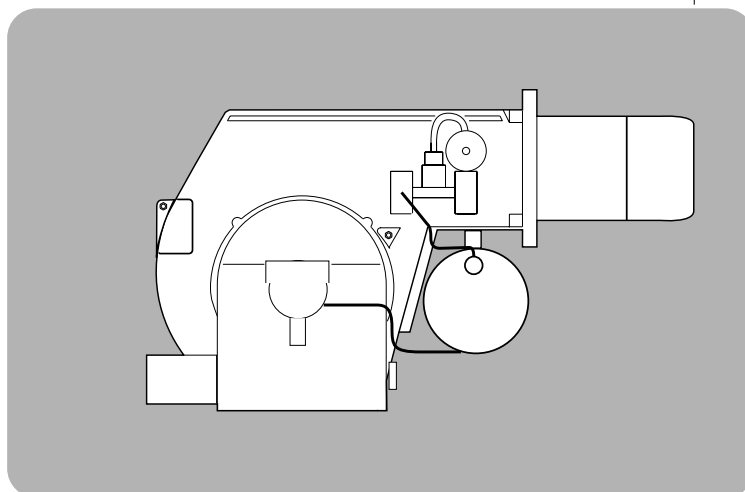


**BRUCIATORI DI OLIO DENSO / HEAVY OIL BURNERS  
BRULEURS A FIOUL LOURD/QUEMADORES DE FUEL PESADO**



**ISO 9001**  
registered by  
**GASTEC**



**OILFLAM 50 AB**  
**OILFLAM 80 AB**  
**OILFLAM 120 AB**  
**OILFLAM 170.1 AB**  
**OILFLAM 200.1 AB**

MOTORIDUTTORE  
AIR DAMPER MOTOR  
SERVOMOTEUR  
MOTORREDUCTOR

230 / 400 V 50 Hz



**LB 408**

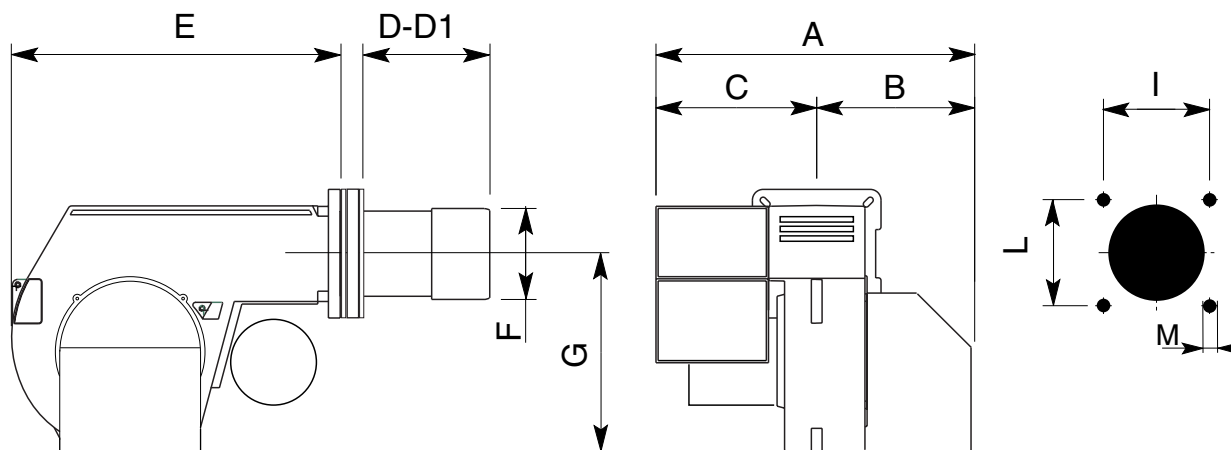
**10.12.2002**


**CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / CARACTERISTICAS TECNICAS**

MODELLO / MODELES / MODELES / MODELOS	OILFLAM 50 AB	OILFLAM 80 AB	OILFLAM 120 AB	OILFLAM 170.1AB	OILFLAM 200.1AB
Portata termica max. / Thermal power max. Puissance thermique max./ Potencia térmica máx.	500.000 581	800.000 930	1.200.000 1395	1.450.000 1700	1.960.000 2093
Portata termica min. / Thermal power min. Puissance thermique min./ Potencia térmica mín.	250.000 290	400.000 464	588.000 682	588.000 682	588.000 682
Max. portata nafta / Max. oil flow rate Débit fioul lourd max./ Caudal fuel máx.	51	82	122	172	200
Min. portata nafta / Min. oil flow rate Débit fioul lourd min./ Caudal fuel mín.	25,5	41	60	60	60
Max. viscosità / Max. viscosity Viscosité max. / Viscosidad máx.	15°E a 50°C				
Tensione aliment / Feeding power Tension d'alimentation / Aliment.élect.	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400
Potenza motore / Motor power Puissance moteur / Potencia del motor	1,5	1,5	2,2	3	4
Giri -minuto / Rpm Tours par minute / Revol. por minuto	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800
Trasf. accensione / Ignition transformer Transformateur / Transformador de encendido	13/35	13/35	13/35	13/35	13/35
Resistenze di lavoro / Main resistances Résistances de travail / Resistencia de trabajo	3 x 550	3 x 800	3 x 1350	3 x 1650	3 x 2000
Resistenze di bilanciamento / Balancing resistances Résistances de nivellement / Resistencia de nivelación	3 x 450	3 x 750	3 x 1000	3 x 1350	3 x 1500
App. controllo fiamma / Control box Coffret de sécurité / Equipo de control de la llama	LOA 44	LOA 44	LOA 44	LOA 44	LOA 44
Combustibile / Fuel : olio denso / heavy oil Combustible / Combustible : fioul lourd / Aceite pesado (fuel)	kcal/kg 9.800				



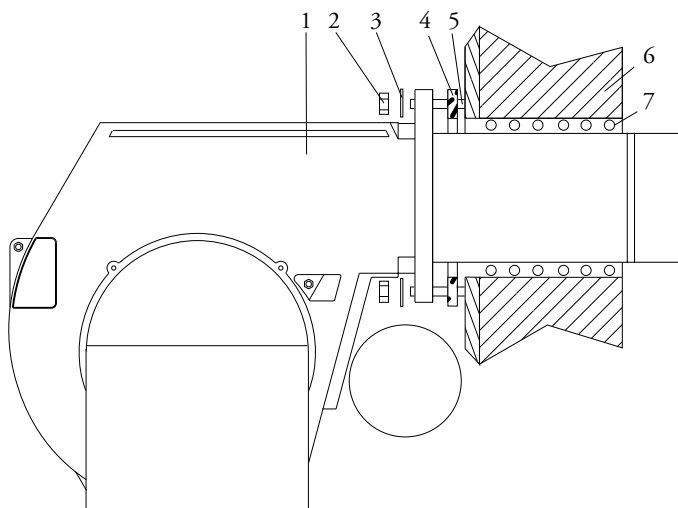
**DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL DIMENSIONS**  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONES GLOBALES (mm)**



MODELLO MODELS MODELES MODELOS	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
OILFLAM 50 AB	740	370	370	160	300	600	190	410	190	190	M10
OILFLAM 80 AB	740	370	370	160	300	600	190	430	190	190	M10
OILFLAM 120 AB	740	370	370	160	300	600	190	430	190	190	M10
OILFLAM 170.1 AB	850	450	400	302	502	710	250	450	315	315	M14
OILFLAM 200.1 AB	850	450	400	302	502	710	270	450	315	315	M14

D = testa corta / short head / tête courte / cabeza corta    D1 = testa lunga / long head / tête longue / cabeza larga

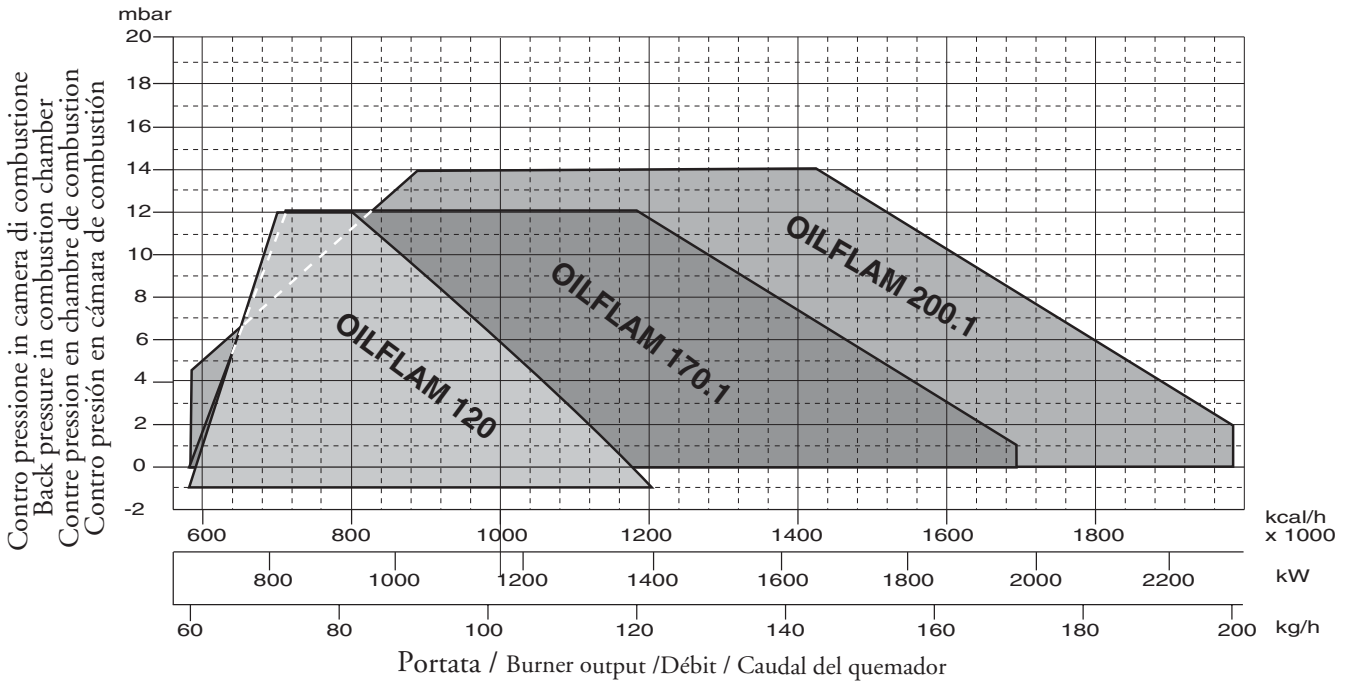
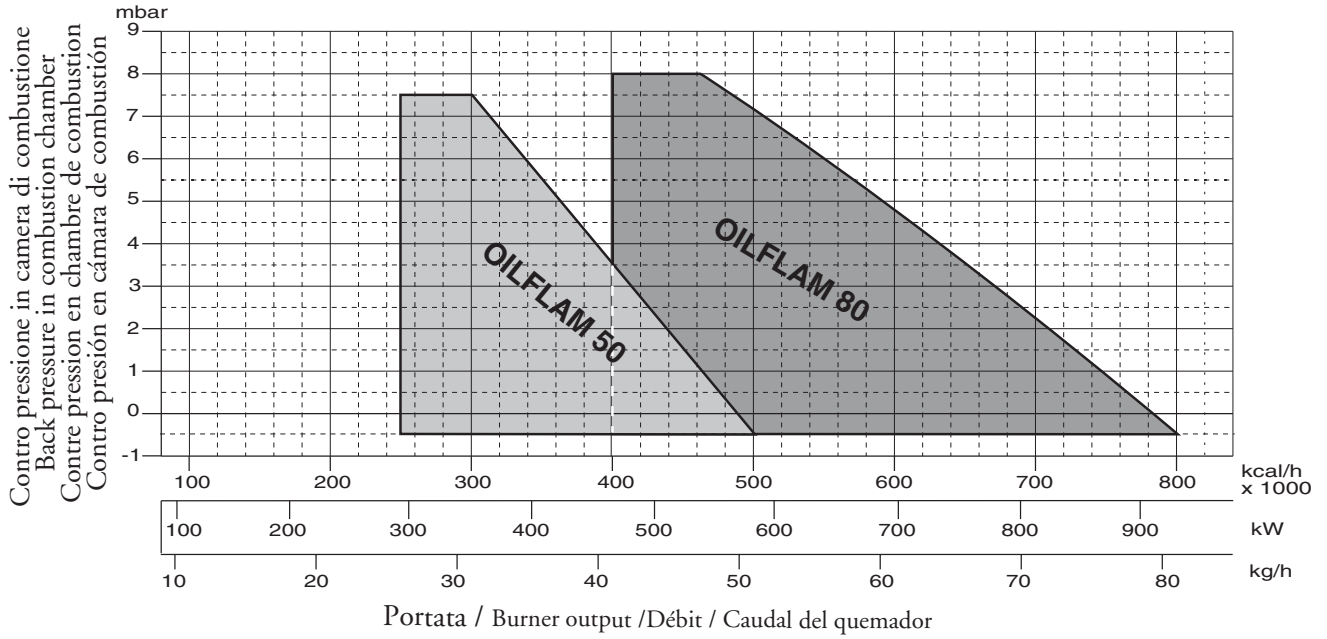
**MONTAGGIO BRUCIATORE / BURNER INSTALLATION**  
**INSTALLATION DU BRULEUR / INSTALACIÓN DEL QUEMADOR**



