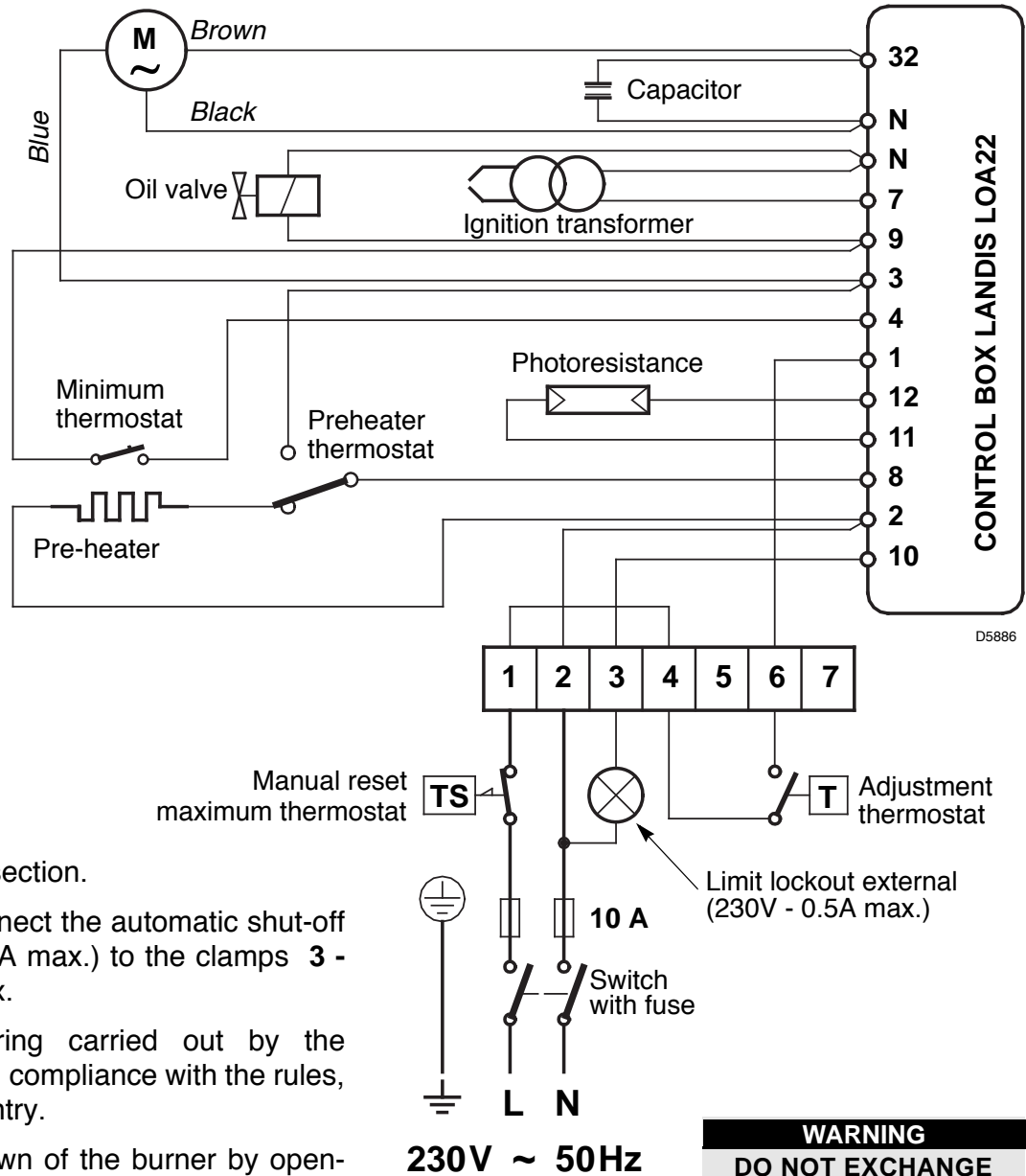


H meters	L meters	
	ø 1 1/4" gas	ø 1 1/2" gas
0	22	45
0.5	19	39
1	16	33
1.5	13	27
2	10	21
2.5	7	15
3	0	8

**Is necessary to install a filter on the fuel supply line.**

● Automatic shut-off device as per Ministry of Internal Affairs' regulation No. 73 dated 7/29/71.

## ELECTRICAL WIRING

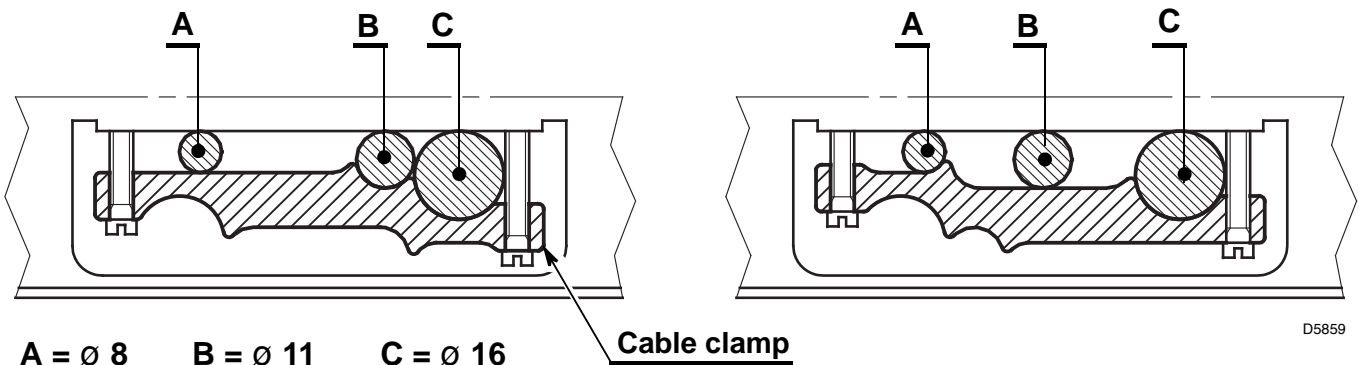


### NOTES

- Wires of 1.5 mm<sup>2</sup> section.
- (See page 3). Connect the automatic shut-off device (230V - 0.5A max.) to the clamps 3 - N of the control box.
- The electrical wiring carried out by the installer must be, in compliance with the rules, in force in the Country.
- Check the shut-down of the burner by opening the thermostats and the lock-out by darkening the photoresistance.