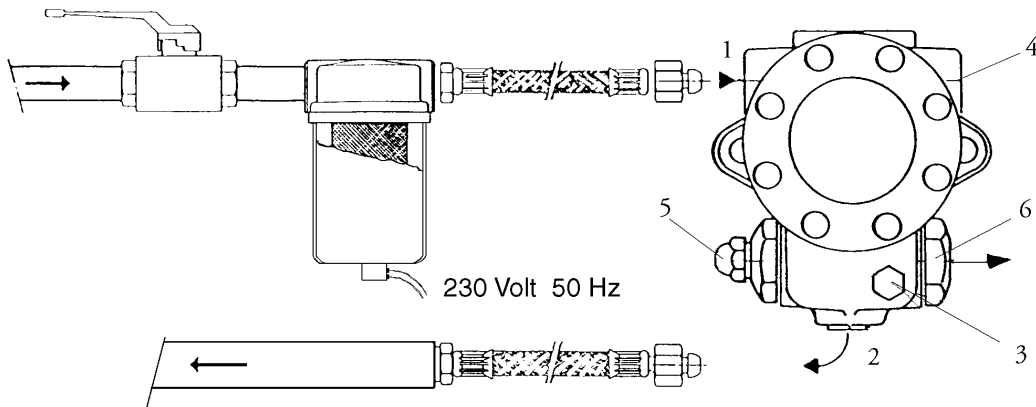
- 1 - Bruciatore / Burner / Brûleur / Quemador
- 2 - Dado / Nut / Ecou / Tuerca
- 3 - Rondella / Washer / Rondelle / Arandela
- 4 - Guarnizione / Gasket / Joint / Junta
- 5 - Prigionieri / Bolt / Goujons / Pernos de tornillo
- 6 - Caldaia / Boiler / Chaudière / Caldera
- 7 - Materiale di riempimento / Gasket / Matériau de remplissage / Material de relleno



CAMPO DI LAVORO / WORKING FIELDS / PLAGE DE TRAVAIL / CAMPO DE TRABAJO



ALIMENTAZIONE OLIO COMBUSTIBILE / HEAVY OIL FEEDING  
ALIMENTATION DU FIOUL LOURD / ALIMENTACIÓN FUEL PESADO





- |  |   |
|--|---|
| 1 - Aspirazione / Suction / Aspiration / Aspiración          | 5 - Regolazione pressione / Pressure adjustment           |
| 2 - Ritorno / Return / Retour / Retorno                      | Régulation pression / Regulación presión                  |
| 3 - Sfiato e presa manometro / Bleed and pressure gauge port | 6 - All'ugello / Nozzle outlet / Au gicleur / Al inyector |
| Purgeur et prise manomètre / Purgodar y toma manómetro       |   |
| 4 - Presa vuotometro / Vacuum gauge port                     |   |
| Prise du vacuomètre / Toma del vacuómetro                    |   |

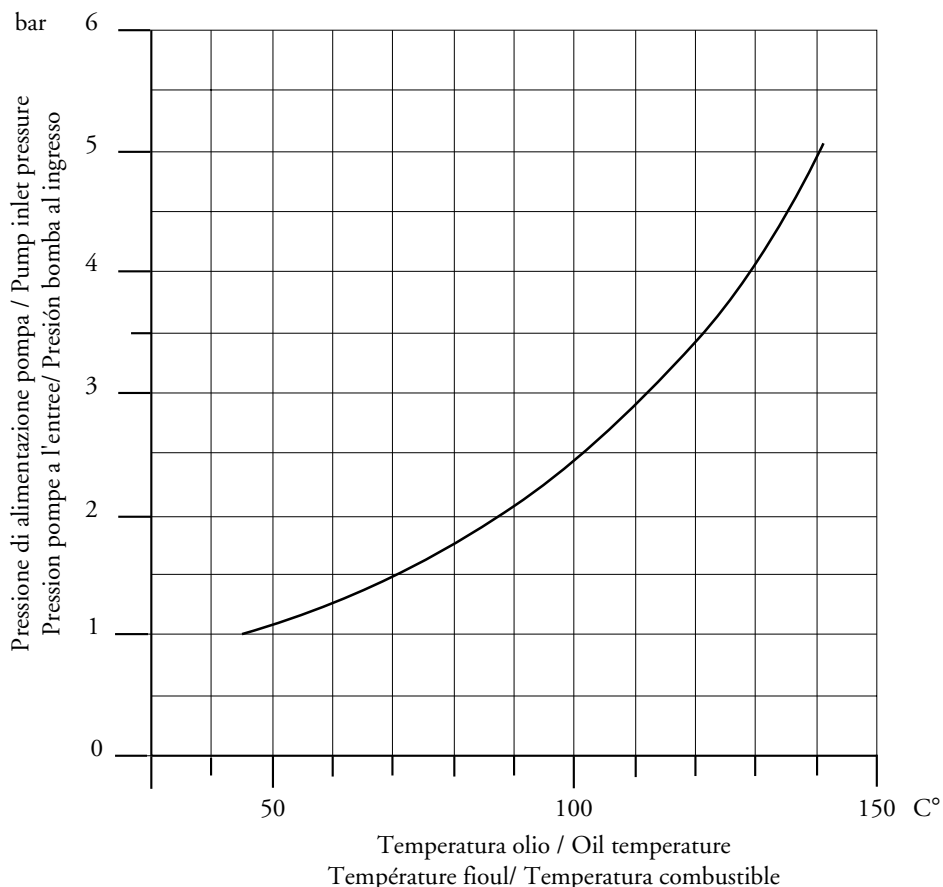
**DIAGRAMMA PRESSIONE POMPA / TEMPERATURA OLIO**  
**PUMP'S PRESSURE / OIL TEMPERATURE DIAGRAM**  
**DIAGRAMME PRESSION POMPE / TEMPERATURE FIOUL**  
**DIAGRAMA PRESIÓN DE LA BOMBA / TEMPERATURA COMBUSTIBLE**

● La gasificazione di frazioni volatili contenute nell'olio combustibile riscaldato, risulta essere la causa principale dell'usura prematura della pompa di alimentazione. Per ovviare a tale inconveniente, regolare la pressione della pompa in base al grafico in basso.

● The gasification of volatile fractions in preheated heavy oil seems to be the main cause of premature fuel pump wear. To avoid such a problem, adjust pump pressure according to the diagram hereinafter.

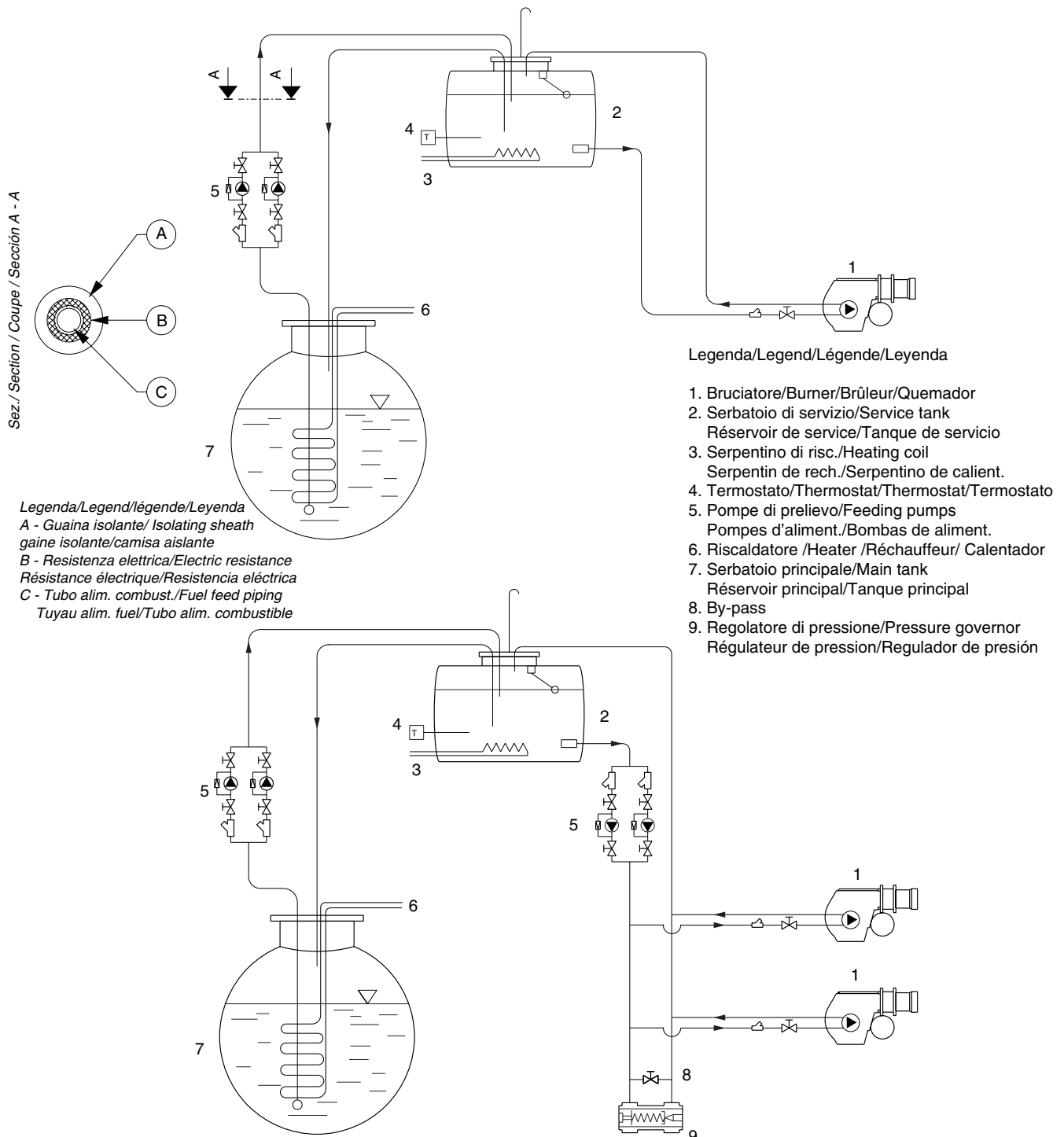
● La gazéification de fractions volatiles dans le fioul lourd réchauffé s'avère être la cause principale d'usure prématurée de la pompe d'alimentation. Pour éviter cet inconvénient, régler la pression de la pompe suivant le diagramme en bas.

● La gasificación de fracciones volátiles en el fuel pesado precalentado, resulta ser la causa principal del desgaste prematuro de la bomba de alimentación. Para evitar este problema, regular la presión de la bomba según el diagrama abajo.





**SCHEMA ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE  
HEAVY OIL FEED SYSTEM  
SCHEMA ALIMENTATION DU FIOUL LOURD  
ESQUEMA ALIMENTACIÓN FUEL PESADO**



**IMPORTANTE: Tutte le linee di alimentazione sono riscaldate (vedi sez. A-A)**

**IMPORTANT: All feed piping are heated (see sec. A-A)**

**IMPORTANT: Tous les tuyaux d'alimentation sont réchauffés (voir à la coupe A-A)**

**IMPORTANTE: Toda la tubería de alimentación es calentada (ver a la secc. A-A)**



**TABELLA UGELLI PER OLIO COMBUSTIBILE DENSO / NOZZLE OUTPUT FOR HEAVY OIL**  
**TABLEAU GICLEURS POUR FIOUL LOURD / PROSPECTO INYECTORES PARA FUEL PESADO**

Pressione pompa / Pump pressure / Pression pompe / Presión bomba (bar)																													
GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
0,60	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,2	4,3	4,3								
0,65	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,7								
0,75	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4								
0,85	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	6,0	6,1								
1,00	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,6	6,8	6,9	7,0	7,2	7,3								
1,10	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7	6,8	7,0	7,1	7,3	7,4	7,6	7,7	7,8	8,0								
1,20	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	7,2	7,4	7,6	7,7	7,9	8,1	8,2	8,4	8,5	8,7								
1,25	5,2	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	8,1	8,2	8,4	8,5	8,7	8,9	9,0								
1,35	5,6	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,1	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,0	9,2	9,4	9,5	9,7								
1,50	6,2	6,5	6,8	7,1	7,3	7,6	7,8	8,1	8,3	8,5	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,2	10,4	10,6	10,7								
1,65	6,9	7,2	7,6	7,9	8,2	8,5	8,7	9,0	9,3	9,5	9,8	10,0	10,2	10,5	10,7	10,9	11,1	11,3	11,5	11,8	12,0								
1,75	7,3	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	10,1	10,3	10,6	10,8	11,1	11,3	11,5	11,8	12,0	12,2	12,4	12,6								
2,00	8,3	8,7	9,1	9,5	9,8	10,2	10,5	10,8	11,1	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	12,9	13,1	13,4	13,6	13,9	14,1	14,4								
2,25	9,4	9,9	10,3	10,7	11,1	11,5	11,9	12,3	12,6	13,0	13,3	13,6	13,9	14,3	14,6	14,9	15,2	15,4	15,7	16,0	16,3								
2,50	10,4	10,9	11,4	11,9	12,3	12,7	13,2	13,6	14,0	14,3	14,7	15,1	15,4	15,8	16,1	16,4	16,8	17,1	17,4	17,7	18,0								
3,00	12,5	13,1	13,7	14,3	14,8	15,3	15,8	16,3	16,8	17,2	17,7	18,1	18,5	19,0	19,4	19,8	20,2	20,5	20,9	21,3	21,7								
3,50	14,6	15,3	16,0	16,6	17,3	17,9	18,5	19,0	19,6	20,1	20,6	21,2	21,7	22,1	22,6	23,1	23,5	24,0	24,4	24,9	25,3								
4,00	16,6	17,4	18,2	18,9	19,6	20,3	21,0	21,6	22,3	22,9	23,5	24,1	24,6	25,2	25,7	26,2	26,8	27,3	27,8	28,3	28,8								
4,50	18,7	19,6	20,5	21,3	22,1	22,9	23,7	24,4	25,1	25,8	26,4	27,1	27,7	28,4	29,0	29,6	30,2	30,7	31,3	31,8	32,4								
5,00	20,8	21,8	22,8	23,7	24,6	25,5	26,3	27,1	27,9	28,7	29,4	30,1	30,9	31,5	32,2	32,9	33,5	34,2	34,8	35,4	36,0								
5,50	22,9	24,0	25,1	26,1	27,1	28,0	29,0	29,9	30,7	31,6	32,4	33,2	34,0	34,7	35,5	36,2	36,9	37,6	38,3	39,0	39,7								
6,00	25,0	26,2	27,4	28,5	29,6	30,6	31,6	32,6	33,5	34,5	35,4	36,2	37,1	37,9	38,7	39,5	40,3	41,1	41,8	42,6	43,3								
6,50	27,1	28,4	29,7	30,9	32,1	33,2	34,3	35,3	36,4	37,4	38,3	39,3	40,2	41,1	42,0	42,8	43,7	44,5	45,3	46,1	46,9								
7,00	29,1	30,5	31,9	33,2	34,4	35,6	36,8	37,9	39,0	40,1	41,2	42,2	43,2	44,1	45,1	46,0	46,9	47,8	48,7	49,6	50,4								
7,50	31,2	32,7	34,2	35,6	36,9	38,2	39,5	40,7	41,9	43,0	44,1	45,2	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,2	53,1	54,0								
8,30	34,5	36,2	37,8	39,3	40,8	42,3	43,6	45,0	46,3	47,6	48,8	50,0	51,2	52,3	53,4	54,5	55,6	56,7	57,7	58,8	59,8								
9,50	39,5	41,4	43,3	45,0	46,7	48,4	50,0	51,5	53,0	54,4	55,9	57,2	58,6	59,9	61,2	62,5	63,7	64,9	66,1	67,3	68,4								
10,50	43,7	45,8	47,9	49,8	51,7	53,5	55,3	57,0	58,6	60,2	61,8	63,3	64,8	66,3	67,7	69,1	70,5	71,8	73,1	74,4	75,7								
12,00	49,9	52,3	54,7	56,9	59,0	61,1	63,1	65,1	66,9	68,8	70,6	72,3	74,0	75,7	77,3	78,9	80,5	82,0	83,5	85,0	86,4								
13,80	57,4	60,2	62,9	65,4	67,9	70,3	72,6	74,8	77,0	79,1	81,2	83,2	85,1	87,1	88,9	90,8	92,6	94,3	96,0	97,7	99,4								
15,30	63,7	66,8	69,8	72,6	75,4	78,0	80,6	83,1	85,5	87,8	90,1	92,3	94,5	96,6	98,7	100,7	102,7	104,7	106,6	108,5	110,3								
17,50	72,8	76,4	79,7	83,0	86,1	89,2	92,1	94,9	97,7	100,3	103,0	105,5	108,0	110,4	112,8	115,1	117,4	119,6	121,8	124,0	126,1								
19,50	81,2	85,2	89,0	92,6	96,1	99,4	102,7	105,9	108,9	111,9	114,8	117,7	120,4	123,1	125,8	128,4	130,9	133,4	135,9	138,3	140,6								
21,50	89,5	93,9	98,0	102,0	105,9	109,6	113,2	116,7	120,1	123,4	126,6	129,7	132,7	135,7	138,7	141,5	144,3	147,1	149,8	152,4	155,0								
24,00	99,9	104,8	109,4	113,9	118,2	122,4	126,4	130,3	134,0	137,7	141,3	144,8	148,2	151,5	154,8	158,0	161,1	164,2	167,2	170,1	173,0								
28,00	116,5	122,2	127,6	132,8	137,8	142,7	147,4	151,9	156,3	160,6	164,8	168,8	172,8	176,7	180,5	184,2	187,9	191,4	194,9	198,4	201,8								
30,00	124,9	131,0	136,8	142,4	147,8	153,0	158,0	162,8	167,6	172,2	176,6	181,0	185,3	189,4	193,5	197,5	201,4	205,2	209,0	212,7	216,3								

Portata / Burner output / Débit / Caudal (kg/h)



### ● VERIFICHE DA EFFETTUARE AI FINI DI UNA CORRETTA INSTALLAZIONE:

Prima di procedere al riempimento del circuito di alimentazione e successiva messa in funzione dell'impianto, è consigliabile effettuare i controlli seguenti:

- La linea di alimentazione deve essere adeguata al carico assorbito dall'impianto
- I fusibili devono essere adeguati al carico dall'impianto
- I termostati caldaia devono essere stati collegati correttamente
- Tensione e frequenza devono essere comprese nei limiti specificati
- Il tipo di combustibile deve essere quello prescritto dal costruttore del bruciatore
- La sezione delle tubazioni di alimentazione deve essere adeguata alla portata di combustibile richiesta
- I filtri ed i rubinetti ed i raccordi devono essere stati montati correttamente
- La lunghezza del bocchaglio del bruciatore, deve essere quella prescritta dal costruttore della caldaia
- La portata degli ugelli del bruciatore deve essere adeguata alla potenza della caldaia

### ● CHECKS TO BE MADE TO ENSURE A PROPER INSTALLATION:

Before proceeding with the filling of the fuel system and subsequent burner start up, it is advisable to carry out the following checks:

- Power line must be adequate to system's adsorbed load
- Fuses must be adequate to the system's load
- Boiler's thermostats must have been properly connected
- Voltage and frequency must be within the specified limits
- Fuel type must be the one specified by the burner manufacturer
- Feed piping section must be adequate to the requested fuel flow rate
- Filters, cocks as well as fittings must have been properly installed
- Blast tube length must be the one specified by the boiler manufacturer
- Nozzle's flow rate of the burner must be adequate to boiler's output

### ● VERIFICATIONS A EFFECTUER POUR UNE INSTALLATION CORRECTE:

Avant de procéder au remplissage du circuit d'alimentation et relative mise en service du brûleur, il serait souhaitable d'effectuer les contrôles suivants:

- La ligne d'alimentation doit être adéquate à la charge absorbée par l'installation
- Les fusibles doivent être à la charge absorbée par l'installation
- Les thermostats de la chaudière doivent avoir été connectés correctement
- Voltage et fréquence doivent être compris dans les limites spécifiés
- Le type de fuel doit être celui spécifié par le constructeur du brûleur
- La section de la tuyauterie d'alimentation doit être adéquate à la portée de fuel requise
- Les filtres, robinets et raccords doivent avoir été dûment installés
- La longueur du gueulard doit être celle spécifiée par le constructeur de la chaudière
- La portée des gicleurs du brûleur doit être adéquate à la puissance de la chaudière

### ● COMPROBACIONES A EFECTUAR PARA UNA CORRECTA INSTALACIÓN:

Antes de proceder con el relleno del circuito de alimentación y relativa puesta en marcha del quemador, sería aconsejable efectuar los controles siguientes:

- La línea de alimentación debe ser adecuada a la carga absorbida por la instalación
- Los fusibles deben ser adecuados a la carga absorbida por la instalación
- Los termostatos de caldera tienen que ser correctamente conectados
- Voltaje y frecuencia deben estar en los límites especificados
- El tipo de combustible debe ser lo especificado por el fabricante del quemador
- La sección de la tubería de alimentación debe ser adecuada al caudal de fuel necesitado
- Los filtros, grifos y empalmes deben ser instalados correctamente
- La longitud del tubo de llama debe ser la especificada por el fabricante de la caldera
- El caudal de los inyectores debe ser proporcionado a la potencia de la caldera





**PRIMA DI PROCEDERE CON IL RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO NAFTA EFFETTUARE I SEGUENTI CONTROLLI:**

- Controllare il senso di rotazione del motore (nella versione trifase)
- Verificare che vi sia combustibile nel serbatoio
- I rubinetti delle tubazioni devono essere aperti
- La tubazione di ritorno del combustibile deve essere libera da occlusioni

Dopo aver effettuato i suddetti controlli, procedere nel modo seguente:

- Inserire un manometro di controllo pressione del combustibile
- Regolare il termostato delle resistenze a 0 °C
- Scollegare il cavo di alimentazione resistenze dal teleruttore motore ed isolarlo momentaneamente (fig.A)
- Disinserire l'apparecchiatura di controllo fiamma

Avviare il bruciatore ed agire manualmente sul teleruttore motore con un cacciavite, sino ad ottenere il riempimento del circuito (fig. B). Nota: Il circuito potrà ritenersi riempito quando il manometro indicherà una pressione costante di 16÷18 bar

Una volta riempito, spegnere il bruciatore, togliere tensione e ripristinare le condizioni iniziali

- Ricollegare il cavo di alimentazione delle resistenze.
- Riportare il termostato delle resistenze al valore di 120 °C
- Reinscrivere l'apparecchiatura di controllo fiamma

**BEFORE PROCEEDING WITH THE FILLING OF THE OIL SYSTEM, CHECK THE FOLLOWING POINTS:**

- Motor's direction of rotation (with 3 phase version)
- There must be fuel in the tank
- Fuel cocks must be open
- Fuel return piping must be free from obstructions

After having checked all the above items, proceed as follows:

- Connect a fuel pressure gauge
- Set the resistors thermostat to 0°C
- Disconnect the resistors power cable from the motor's remote control switch, and insulate it temporarily
- Unplug the safety box
- Start the burner and manually operate the motor's remote control switch until the oil system is filled up.

Note: the oil system can be considered filled when pressure gauge will show a constant reading of 16÷18 bar.

When done, shut off the burner, switch off power and restore initial conditions as follows:

- Reconnect resistors power cable
- Set the resistor's thermostat to the initial value of 120 °C
- Plug in the control box

**AVANT DE PROCEDER AU REMPLISSAGE DU CIRCUIT FIOUL LOURD EFFECTUER LES CONTROLES SUIVANTS:**

- Contrôler le sens de rotation du moteur (dans la version triphasée)
- Vérifier la présence de combustible dans le réservoir
- Vérifier que les robinets soient ouverts
- Vérifier que le retour du combustible dans le réservoir soit sans occlusions

Après avoir vérifié les points susdits, procéder de la manière suivante:

- Connecter un manomètre de contrôle de la pression du combustible
- Réguler le thermostat des résistances à 0 °C



- Déconnecter le câble d'alimentation des résistances du télérupteur et l'isoler temporairement (fig. A)
- Débrancher le coffret de sécurité
- Démarrer le brûleur et agir manuellement sur le télérupteur avec un tournevis, jusqu'à obtenir le remplissage du circuit. Note: le circuit sera remplis lorsque le manomètre indiquera une pression constante de 16÷18 bar

Une fois remplis le circuit, couper le brûleur et l'alimentation, et rétablir les condition initiales, à savoir:

- Réconnecter le câble d'alimentation des résistances
- Reporter le thermostat à sa valeur initiale de 120 °C
- Brancher de nouveau le coffret de sécurité

### ● ANTES DE EFECTUAR EL RELLENO DEL CIRCUITO DEL COMBUSTIBLE COMPROBAR LOS LO QUE SIGUE:

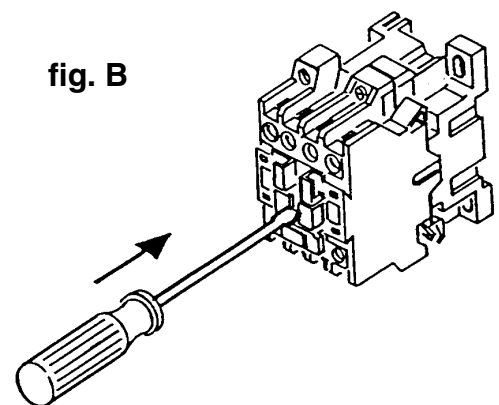
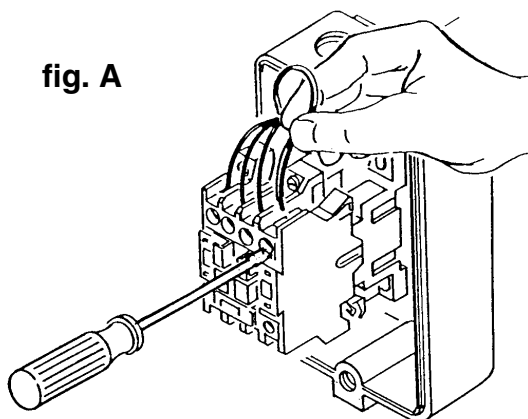
- Comprobar el sentido de rotación del motor
- Que hay combustible en el tanque
- Los grifos debes ser abiertos
- La tubería de retorno del combustible debe ser libre de oclusiones

Una vez que se han comprobados todos esos puntos, proceder de la manera siguiente:

- Conectar un manometro para el control de la presión del combustible
- Regular el termostato de las resistencias a 0 °C
- Desconectar el cable de alimentación de las resistencias del telerruptor motor y aislarlo momentáneamente (fig. A)
- Desconectar el equipo de control llama
- Arrancar el quemador y actuar manualmente el telerruptor por medio de un destornillador, hasta que el circuito será lleno. Nota: el circuito será lleno cuando el manometro indicará una presión constante de 16÷18 bar.