### FIXING THE ELECTRICAL WIRING

All the electric wires that need connecting to the terminal block (14, fig. 1) should pass through the cable clamps (15, fig.1), which is shaped on both sides to receive wires of varying diameter.



## COMBUSTION HEAD ADJUSTMENT CHOOSING THE NOZZLES

Nozzle		Burner output with 20 bar *	Comb. head adjustment
GPH	Angle		
0.75	45°/60°	4.5	2.5
0.85	45°/60°	5	3
1.00	45°/60°	6	3
1.25	45°/60°	7.5	4
1.50	45°/60°	9	5
1.75	45°/60°	10	6

\* Taken on the pressure gauge (10, fig. 1).

### IMPORTANT:

**Before assembling the nozzle, you need to unscrew the filter.**

– The 45° fuel atomisation angle is recommended if the blast tube is fouled up.

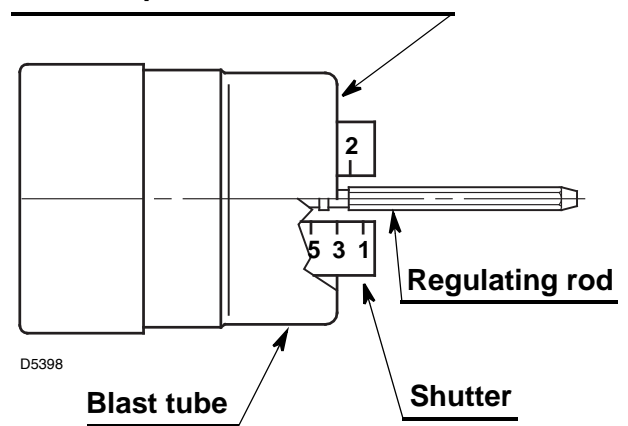
## COMBUSTION HEAD SETTING

This is done when fitting the nozzle, with the blast tube removed. It depends on the output of the burner and is carried out by rotating the regulating rod, till the terminal plane of the blast tube is level with the set-point, as indicated in the schedule.

In the sketch on the right, the combustion head is set for an output of 5 kg/h at 20 bar

The shutter is level with set-point 3, as required by the above schedule.

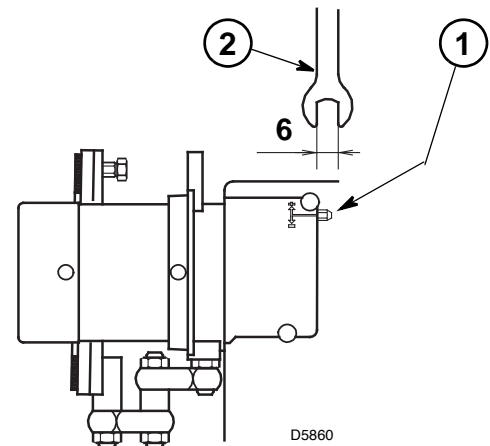
Terminal plane of the blast tube



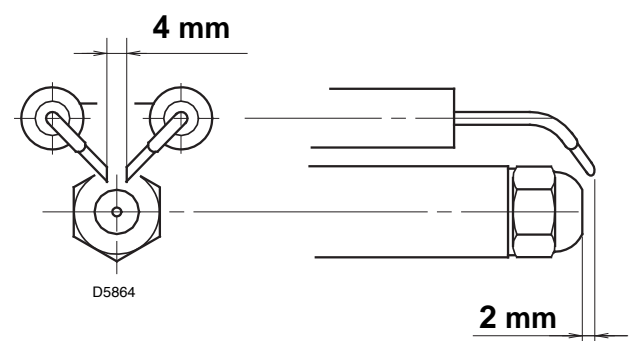
Combustion head settings indicated in the schedule are valid for most cases.

The setting of the fan output according to the installation should normally be done only through the air damper.

Should one subsequently want to retouch also the setting of the combustion head, with the burner running, operate on the rod (1) with spanner (2).



## ELECTRODE SETTING



---

## ADJUSTING THE FUEL ATOMISATION TEMPERATURE

The regulation thermostat (8, fig. 1) stops the burner from starting up until the fuel temperature has reached the required level for good atomisation.

It must normally be set at a level above that actually required.

Fuel temperature is taken by the thermometer (12, fig. 1). After a few minutes running, retouch if necessary.

The minimum contact thermostat (9, fig. 1) triggers by blocking the burner if the fuel temperature falls below the required level for good combustion.

## LINE FILTER

The choice of the line filter is very important to guarantee the burner works correctly.

**The following can be chosen:**

**1 - basket filter** code 3004588 (*filtering level 0.300 mm*).

**2 - comb filter** code 3000861 (*filtering level 0.200 mm*),  
this filter is particularly indicated for very impure fuels.  
Normal fuel passage is rearmed by turning the respective knob.

The line filter must be cleaned when the depression measured at the vacuumeter attachment (4, fig. 1) exceeds 30 cm Hg (= 4 m W.c.).

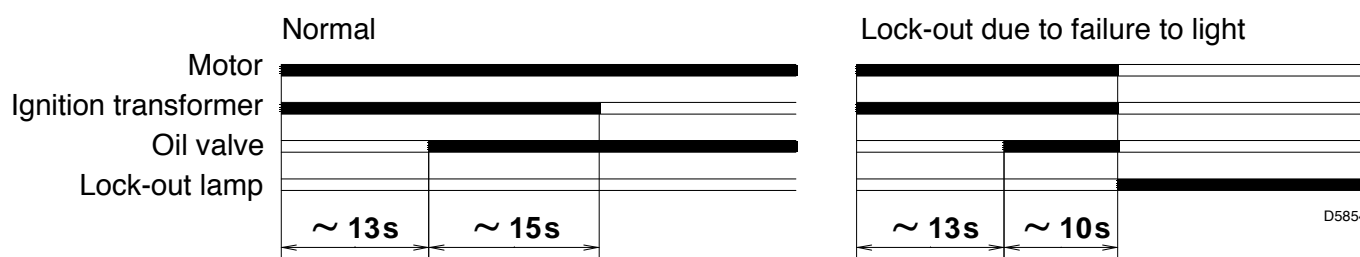
## PRESSURE GAUGE PROTECTION VALVE pos. 11, fig. 1.