Una vez que se ha rellenado el circuito apagar el quemador, sacar la tensión y restablecer las condiciones iniciales, quiere decir:

- Conectar nuevamente el cable de alimentación de las resistencias
- Restablecer el termostato de las resistencias al valor de 120 °C
- Conectar nuevamente el equipo de control llama





## ● FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE

Dopo aver eseguito tutti i controlli di cui ai paragrafi precedenti, si potrà procedere all'avviamento del bruciatore.

- Dare tensione all'impianto. Al raggiungimento della temperatura impostata sul termostato di lavoro, e con i contatti caldaia chiusi, l'apparecchiatura di controllo avvia il ventilatore, la pompa del combustibile ed il trasformatore di accensione. Nello stesso tempo, vengono attivate le resistenze di livellamento, che servono a mantenere ad un valore costante la temperatura del combustibile nel barilotto.

- Ha così inizio la fase di prelavaggio della camera di combustione, nonché la circolazione del combustibile in tutto il circuito, così da ottenere una temperatura uniforme che ne permetta il suo corretto scorrimento. La pressione del combustibile, durante la fase di prelavaggio, dovrà aggirarsi intorno a 16÷18 bar. Se così non fosse, portare la pressione al valore indicato agendo sul regolatore "D" montato, a tale scopo, sul circuito di preriscaldamento (vedi figura).

- Al termine della fase di prelavaggio, l'apparecchiatura di controllo chiude l'elettrovalvola "O" ed apre, al tempo stesso, la valvola di 1° stadio (ad es. l'elettrovalvola "A"), provocando l'accensione del bruciatore in 1° fiamma. Successivamente, si apre l'elettrovalvola "B" di 2° stadio che, consentendo al combustibile di fluire da entrambi gli ugelli, permette l'accensione del bruciatore in 2° fiamma, vale a dire alla piena potenza.

- Per avere una combustione corretta, regolare la quantità dell'aria comburente sia in 1° fiamma che in 2° fiamma. In fase di regolazione della portata dell'aria, è possibile passare manualmente dalla 1° fiamma in 2° fiamma, e viceversa, tramite l'interruttore manuale ALTA/BASSA. Una volta effettuate le regolazioni, lasciare l'interruttore in posizione II (ALTA).

- La pressione di alimentazione del combustibile, durante il funzionamento del bruciatore, dovrà essere impostata a 23 bar.

## ● WORKING OF THE BURNER

When all the controls, as shown in previous paragraphs, have been accomplished, it will be possible to proceed with the burner start up.

- Switch-on the burner. When reaching the preset temperature on the working thermostat, and with boiler's thermostat closed, the control box starts the fan, the fuel pump and the ignition transformer. At the same time, the balancing resistors are activated, to keep fuel temperature into the heater at a constant value.

- It begins, in this way, the combustion chamber prepurging, as well as the fuel circulation in the whole circuit, so as to obtain an uniformity of temperature which allows a correct flowing of the same. The fuel pressure, during prepurging, shall be around 16÷18 bar. If not, adjust the pressure to the specified value through the regulator "D", purposely installed on the heating circuit (see figure).

- At the end of the prepurging, the control box shut off the solenoid valve "O" while opening the 1st stage valve (for example valve "A"), allowing the burner ignition in Low Flame. Afterwards, it will be opened the 2nd stage valve "B" which, while allowing the fuel flowing through both nozzles, permit the burner's High Flame ignition, i.e. at the full power.

- In order to have a correct combustion, adjust the combustion air flow for both Low and High flame. During flow rate adjustment, it is possible to manually switch from Low Flame to High Flame and viceversa, through the LOW/HIGH manual switch. When all adjustments are made, leave the switch in II (HIGH) position.

- The fuel pressure during burner's working shall be set to 23 bars.

## ● FONCTIONNEMENT DU BRULEUR

Une fois accomplis tous les contrôles et les opérations dont au chapitre précédent, on pourra procéder à la mise en service du brûleur.

- Démarrer le brûleur. Lorsqu'on atteint la température de consigne du thermostat de travail, et avec les contacts chaudière fermés, le coffret de sécurité démarre le ventilateur, la pompe du combustible et le transformateur d'allumage. En même temps sont enclenchées les résistances de nivellement, qui servent à maintenir constante la température du fioul lourd dans le réchauffeur.



- On a, ainsi, le démarrage de la phase de prébalayage de la chambre de combustion, ainsi que la circulation du combustible dans tout le circuit pour obtenir une température uniforme qui garantira un correct écoulement de ce dernier. La pression du combustible pendant le prébalayage devra être autour de 16÷18 bar. En cas contraire, réguler la pression aux valeurs indiquées à l'aide du régulateur "D" installé, à cet égard, sur le circuit de réchauffage (voir à l'illustration).
- A la fin du prébalayage, le coffret de sécurité ferme l'électrovanne "O" et en même temps ouvre la vanne de 1e étage (par ex. l'électrovanne "A") en permettant, ainsi, l'allumage du brûleur en 1e allure. Le fonctionnement en 2e allure, à savoir à plein régime, aura lieu successivement, lors de l'ouverture de l'électrovanne "B", qui permet au combustible d'être pulvérisé par les deux gicleurs.
- Réguler la portée de l'air pour la 1e et la 2e allure pour obtenir une combustion correcte. En phase de régulation de l'aire, il est possible passer manuellement de la 1e à la 2e allure et viceversa à l'aide de l'interrupteur manuel de 1E/2E allure. A la fin des régulations laisser l'interrupteur en position II (2E allure).
- - La pression de la pompe du combustible, avec le brûleur en fonction, devra être régulée à 23 bar.

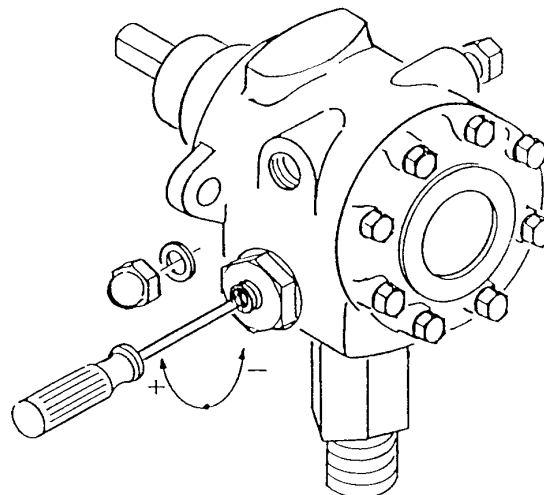
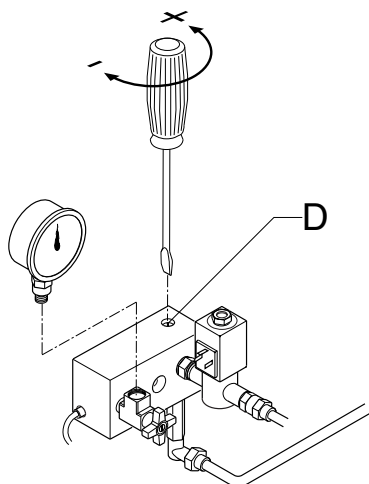
### **FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR**

Una vez que se habrán comprobados todos los controles como indicado en los párrafos precedentes, será posible de proceder con la puesta en marcha del quemador.

- Arrancar el quemador. Al alcanzar de la temperatura seleccionada por el termostato de trabajo, y con los contactos de la caldera cerrados, el equipo de control llama arranca el ventilador, la bomba del combustible y el transformador de encendido. Al mismo tiempo son conectadas las resistencias de nivelación, que sirven para mantener la temperatura del fuel pesado en el calentador a un valor constante.
- Empieza, así, la fase de prebarrido de la cámara de combustión y la circulación del fuel pesado en todo el circuito, para obtener una uniformidad de temperatura que permita un correcto escurrimiento del mismo. La presión del combustible durante la fase de prebarrido deberá ser a los 16÷18 bar. Si así no fuese, regular la presión al valor indicado por medio del regulador "D" instalado, por este fin, en el circuito de precalentamiento (ver a la ilustración).
- Al termino del prebarrido, el equipo de control cierra la electroválvula "O" y abre, al mismo tiempo, la válvula de 1º etapa (por ejemplo la electroválvula "A") permitiendo el encendido del quemador en Baja Llama. A la sucesiva abertura de la electroválvula "B", que permite al fuel pesado de ser inyectado por los dos inyectores, tendrá lugar el encendido en Alta Llama, o sea a pleno régimen.
- Para una combustión correcta, regular el caudal del aire de combustión ya sea en Baja que en Alta llama. Durante la fase de regulación es posible de pasar manualmente de Baja Llama en Alta Llama y viceversa por medio del interruptor BAJA/ALTA. Una vez acabadas las regulaciones, dejar el interruptor en posición II (ALTA).
- La presión de la bomba del combustible, con el quemador en marcha, deberá ser regulada a los 23 bar.



**REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE POMPA / ADJUSTEMENT OF PUMP PRESSURE  
REGULATION DE LA PRESSION POMPE / REGULACIÓN DE LA PRESIÓN BOMBA**



● **ATTENZIONE:** Per un corretto funzionamento della pompa, verificare i dati seguenti:

Tipo pompa :	SUNTEC E4NC 1069 / SUNTEC E6NC 1069
Temperatura del combustibile alla pompa :	Max. 120 °C
Pressioni massime ammissibili :	Max. 3,5 bar in ingresso

● **WARNING:** For a correct working of the pump, verify what follows:

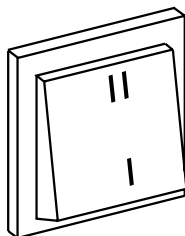
Pump :	SUNTEC E4NC 1069 / SUNTEC E6NC 1069
Oil temperature at the pump:	Max. 120 °C
Maximum allowable pressures:	Max. 3,5 bar on inlet

● **ATTENTION:** Pour un correct fonctionnement de la pompe, vérifier les données suivants :

Pompe :	SUNTEC E4NC 1069 / SUNTEC E6NC 1069
Température du fioul à la pompe:	Max. 120 °C
Pressions maximales admissibles:	Max. 3,5 bar en entrée

● **CUIDADO:** Para un correcto funcionamiento de la bomba, comprobar los datos siguientes:

Bomba :	SUNTEC E4NC 1069 / SUNTEC E6NC 1069
Temperatura máxima del fuel pesado a la bomba:	Max. 120 °C
Presiones máximas admisibles:	Máx. 3,5 bar en ingreso



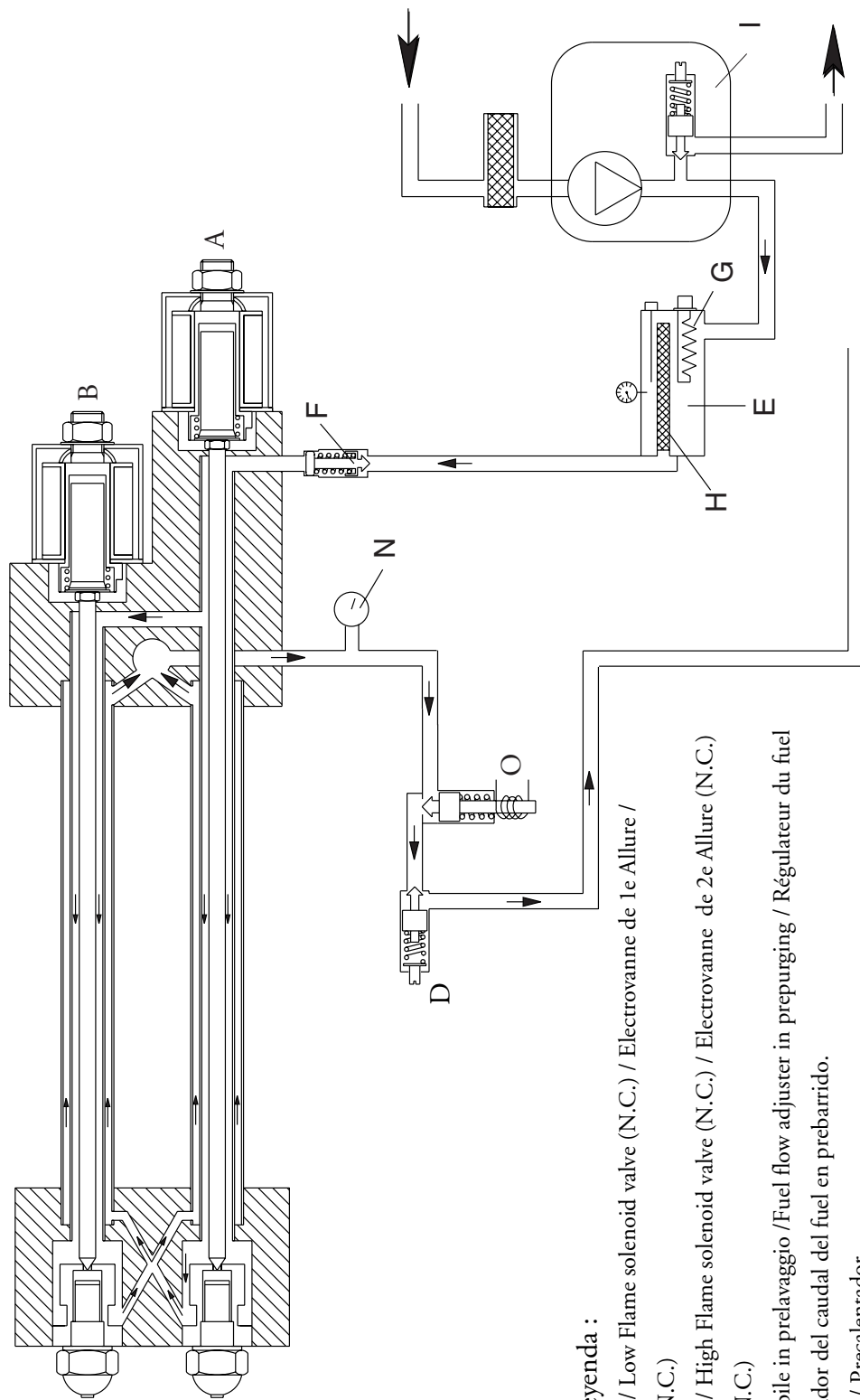
I - 1° Stadio / Low Flame / 1e Allure / Baja Llama

II - 2° Stadio (con eventuale passaggio automatico ALTA/BASSA tramite un ulteriore termostato collegato sulla morsettiera, come da schema).