Once the atomisation pressure has been checked with the burner running, the pressure gauge (10, fig. 1) should be protected from the knocks it receives each time the burner fires.

To do this, close the protection valve with the burner off and the pressure gauge at 0 bar.

---

## BURNER START-UP CYCLE





---

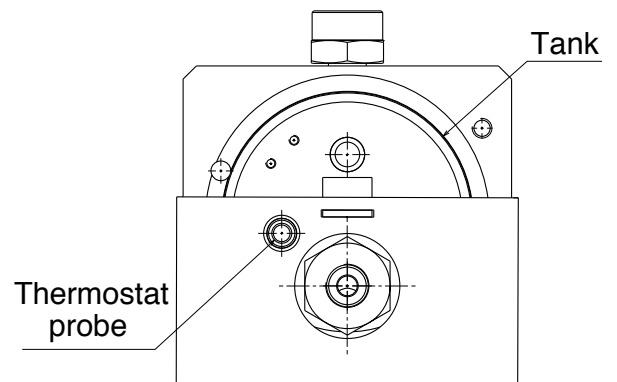
## IMPORTANT NOTES

### MAINTENANCE

- The filter on the pre-heater should be periodically cleaned (13, fig. 1); if it is blocked, the pressure read on the pressure gauge is lower (10, fig. 1).
- The pump also has a large-mesh filter (0.5 mm), therefore frequent cleaning is not required.
- Empty any water inside the pre-heater tank from the outlet valve (16, fig. 1).
- Clean the photoresistance
- Clean the ignition electrodes
- Clean the turbulator diffuser disc.

### REPLACING THE REGULATION THERMOSTAT

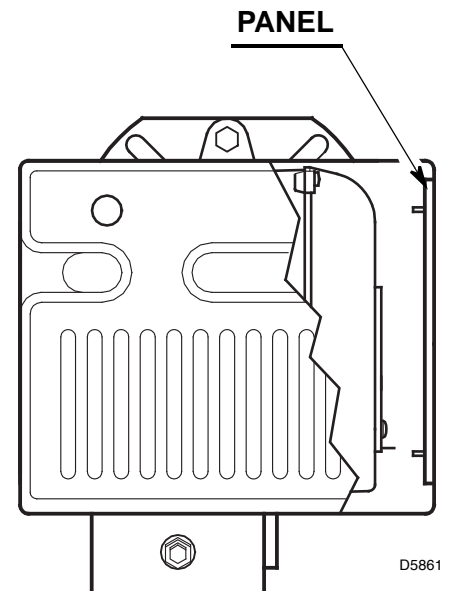
This is done by unthreading the old probe from the hole in the tank, and inserting the new one in the same hole (*see the figure alongside*).



D8382

### NOTE

When the burner is running at an output above 9 kg/h, remove the panel fitted inside the cover (*see the figure alongside*).



D5861

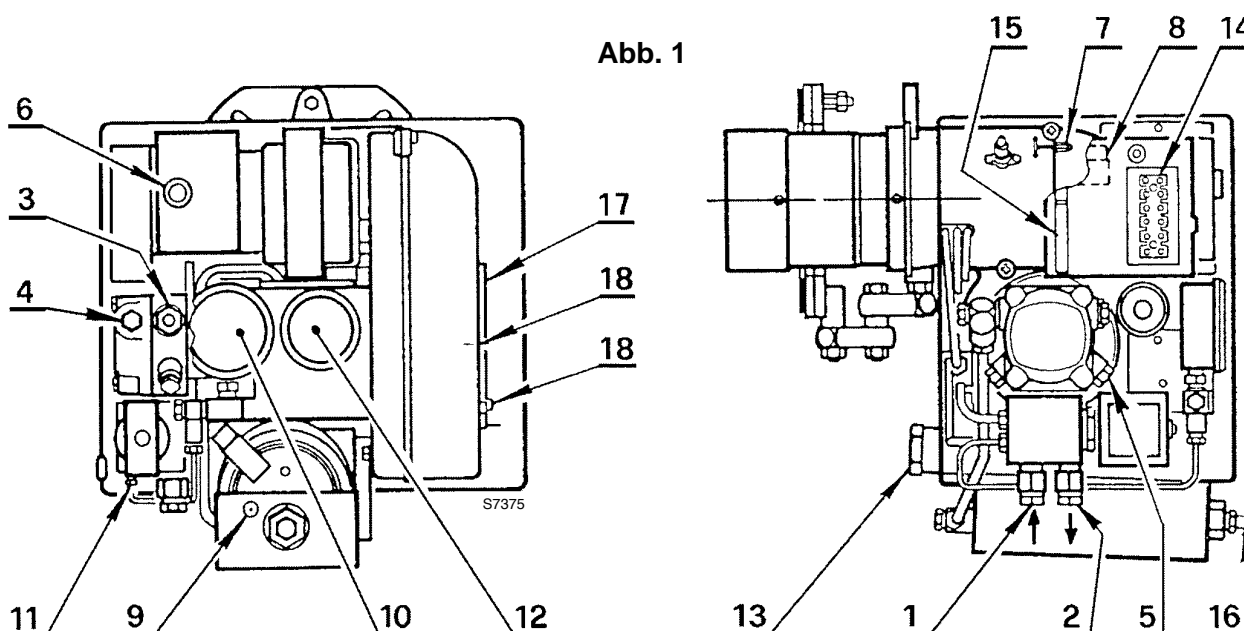


**TECHNISCHE MERKMALE**

Wärmeleistung - Durchsatz	51 ÷ 114 kW – 4,5 ÷ 10 kg/h
Brennstoff	Öl mit max. Viskosität bei 50°C: 38 mm <sup>2</sup> /s (5 °E)
Stromversorgung	Einphasig, 230V ± 10% ~ 50Hz
Motor	1,25 A / 230V
Verflüssiger	6,3 mF
Zündtransformator	Primär: 2 A / 230V – Sekundär: 2 x 5 kV – 30 mA
Elektrischer Erwärmer	Anz. 1 von 0,8 kW
Leistungsaufnahme	1,1 kW
Pumpe	45 kg/h bei 20 bar

- ◆ Brenner mit EG-Kennzeichnung gemäß der EWG-Richtlinien: EMV 89/336/EWG - 2004/108/EG, Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG - 2006/95/EG und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- ◆ Der Brenner entspricht der Schutzart IP 40 gemäß EN 60529.