- High Flame (with possible HIGH/LOW automatic switching through a second thermostat connected to terminal board, as per scheme).
- 2e Allure (avec éventuel passage automatique 1E/2E à l'aide d'un ultérieur thermostat branché sur la boîte à bornes, suivant schéma).
- Alta Llama (con eventual conmutación automática ALTA/BAJA por medio de un segundo termostato conectado a la regleta de conexión, según el esquema).



**FASE DI PRELAVAGGIO  
PREPURGING PHASE  
PHASE DE PREBALAYAGE  
FASE DE PREBARRIDO**

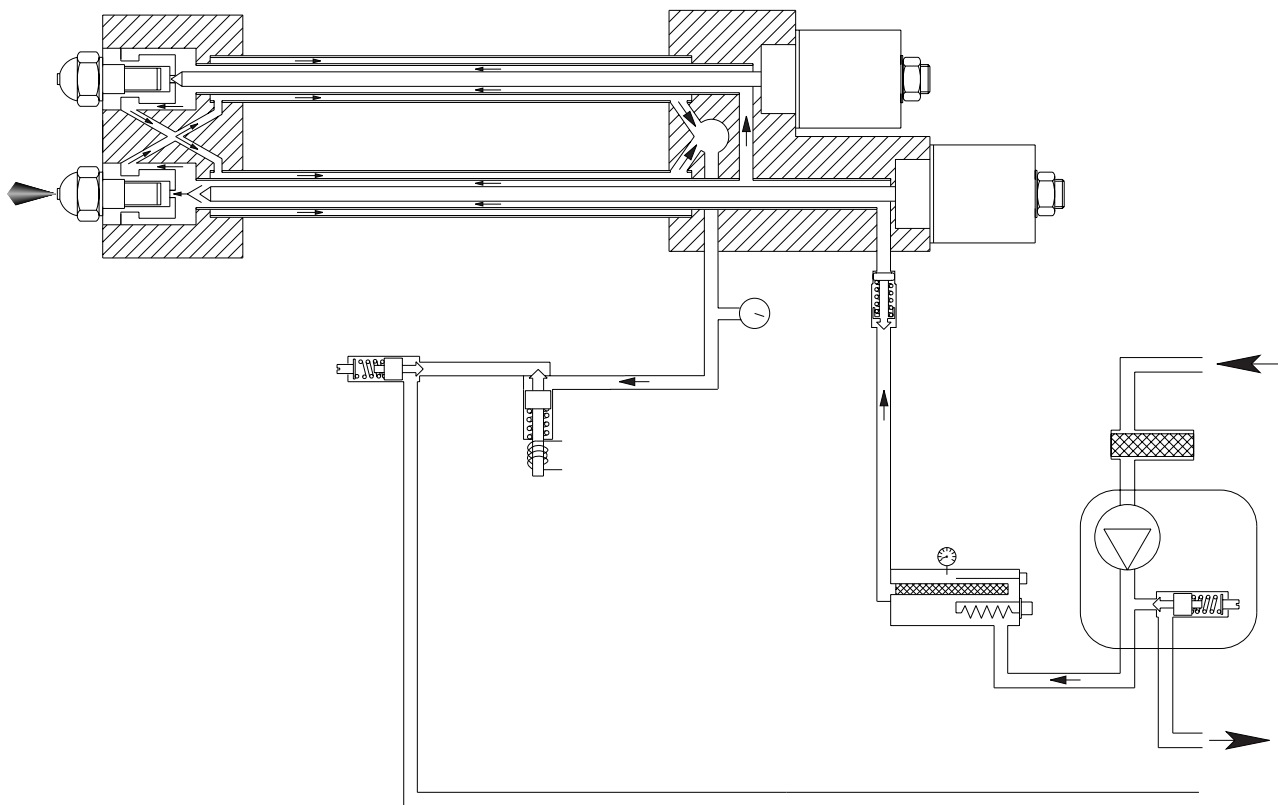


**Legenda / Legend / Légende / Leyenda :**

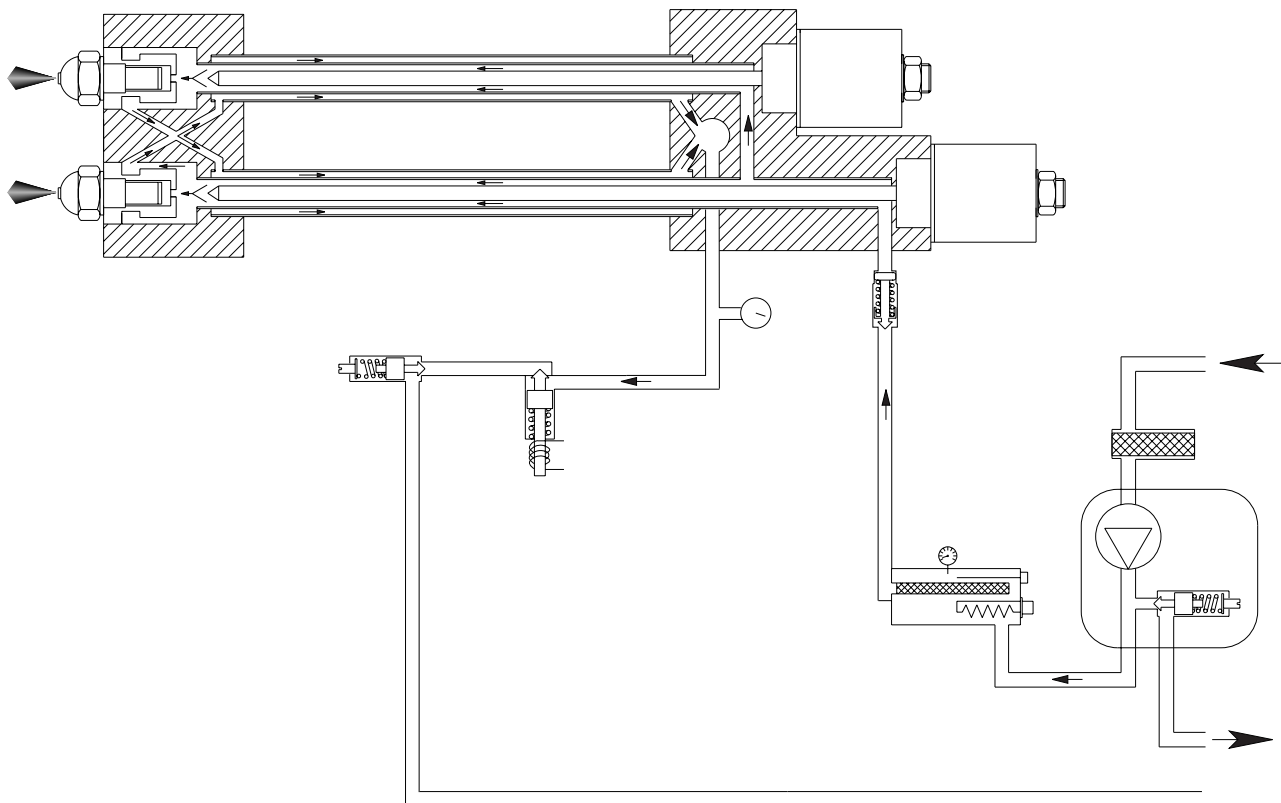
- A. Elettrovalvola 1° Stadio (N.C.) / Low Flame solenoid valve (N.C.) / Electrovanne de 1e Allure / Electroválvula de Baja Llama (N.C.)
- B. Elettrovalvola 2° Stadio (N.C.) / High Flame solenoid valve (N.C.) / Electrovanne de 2e Allure (N.C.) / Electroválvula de Alta Llama (N.C.)
- D. Regolatore di portata combustibile in prelavaggio / Fuel flow adjuster in prepurging / Régulateur du fuel pendant le prebalayage / Regulador del caudal del fuel en prebarrido.
- E. Barilotto / Heater / réchauffeur / Precalentador
- F. Valvola antigas / Anti-gas valve / Soupape antigaz / Válvula antigás
- G. Resistenze / Resistors / Résistances / Resistencias
- H. Filtro / Filter / Filtre / Filtro
- I. Pompa combustibile / Fuel pump / Pompe combustible / Bomba combustible
- N. Manometro / Manometer / Manomètre / Manometro
- O. Elettrovalvola (N.O.) / Solenoid valve (N.O.) / Electrovanne (N.O.) / Electroválvula
- N.C. = Norm. chiusa / Norm. closed / Norm. fermée / Norm. cerrada
- N.O. = Norm. aperta / Norm. open / Norm. ouverte / Norm. abierta



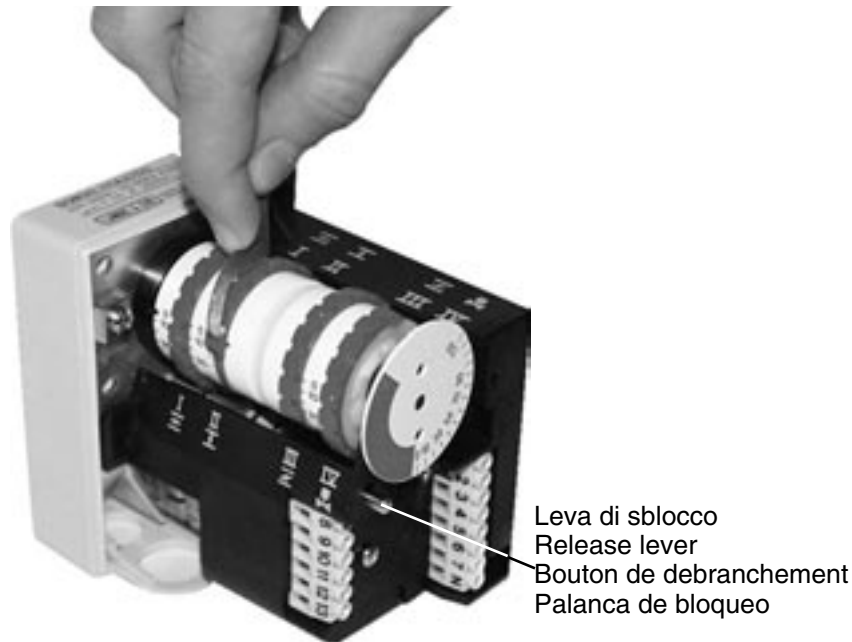
1° Stadio / Low Flame / 1e Allure / Baja Llama



2° Stadio / High Flame / 2e Allure / Alta Llama



REGOLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE LANDIS & GYR SQN 30/31 111A2700  
 LANDIS & GYR SQN 30/31 111A2700 AIR DAMPER SERVOMOTOR ADJUSTMENT  
 REGULATION SERVOMOTEUR DU CLAPET DE L'AIR LANDIS & GYR SQN 30/31 111A2700  
 REGULACIÓN SERVOMOTOR DEL CIERRE DEL AIRE LANDIS & GYR SQN 30/31 111A2700



● Togliere il coperchio per accedere alle camme di regolazione. Lo spostamento delle camme va effettuato con l'ausilio dell'apposita chiavetta in dotazione.

- I - Camma di regolazione posizione di apertura in 2° fiamma (potenza max.)
- II - Camma di regolazione non utilizzata.
- III - Camma di regolazione posizione di apertura in 1° fiamma (potenza min.)
- IV - Camma di consenso all'apertura dell'elettrovalvola del 2° stadio.

NOTA : la camma IV (di consenso all'apertura dell'elettrovalvola del 2° stadio) va regolata in una posizione intermedia tra quella di 1°fiamma e quella di 2°fiamma(ad un angolo di circa 5° superiore a quello della posizione di 1° fiamma).

● Remove cover to gain access to the adjusting cams. The cams are to be adjusted through the suitable key provided for. Description:

- I - Limit switch for air damper "High Flame" position adjustment (Max. power)
- II - Limit switch "NOT USED"
- III - Limit switch for air damper "Low Flame" position adjustment (Min. power)
- IV - Limit switch for 2nd stage's solenoid valve opening release

NOTE: Cam IV (to allow the 2nd stage's solenoid valve opening) must be adjusted to an intermediate position between the Low and High Flame ones (to an angle approximately 5° greater than the low flame position).