**Abb. 1**



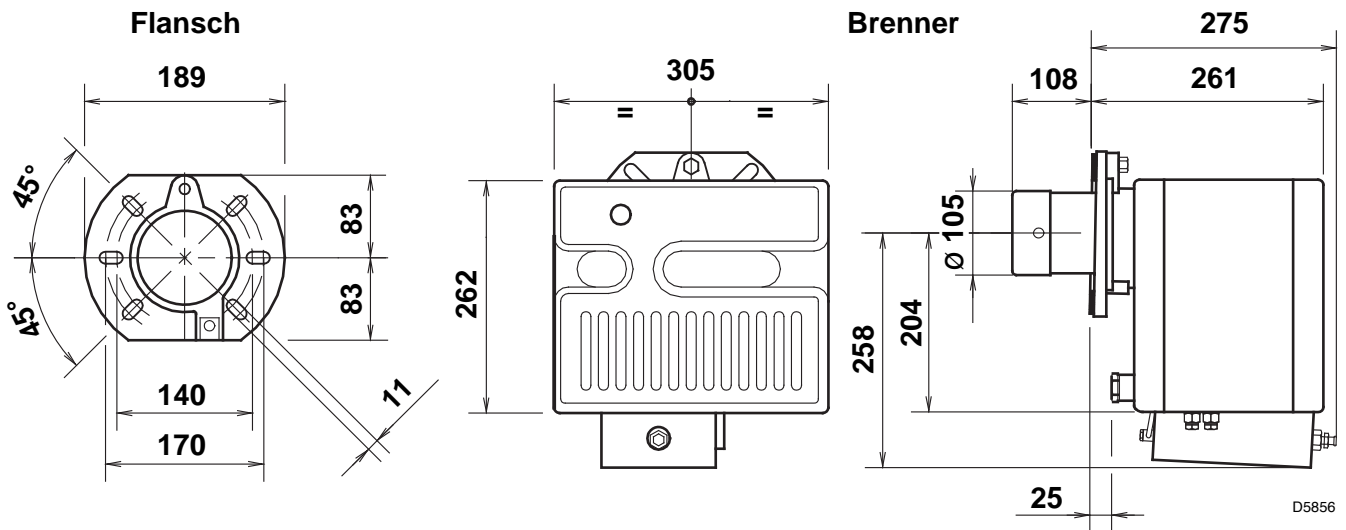
- 1 – Vorlaufanschluss (G 3/8)
- 2 – Rücklaufanschluss (G 3/8)
- 3 – Pumpendruckregler
- 4 – Vakuummeteranschluss (G 1/8)
- 5 – Manometeranschluss (G 1/8)
- 6 – Entstörtaste des Schaltgerätes
- 7 – Schraube zur Einstellung des Brennerkopfes
- 8 – Einstellbarer Thermostat
- 9 – Min. Kontakt-Thermostat
- 10 – Manometer zur Kontrolle
- 11 – Schutzabsperrhahn des Manometers
- 12 – Thermometer zur Kontrolle der Öltemperatur
- 13 – Filter des Ölvorwärmers
- 14 – Klemmleiste

- 15 – Zugentlastung
- 16 – Absperrhahn zur Ablauf
- 17 – Luftklappe
- 18 – Schrauben zur Befestigung der Luftklappe

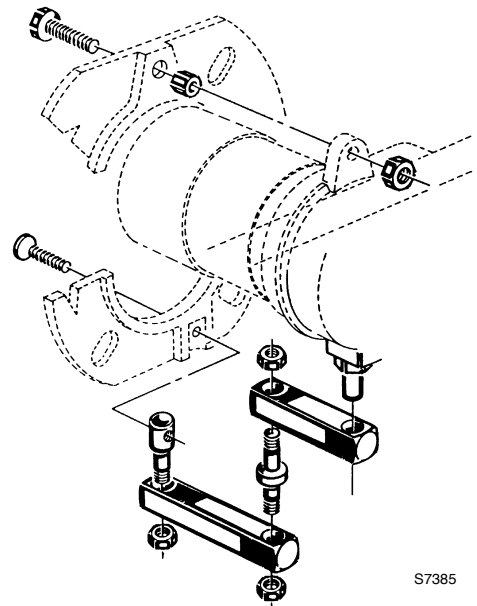
**MITGELIEFERTES ZUBEHÖR**

Menge	Beschreibung
2	Ölschläuche mit Nippel
2	Dichtungen für Ölschläuche
4	Schrauben und Mutter für Flansch
1	Kabeldurchführung
1	Gelenk
1	Flansch mit Isolierdichtung
1	Schraube mit zwei Muttern für Flansch

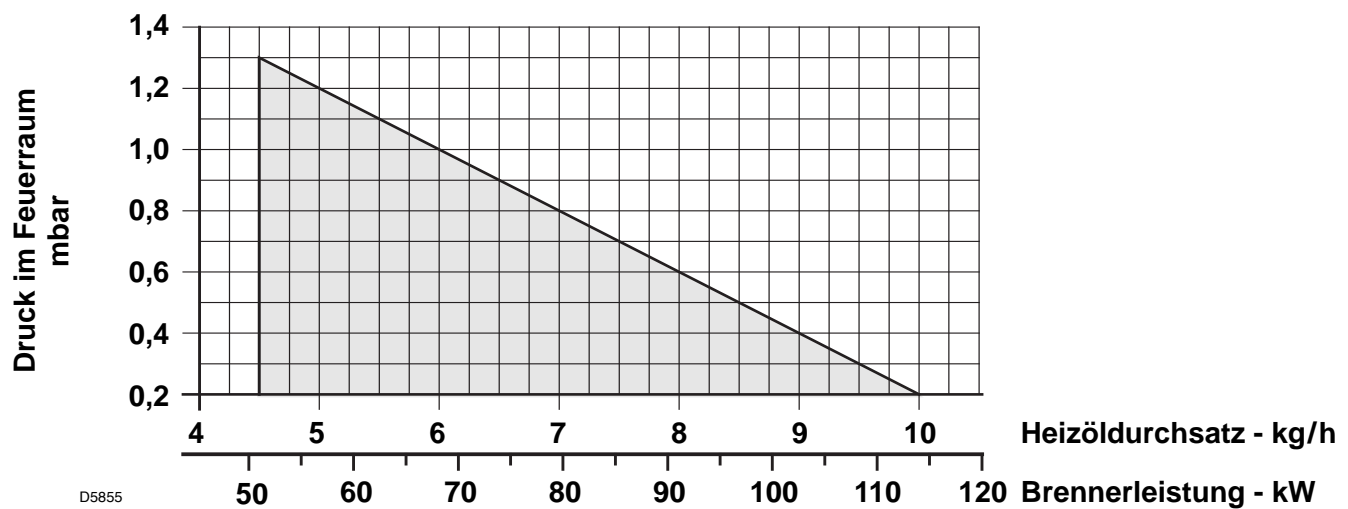
## ABMESSUNGEN



## BRENNERBEFESTIGUNG UND MONTAGE DES GELENKES



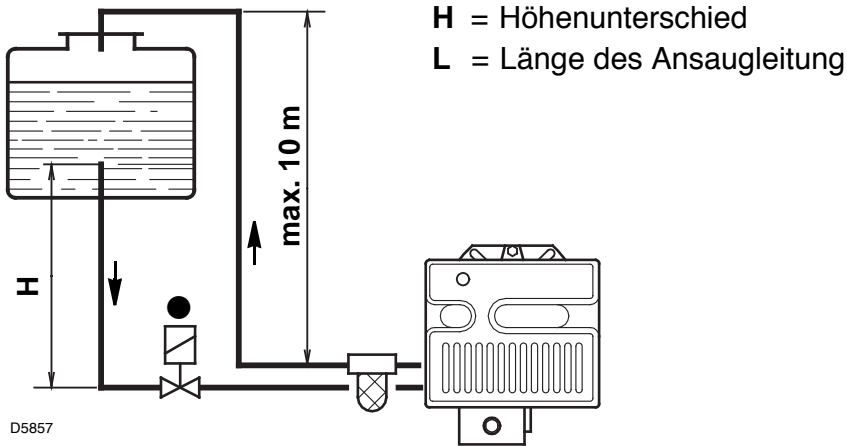
## BETRIEBSBEREICH



# BRENNSTOFFZUFÜHRUNGEN

(für Leicht Öl mit einer max. Viskosität von 5°E / 50°C)

## FALLSPEISUNG

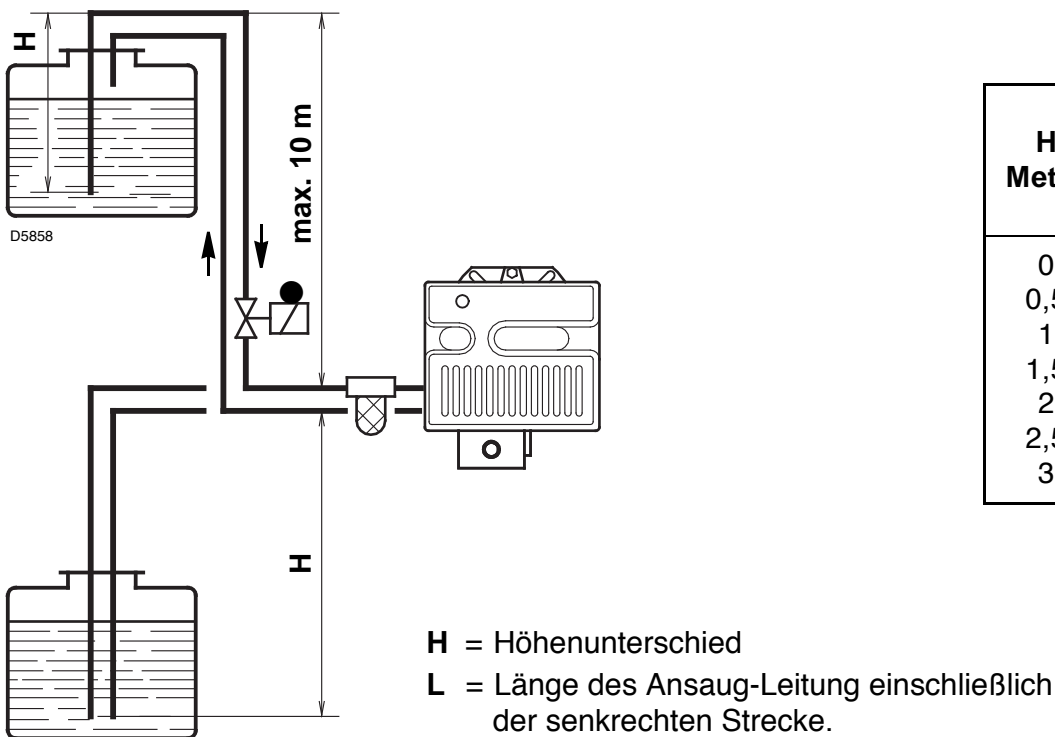


H Meter	L Meter	
	ø 3/4" Gas	ø 1" Gas
0	10	20
0,5	14	26
1	18	32
1,5	22	38
2	26	44

## ANSAUGZULEITUNG

Der am Vakuummeteranschluß (4, Abb. 1) max. Unterdruck von 0,5 bar (38 cm Hg) darf nicht überschritten werden.