● Enlever le couvercle pour avoir accès aux cammes de régulation. La régulation des cammes doit être faite à l'aide de la clé en dotation.

- I - Came de régulation de la position d'ouverture en 2me Allure (Puissance max.).
- II - Came de régulation libre (non utilisé)
- III - Came de régulation de la position d'ouverture en 1re Allure (Puissance min.).
- IV - Came de consentement à l'ouverture de l'électrovanne de 2me Allure.

NOTE: La came IV (pour le consentement à l'ouverture de l'électrovanne de 2me Allure) doit être réglée sur une position intermédiaire entre celles de 1re et 2me allure (sous un angle de env. 5° supérieur à celui de la position de 1re Allure).





● Remover la tapa para acceder a las levas de regulación.

La regulación de las levas tiene que ser efectuada con su apropiada llave de suministro. Descripción:

I - Diente de regulación abertura del cierre del aire en 2a llama (potencia máx.).

II - Diente de regulación non utilizado.

III - Diente de regulación de la posición de abertura en 1a llama.

IV - Diente del consentimiento abertura de la electroválvula de 2a llama.

**NOTA:** El diente IV (de consentimiento del abertura de la electroválvula de 2a llama) tiene que ser regulado en una posición intermedia entre la de la 1a llama y la de la 2a (bajo un ángulo cerca de 5° superior a lo de la posición de la 1a llama).

**REGOLAZIONE TERMOSTATI OLIO COMBUSTIBILE**  
**ADJUSTMENT OF FUEL THERMOSTATS**  
**REGULATION THERMOSTATS FIOUL LOURD**  
**REGULACIÓN DE LOS TERMOSTATOS FUEL PESADO**

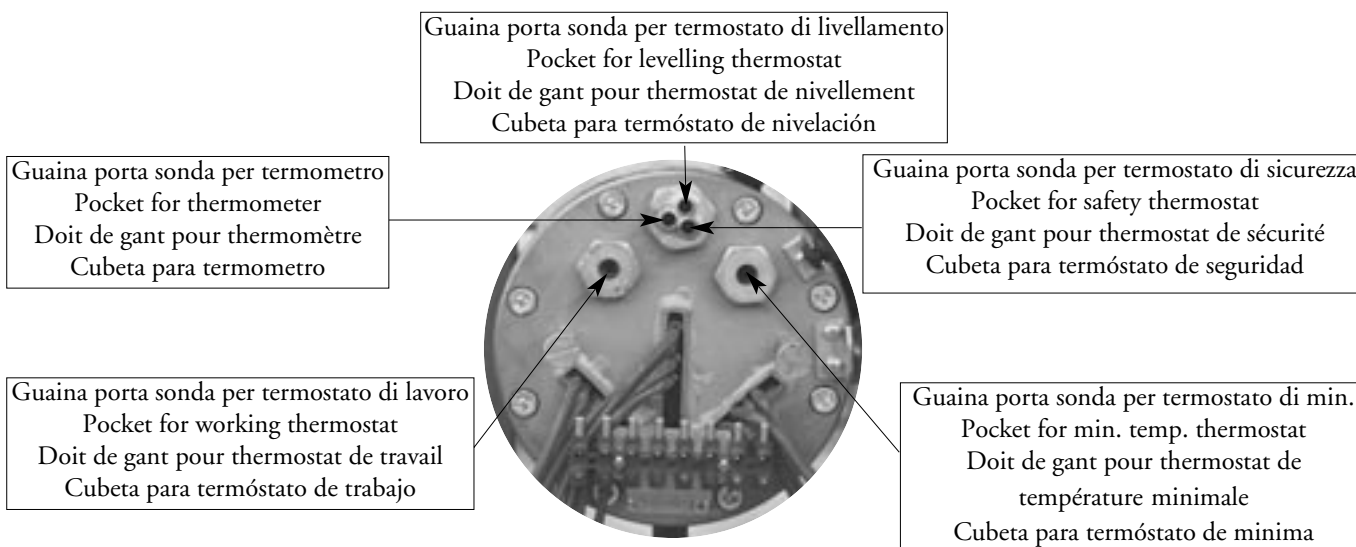
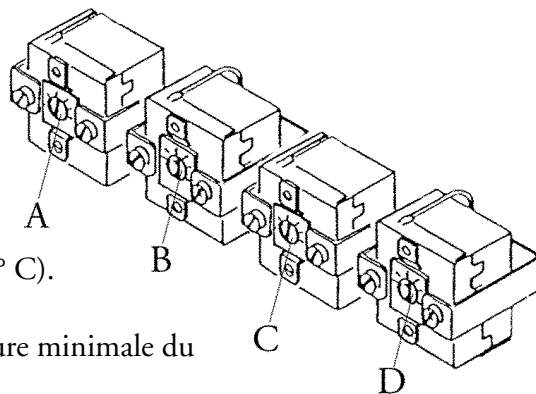
● Il termostato di lavoro delle resistenze va impostato sui 120 °C e il termostato di sicurezza sui 160 °C. Queste regolazioni possono essere leggermente modificate in funzione del tipo di combustibile e di particolari applicazioni.

● The working resistor thermostat must be set to 120 °C, while the safety one to 160 °C. Said adjustments can be slightly modified following the type of fuel and particular uses.

● Le thermostat de travail des résistances doit être réglé autour de 120 °C et le thermostat de sécurité à 160 °C. Ces régulations peuvent être légèrement modifiées en fonction du type de combustible et d'applications particulières.

● El termóstato de trabajo de las resistencias tiene que ser regulado a 120 °C y el termóstato de seguridad a 160 °C. Estas regulaciones puedes ser ligeramente modificadas según el tipo de combustible y para instalaciones especiales.

- A - Termostato di sicurezza / Safety thermostat  
Thermostat de sécurité / Termóstato de seguridad (160° C).
- B - Termostato di lavoro / Working thermostat  
Thermostat de travail / Termóstato de trabajo (120° C).
- C - Termostato di livellamento / Levelling thermostat  
Thermostat de nivellement / Termóstato de nivelación (130° C).
- D - Termostato di min. temperatura olio combustibile  
Heavy oil min. temp. thermostat / Thermostat de température minimale du fioul lourd / Termóstato de minima fuel pesado (90° C).





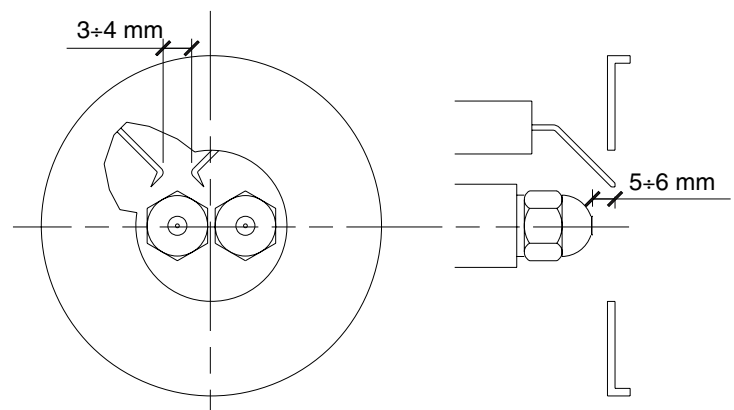
POSIZIONE ELETTRODI DI ACCENSIONE  
 POSITION OF IGNITION ELECTRODES  
 POSITION DES ELECTRODES D'ALLUMAGE  
 POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS DE ENCENDIDO

● Per una corretta accensione del bruciatore le quote riportate nel disegno devono essere rispettate.

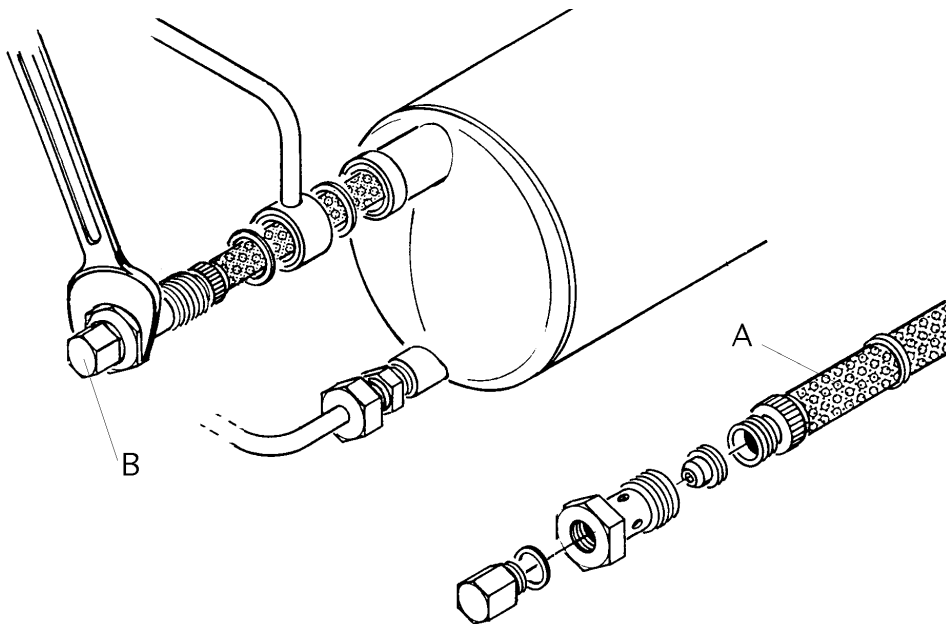
● For a correct burner ignition, carefully respect the dimensions shown by the picture

● Pour un allumage correct du brûleur, veiller à que les distances spécifiées dans l'illustration soient respectées.

● Para un correcto encendido del quemador se necesita respetar las cuotas de la ilustración



PULIZIA E MANUTENZIONE DEI FILTRI INSERITI NEL BARILOTTO PRERISCALDATORE  
 CLEANING AND MAINTENANCE OF FILTERS MOUNTED ON THE PREHEATER  
 NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES FILTRES MONTES DANS LE RECHAUFFEUR  
 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LOS FILTROS AL INTERIOR DEL TANQUE CALENTADOR



● ESTRAZIONE DEL FILTRO

- 1 - Spegner il bruciatore.
- 2 - Allentare la vite B e scaricare una parte dell'olio contenuto nel barilotto affinché il livello del liquido scenda al di sotto di quello del filtro.
- 3 - Svitare ed estrarre dalla propria sede il gambo del filtro A.
- 4 - Dopo aver pulito il filtro, rimontarne le parti come indicato in figura e reinserirlo nella propria sede. E' buona norma sostituire tutte le guarnizioni del filtro e della valvola ogni qualvolta questi vengono smontati.

**Si ricorda che, quando il bruciatore è in funzione, nel barilotto si ha una pressione di circa 23 bar e che quindi diventa molto pericoloso eseguire le precedenti operazioni con il bruciatore funzionante.**



## REMOVING OF THE FILTER

1. Switch-off the burner.
  2. Loosen screw B and drain part of the fuel from the heater, until the fuel level drop below the filter.
  3. Unscrew and pull out the stem filter A from its seat.
  4. Clean the filter and reassemble the parts as shown by the picture, then fit it in its own seat.
- It is advisable to replace all filter and valve gaskets whenever they are removed.

**Note that when the burner is working the heater has a pressure of abt. 23 bar, and that it becomes very dangerous to carry out said operations with the burner running.**

## EXTRACTION DU FILTRE

1. Eteindre le brûleur
  2. Dévisser la vis B et décharger une partie d'huile contenue à l'intérieur du réchauffeur, de façon à ce que le niveau du liquide descende au-dessous du filtre
  3. Dévisser et extraire la tige du filtre A de son siège
  4. Après avoir nettoyé le filtre, remonter les parties suivant l'illustration et le réintroduire dans son siège
- Il serait souhaitable de remplacer toutes les joints du filtre et de la vanne chaque fois que ces derniers sont démontés.

**On rappelle que, lorsque le brûleur est en fonction, dans le réchauffeur il y a une pression d'env. 23 bar et que, par conséquence devient très dangereux effectuer des opérations susdites avec le brûleur en marche.**

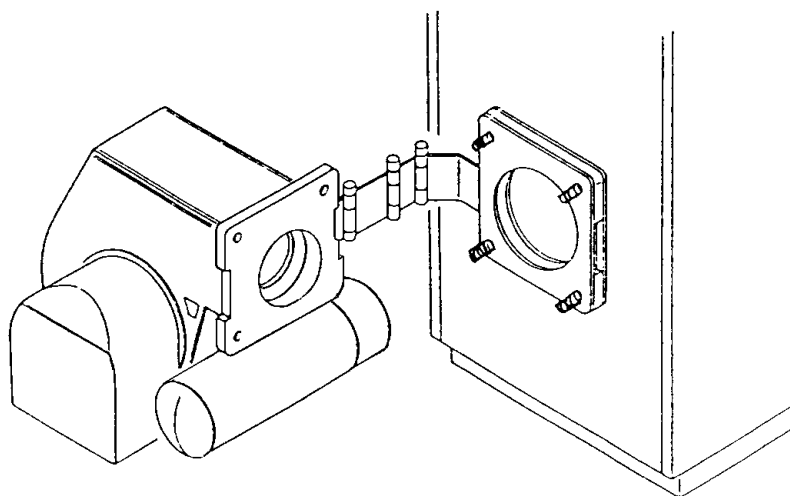
## EXTRACCIÓN DEL FILTRO

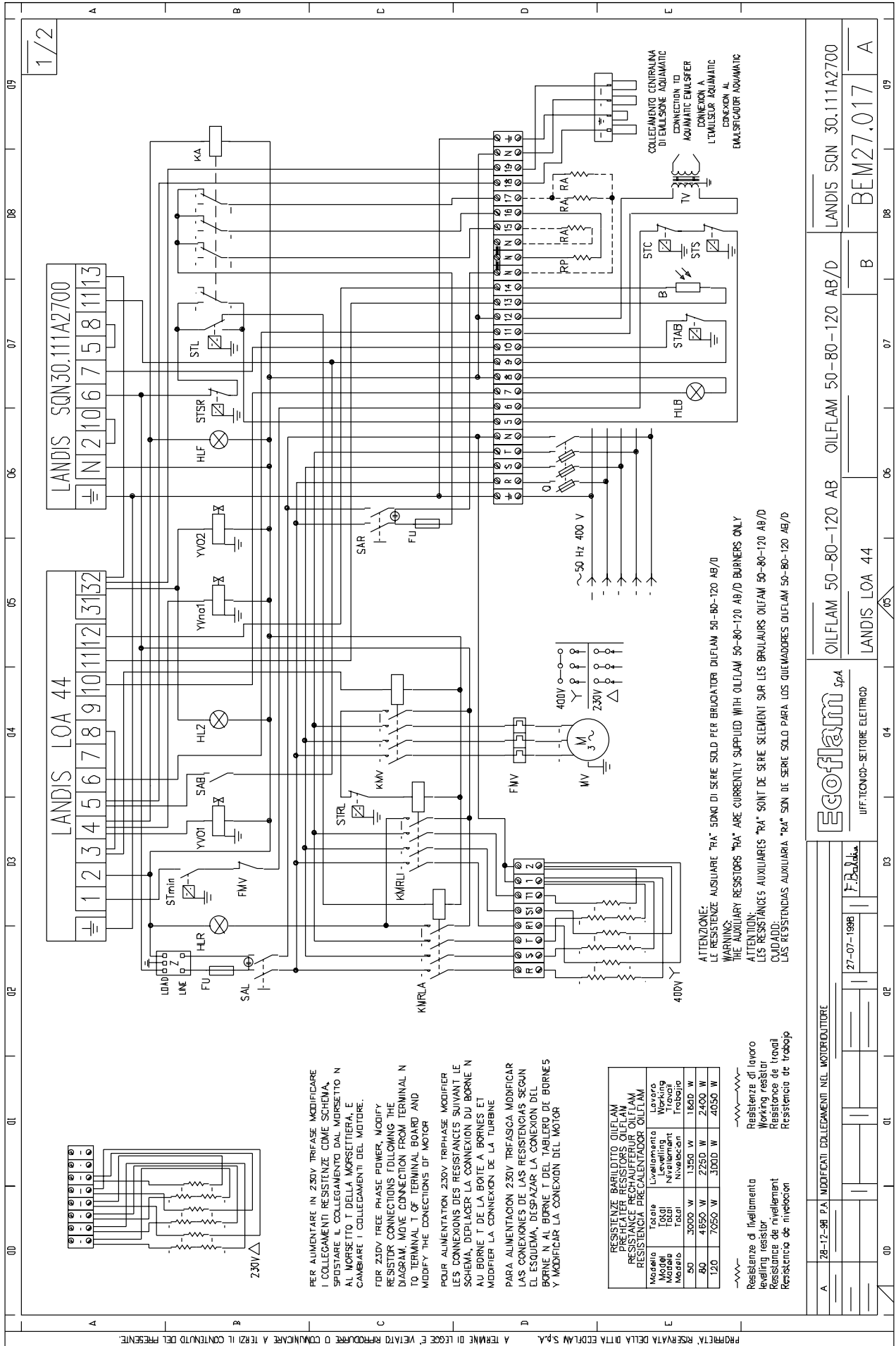
1. Apagar el quemador
2. Aflojar el tornillo B y descargar una parte del aceite contenido en el tanque calentador para que el nivel del líquido descienda más bajo de lo del filtro.
3. Destornillar y sacar de su sede el mango del filtro A
4. Después de haber limpiado el filtro, remontar sus piezas como indicado por la ilustración y reintroducirlo en su propia sede.

Es una buena norma remplazar todas las juntas del filtro cada vez que se desmontan los mismos.

**Se recuerda que cada vez que el quemador es en marcha, en el calentador hay una presión cerca de 23 bar y que es muy peligroso efectuar dichas operaciones cuando el quemador está en función**

## MONTAGGIO BUCIATORE BURNER MOUNTING MONTAGE DU BRULEUR INSTALACIÓN DEL QUEMADOR





1/2

LANDIS SQN30.111AZ700  
N 2 10 6 7 5 8 11 13

LANDIS LOA 44  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 31 32

LANDIS SQN 30.111AZ700  
N 2 10 6 7 5 8 11 13

PER ALIMENTARE IN 230V TRIFASE MODIFICARE I COLLEGAMENTI RESISTENZE COME SCHEMA, SPOSTARE IL COLLEGAMENTO DAL MORSETTO N AL MORSETTO T DELLA MORSETTIERA, E CAMBIARE I COLLEGAMENTI DEL MOTORE.  
FOR 230V THREE PHASE POWER, MODIFY RESISTOR CONNECTIONS FOLLOWING THE DIAGRAM, MOVE CONNECTION FROM TERMINAL N TO TERMINAL T OF TERMINAL BOARD AND MODIFY THE CONNECTIONS OF MOTOR  
POUR ALIMENTATION 230V TRIPHASE MODIFIER LES CONNEXIONS DES RESISTANCES SUIVANT LE SCHEMA, DEPLACER LA CONNEXION DU BORNE N AU BORNE T DE LA BOITE A BORNES ET MODIFIER LA CONNEXION DE LA TURBINE  
PARA ALIMENTACION 230V TRIFASICA MODIFICAR LAS CONEXIONES DE LAS RESISTENCIAS SEGUN EL ESQUEMA, DESPLAZAR LA CONEXION DEL BORNE N AL BORNE T DEL TABLERO DE BORNES Y MODIFICAR LA CONEXION DEL MOTOR

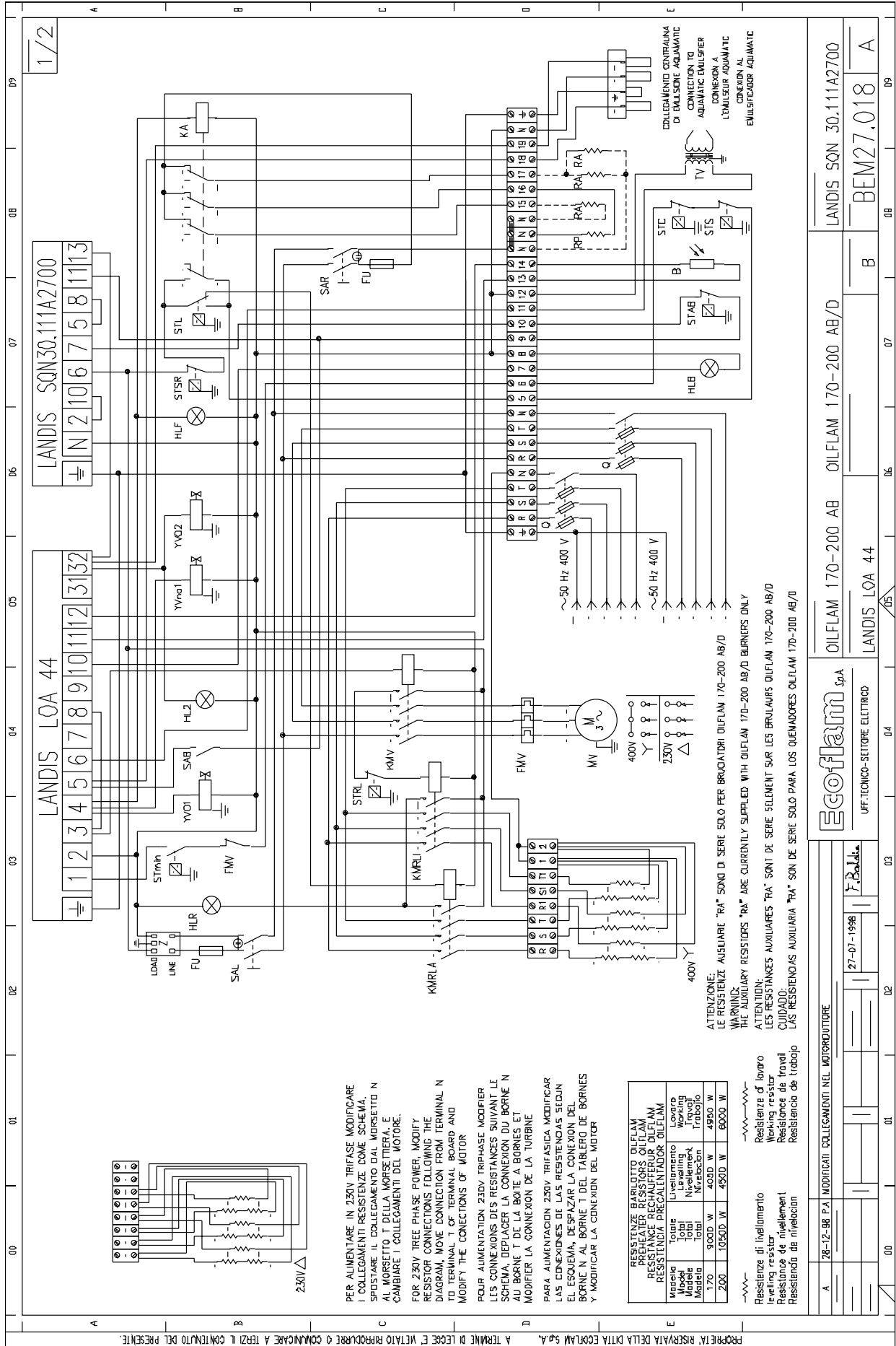
RESISTENZE BARILOTTO OILFLAM		RESISTENZE BARILOTTO OILFLAM	
RESISTENZA PRECALCIBRATA OILFLAM		RESISTENCIA PRECALCIBRADA OILFLAM	
Modello	Totale	Lavoro	Resistenze di lavoro
Modello	Leveling	Working	Working resistor
Modello	Total	Leveling	Resistencia de nivelamiento
Modello	Total	Working	Resistencia de trabajo
50	3000 W	1350 W	1860 W
80	4650 W	2250 W	2400 W
120	7050 W	3100 W	4050 W

---~---~---~  
Resistenze di livellamento  
Leveling resistor  
Resistencia de nivelamiento  
Resistencia de trabajo

ATTENZIONE:  
LE RESISTENZE AUSILIARIE "RA" SONO DI SERIE SOLO PER BRUCIATORI OILFLAM 50-80-120 AB/D  
WARNING:  
THE AUXILIARY RESISTORS "RA" ARE CURRENTLY SUPPLIED WITH OILFLAM 50-80-120 AB/D BURNERS ONLY  
ATTENTION:  
LES RESISTANCES AUXILIAIRES "RA" SONT DE SERIE SEULEMENT SUR LES BRULAIRES OILFLAM 50-80-120 AB/D  
CUIDADO:  
LAS RESISTENCIAS AUXILIARIAS "RA" SON DE SERIE SOLO PARA LOS QUEMADORES OILFLAM 50-80-120 AB/D

28-12-98 P.A. MODIFICATI COLLEGAMENTI NEL MOTORE/TURBINE	OILFLAM 50-80-120 AB	OILFLAM 50-80-120 AB/D	LANDIS SQN 30.111AZ700
27-07-1995	LANDIS LOA 44	B	BEM27.017 A





PER ALIMENTARE IN 230V TRIFASE MODIFICARE I COLLEGAMENTI RESISTENZE COME SCHEMA. SPORSTARE IL COLLEGAMENTO DAL MORSETTO N AL MORSETTO T DELLA MORSETTIERA. E CAMBIARE I COLLEGAMENTI DEL MOTORE.