Man empfiehlt, dass die Leitungen perfekt dicht sind. Wenn der Tank tiefer als der Brenner angebracht ist, empfehlen wir, die Leitungen des Tankes in gleicher Höhe wie die der Saugleitung enden zu lassen. In diesem Fall ist ein Fußventil nicht nötig.

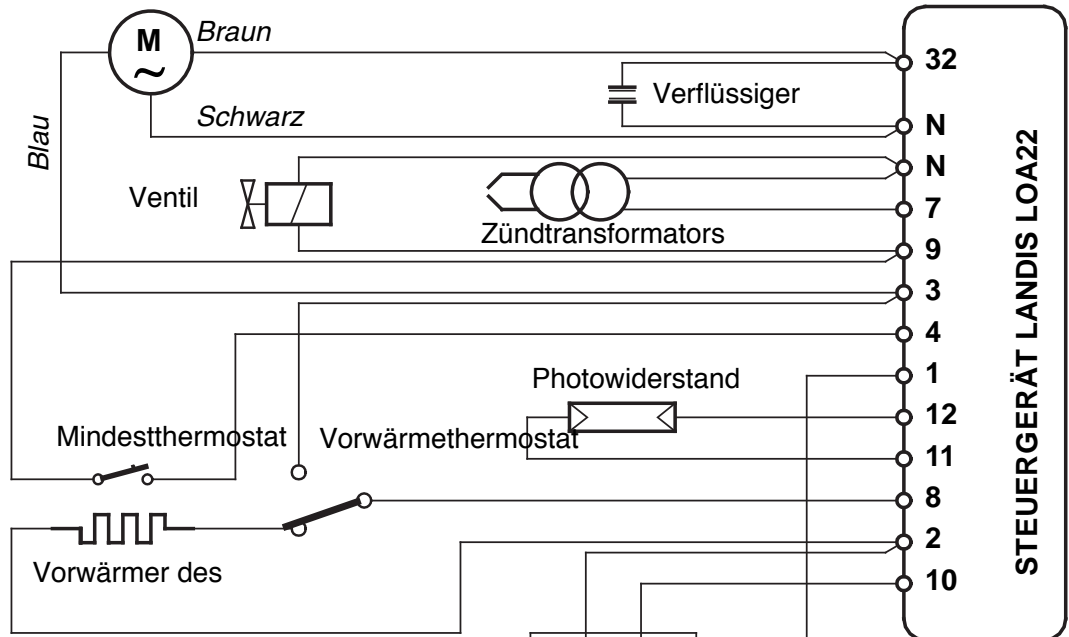


H Meter	L Meter	
	ø 1 1/4" Gas	ø 1 1/2" Gas
0	22	45
0,5	19	39
1	16	33
1,5	13	27
2	10	21
2,5	7	15
3	0	8

Es ist nötig ein Filter in der Ansaugleitung des Brennstoffes einzubauen.

- Automatische Absperrung gemäß Rundschreiben des Innenministeriums Nr. 73 vom 29.7.71.

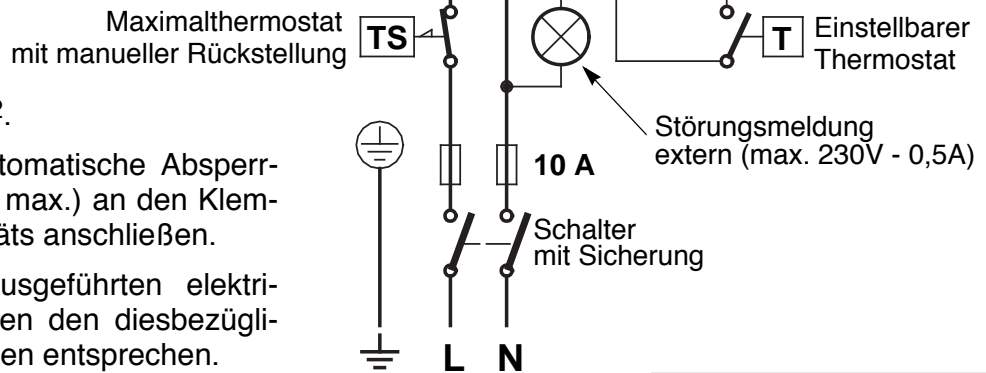
# ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



D5886

## BEMERKUNGEN:

- Leiterdurchmesser 1mm<sup>2</sup>.
- (Siehe Seite 3). Die automatische Absperrvorrichtung (230V - 0,5A max.) an den Klemmen 3 - N des Steuergeräts anschließen.
- Die vom Installateur ausgeführten elektrischen Anschlüsse müssen den diesbezüglichen Landesbestimmungen entsprechen.
- Die Regelabschaltung des Brenners durch Ein- und Ausschalten der Thermostate und Verdunkeln des fotoelektrischen Widerstand überprüfen.

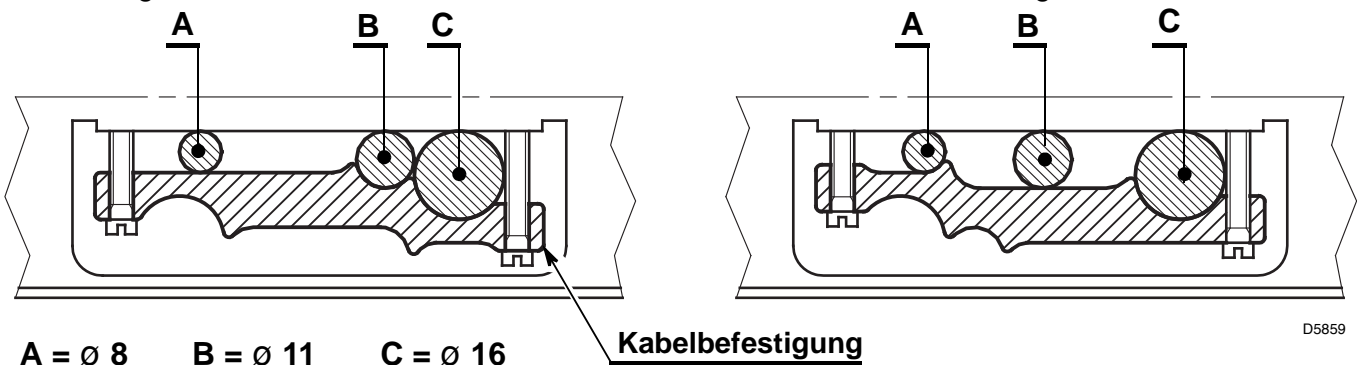


230V ~ 50Hz

**ACHTUNG**  
NULLLEITER NICHT MIT PHASE AUSTAUSCHEN

## BEFESTIGUNG DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN

Alle elektrischen Verbindungen, welche an der Klemmleiste (14, Abb. 1) anzuschließen sind, werden mittels der Kabelbefestigung (15, Abb. 1), der beiderseitig geformt ist, um die elektrischen Verbindungen verschiedener Durchmesser aufnehmen zu können, befestigt.



D5859

# EINSTELLUNG DER VERBRENNUNG

## WAHL DER DÜSEN

Düse		Öl-Durchsatz bei 20 bar *	Brennerkopf-Einstellung
GPH	Winkel		
0,75	45°/60°	4,5	2,5
0,85	45°/60°	5	3
1,00	45°/60°	6	3
1,25	45°/60°	7,5	4
1,50	45°/60°	9	5
1,75	45°/60°	10	6

\* Am Manometer (10, Abb. 1) gelesen.

**ACHTUNG:**  
Es ist wichtig, zuerst den Filter auszuschrauben und dann man kann die Düse montieren.

– Der Sprühwinkel 45° ist im Fall von Verschmutzung des Brennerrohrs empfohlen.

### BRENNKOPFEINSTELLUNG

Wird während des Einbaues der Düse bei abmontiertem Brennerrohr erledigt. Sie ist von dem Durchsatz des Brenners abhängig und wird ausgeführt, indem man die Einstellspindel soweit dreht, bis die Endebene des Brennerrohrs mit der in der Tabelle angegebenen Raste übereinstimmt.

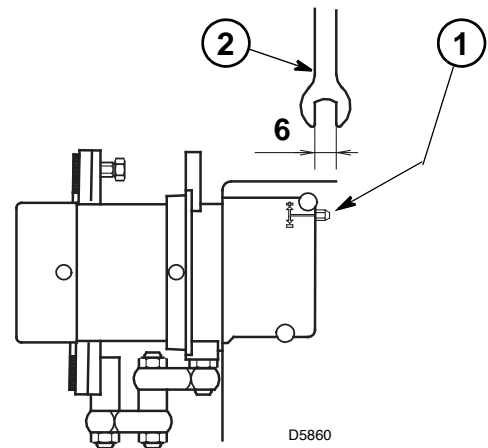
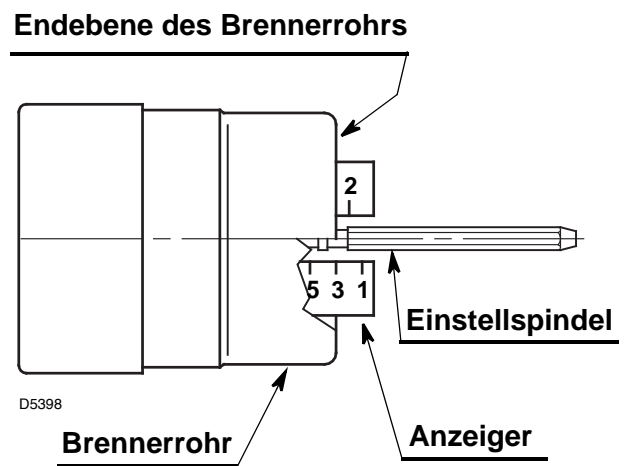
In der seitlichen Abbildung, ist der Brennkopf auf einem Durchsatz von 5 kg/h, bei 20 bar eingestellt.

Die Raste 3 des Anzeigers stimmt mit der Endebene des Brennerrohrs überein, wie in der Tabelle angegeben.

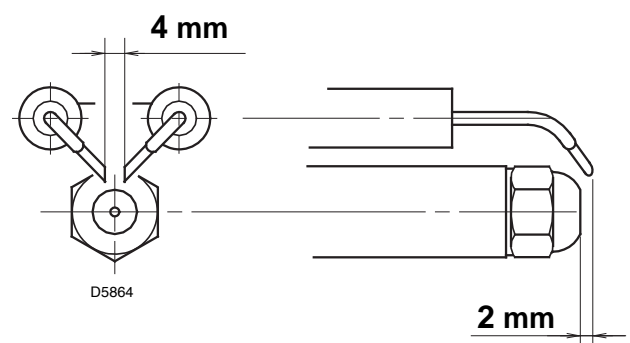
Die in der Tabelle angegebenen Einstellungen des Brennerkopfes gelten für die überwiegende Mehrheit der Fälle.

Die Anpassung der Verbrennungsluft für die Anlage wird nur über die Luftklappe ausgeführt.

Werden nachträglich bei laufendem Brenner, Veränderungen am Brennerkopf vorgenommen, ist die Spindel (1) wie folgt, mit einem Maulschlüssel von 6 mm (2), zu betätigen.



### ELEKTRODENSTELLUNG



---

## EINSTELLUNG DER ZERSTÄUBUNGSTEMPERATUR

Der einstellbare Temperaturregler (8, Abb. 1) verhindert, dass der Brenner anfährt, solange der Brennstoff die zur optimalen Zerstäubung nötige Temperatur noch nicht erreicht hat.

Der Thermostat muss im allgemeinen auf einen höheren als den gewünschten Temperaturwert eingestellt werden.

Die Lesung der Temperatur des Brennstoffes auf dem Thermometer (12, Abb. 1) durchzuführen ist. Nach einigen Minuten des Betriebes die nötigen Nacheinstellungen durchführen.

Der Kontaktthermostat der min. Temperatur (9, Abb. 1) schaltet den Brenner aus, wenn die Brennstofftemperatur unter den für eine gute Verbrennung nötigen Wert abfällt.

## FILTER DER SPEISELEITUNG

Die Wahl des Filters der Speiseleitung ist sehr wichtig, um einen einwandfreien Betrieb des Brenners gewährleisten zu können.

**Es ist möglich, dazwischen zu wählen:**

**1 - Becherfilter** Code 3004588 (*Filterngrad 0,300 mm*).

**2 - Kammfilter** Code 3000861 (*Filterngrad 0,200 mm*),  
für Brennstoff mit bemerkenswerten Unreinigkeiten besonders empfohlen.  
Der Wiederherstellung des einwandfreien Flusses des Brennstoffes geschieht einfach durch das Drehen des zweckmäßigen Drehknopfes.

Die Reinigung des Filters wird durchgeführt, wenn der am Vakuummeteranschluß (4, Abb. 1) gemessenen Unterdruck 30 cm Hg (= 4 m W.S.) überschreitet.

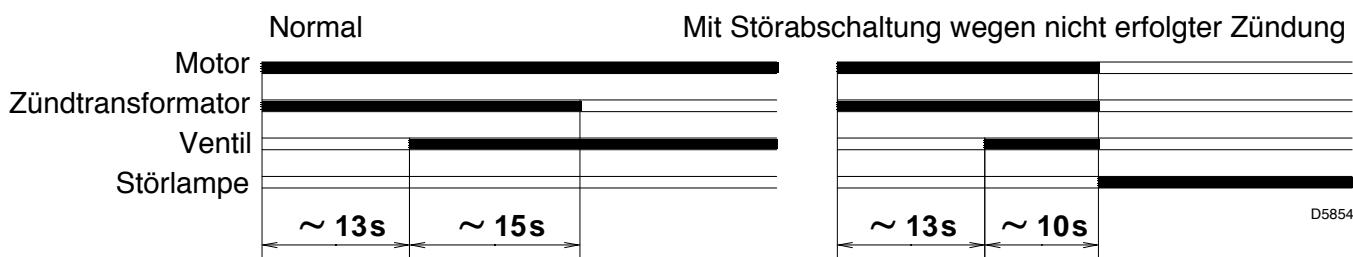
## SCHUTZABSPERRHAHN DES MANOMETERS 11, Abb. 1.

Einst die Zerstäubungsdruck im Betrieb übergeprüft ist, ist es zweckmässig das Manometer (10, Abb. 1) aus den Druckstößen ausschließen, die es bei jedem Brenneranlauf trägt.

Daher, bei Stillstand des Brenners und 0 mbar des Manometers, den Schutzabsperrhahn zudrehen.

---

## ANFAHRPROGRAMM DES BRENNERS





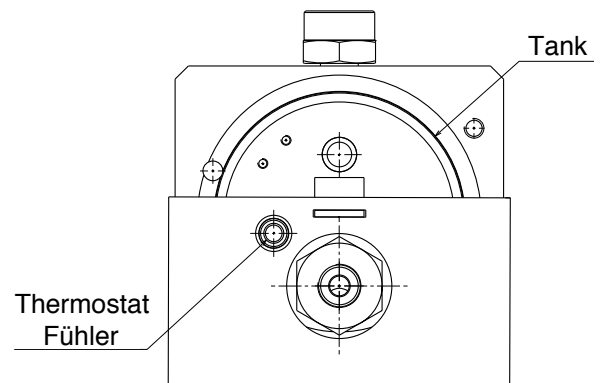
## WICHTIGE HINWEISE

### WARTUNG

- Die Reinigung des in Vorwärmer (13, Abb. 1) eingebauten Filters periodisch durchzuführen; seine eventuelle Verstopfung wird aus Verminderung des am Manometer (10, Abb. 1) gelesenen Druckes gemeldet.
- Auch die Pumpe besitzt einen Filter mit einer großen Maschenweite (0,5 mm), daher ist eine häufige Reinigung nicht nötig.
- Das in dem Vorwärmbehälter eventuell anwesende Wasser durch den Ablauf-Absperrhahn (16, Abb. 1) ablassen.
- Den Photowiderstand reinigen.
- Die Zündelektroden reinigen.
- Die Stauscheibe reinigen.

### ERSETZUNG DES EINSTELLBAREN THERMOSTATEN

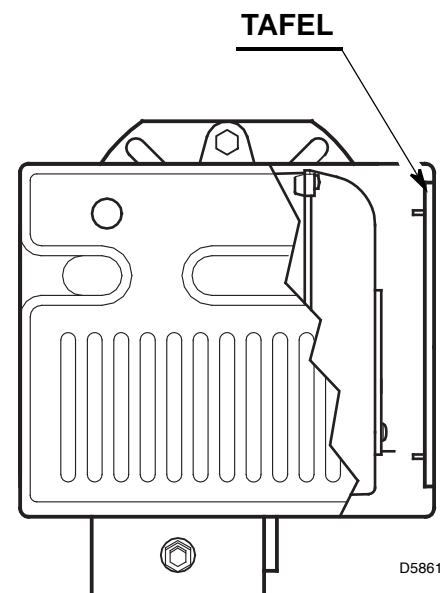
Erfolgt durch Herausziehen des alten Fühlers aus der Tanköffnung und Einsetzen des neuen Fühlers in dieselbe angegebene Tanköffnung (*siehe nebenstehende Abbildung*).



D8382

### ANMERKUNG

Wenn der Brenner mit einem Durchsatz von mehr als 9 kg/h betrieben wird, die in der Verkleidung eingebaute Tafel entfernen (*siehe nebenstehende Abbildung*).



D5861





---

**RIELLO**

RIELLO S.p.A.  
I-37045 Legnago (VR)  
Tel.: +39.0442.630111  
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)  
[http:// www.rielloburners.com](http://www.rielloburners.com)