FOR 230V THREE PHASE POWER, MODIFY RESISTOR CONNECTIONS FOLLOWING THE DIAGRAM, MOVE CONNECTION FROM TERMINAL N TO TERMINAL T OF TERMINAL BOARD AND MODIFY THE CONNECTIONS OF MOTOR

POUR ALIMENTATION 230V TRIPHASE MODIFIER LES CONNEXIONS DES RESISTANCES SUIVANT LE SCHEMA. DEPLACER LA CONNEXION DU BORNE N AU BORNE T DE LA BOITE A BORNES. ET MODIFIER LA CONNEXION DE LA TURBINE

PARA ALIMENTACION 230V TRIFASICA MODIFICAR LAS CONEXIONES DE LAS RESISTENCIAS SEGUN EL ESQUEMA, DESFAZAR LA CONEXION DEL BORNE N AL BORNE T DEL TABLERO DE BORNES Y MODIFICAR LA CONEXION DEL MOTOR

RESISTENZE ELETTRICHE OILFLAM		ELECTRIC RESISTORS OILFLAM		RESISTENCIAS PRECALENTADOR OILFLAM	
Modello	Totale	Levelimento	Working	Modello	Totale
170	900D W	403D W	4980 W	170	900D W
200	1035D W	457D W	6000 W	200	1035D W

Resistenze di livellamento  
Leveling resistor  
Resistencia de nivelamiento  
Resistencia de livelamento

Resistenze di lavoro  
Working resistor  
Resistencia de trabajo  
Resistencia de livamento

ATTENZIONE:  
LE RESISTENZE AUSILIARIE "RA" SONO DI SERIE SOLO PER BRUCIATORI OILFLAM 170-200 AB/D

WARNING:  
THE AUXILIARY RESISTORS "RA" ARE CURRENTLY SUPPLIED WITH OILFLAM 170-200 AB/D BURNERS ONLY

ATTENTION:  
LES RESISTANCES AUXILIAIRES "RA" SONT DE SERIE SEULEMENT SUR LES BRULIERS OILFLAM 170-200 AB/D

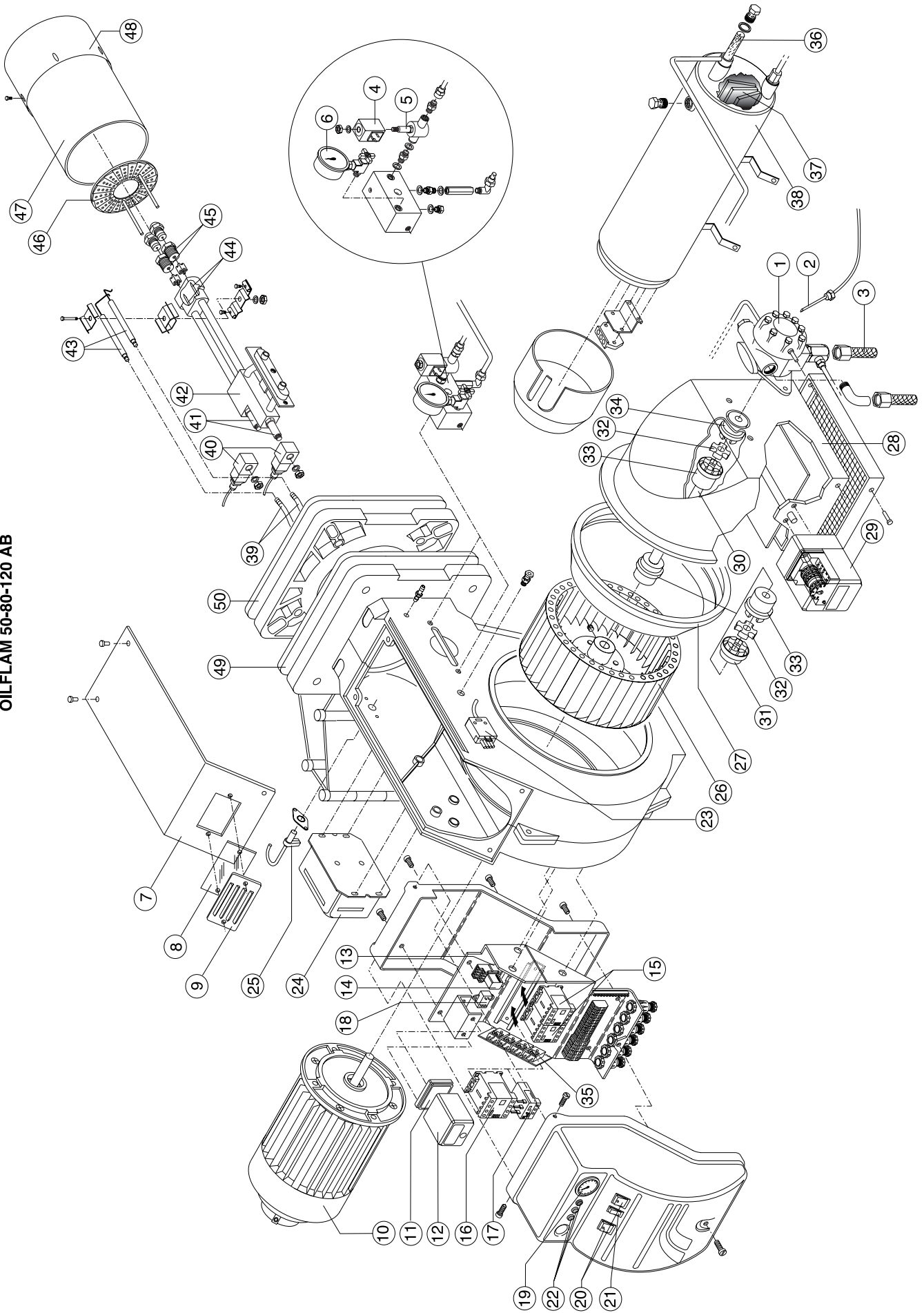
CAUTION:  
LAS RESISTENCIAS AUXILIARIA "RA" SON DE SERIE SOLO PARA LOS QUEMADORES OILFLAM 170-200 AB/D

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
PROPRIETÀ RISERVATA DELLA DITTA ECOFLAM S.p.A. A TERMINI DI LEGGE È METARIO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE.					ATTENZIONE: COLLEGAMENTO CENTRALINA DI EMULSORE AGLIAMATIC CONNEXION TO AGLIAMATIC EMULSIFER CONNEXION A L'EMULSIFER AGLIAMATIC CONNEXION AL EMULSIFICADOR AGLIAMATIC				
PER ALIMENTARE IN 230V TRIFASE MODIFICARE I COLLEGAMENTI RESISTENZE COME SCHEMA. SPORSTARE IL COLLEGAMENTO DAL MORSETTO N AL MORSETTO T DELLA MORSETTIERA. E CAMBIARE I COLLEGAMENTI DEL MOTORE.					LANDIS SQN30.11A2700 N 2 10 6 7 5 8 11 13				
PER 230V THREE PHASE POWER, MODIFY RESISTOR CONNECTIONS FOLLOWING THE DIAGRAM, MOVE CONNECTION FROM TERMINAL N TO TERMINAL T OF TERMINAL BOARD AND MODIFY THE CONNECTIONS OF MOTOR					LANDIS LOA 44 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 3 13 2				
POUR ALIMENTATION 230V TRIPHASE MODIFIER LES CONNEXIONS DES RESISTANCES SUIVANT LE SCHEMA. DEPLACER LA CONNEXION DU BORNE N AU BORNE T DE LA BOITE A BORNES. ET MODIFIER LA CONNEXION DE LA TURBINE					LANDIS SQN30.11A2700 R S T N 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 N N N 15 16 17 18 19 N				
PARA ALIMENTACION 230V TRIFASICA MODIFICAR LAS CONEXIONES DE LAS RESISTENCIAS SEGUN EL ESQUEMA, DESFAZAR LA CONEXION DEL BORNE N AL BORNE T DEL TABLERO DE BORNES Y MODIFICAR LA CONEXION DEL MOTOR					LANDIS LOA 44 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 3 13 2				
RESISTENZE ELETTRICHE OILFLAM ELECTRIC RESISTORS OILFLAM RESISTENCIAS PRECALENTADOR OILFLAM					OILFLAM 170-200 AB LANDIS LOA 44				
ATTENZIONE: LE RESISTENZE AUSILIARIE "RA" SONO DI SERIE SOLO PER BRUCIATORI OILFLAM 170-200 AB/D					OILFLAM 170-200 AB/D LANDIS SQN 30.11A2700				
WARNING: THE AUXILIARY RESISTORS "RA" ARE CURRENTLY SUPPLIED WITH OILFLAM 170-200 AB/D BURNERS ONLY					BEM27.018 A				
ATTENTION: LES RESISTANCES AUXILIAIRES "RA" SONT DE SERIE SEULEMENT SUR LES BRULIERS OILFLAM 170-200 AB/D					BEM27.018 A				
CAUTION: LAS RESISTENCIAS AUXILIARIA "RA" SON DE SERIE SOLO PARA LOS QUEMADORES OILFLAM 170-200 AB/D					BEM27.018 A				
Ecoflam S.p.A. UFF. TECNICO-SETTORE ELETTRICO					Ecoflam S.p.A. UFF. TECNICO-SETTORE ELETTRICO				
A 28-12-98 P.A. MODIFICATI COLLEGAMENTI NEL MOTORCUTTORE					A 28-12-98 P.A. MODIFICATI COLLEGAMENTI NEL MOTORCUTTORE				
27-01-1998					27-01-1998				

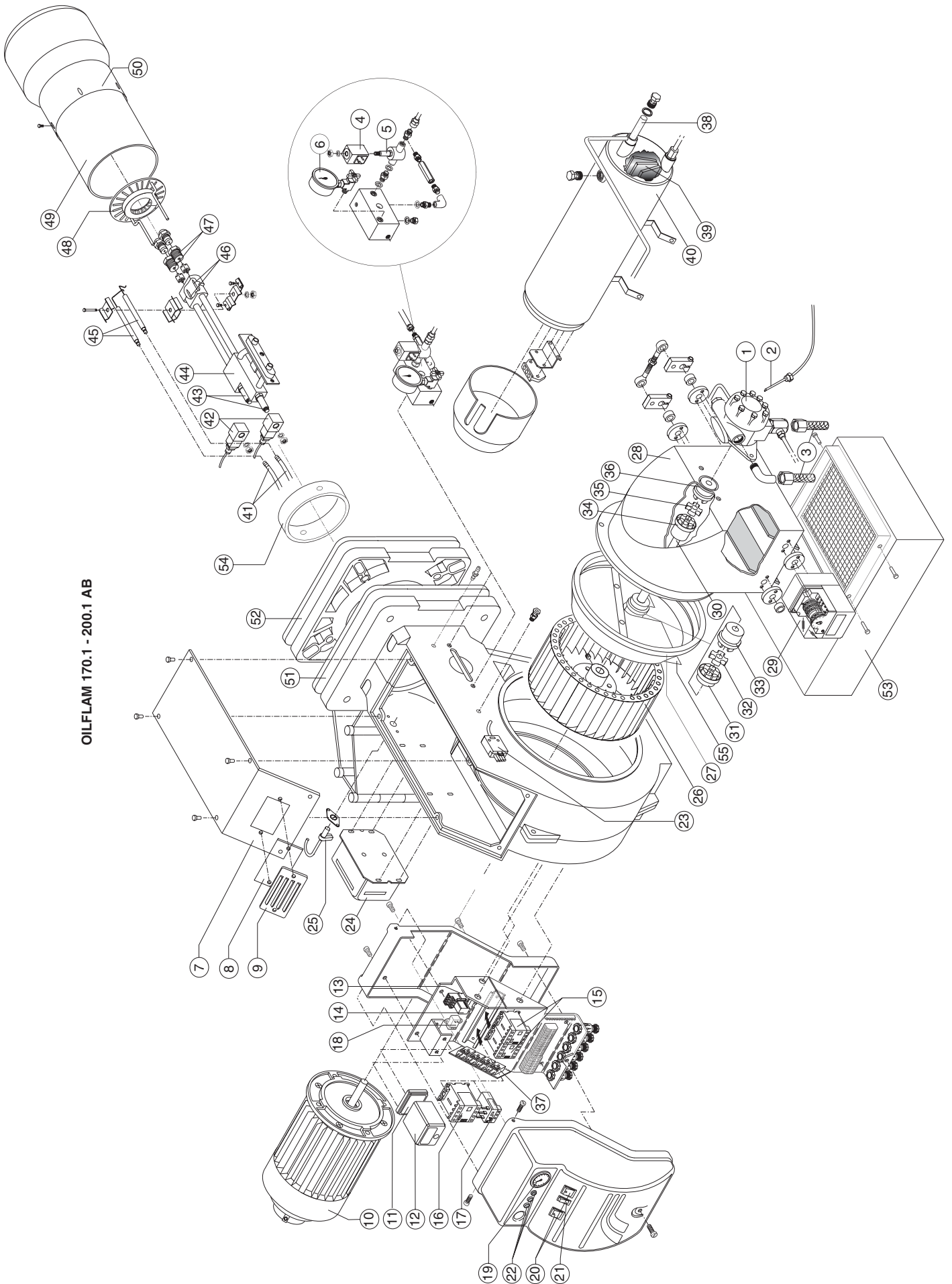




OILFLAM 50-80-120 AB







OILFLAM 170.1 - 200.1 AB



N°	DESCRIPTION	OILFLAM 50 AB code	OILFLAM 80 AB code
1	- PUMP	SUNTEC E4NC	P106
2	- HEATING ELEMENT PUMP	50 W	R110
3	- HOSES		S901
4	- COIL	PARKER JB 18	V516/7
5	- VALVE	PARKER SCEM 120 8AR	V175/7
6	- MANOMETER		S601/1
7	- COVER		BFC09151/011
8	- GLASS		BFC02004
9	- PEEP WINDOW FRAME		BFC02006
10	- MOTOR	1500 W	M174/2
11	- CONTROL BOX BASE	LANDIS	A402
12	- CONTROL BOX	LANDIS LOA 44	A120
13	- RELAY BASE	FINDER (9474) R5534	R906
14	- RELAY	FINDER 5534	R712
15	- REMOTE CONTROL SWITCH	AEG LS05.10	R621
		AEG LS4K.10	R621/1
16	- REMOTE CONTROL SWITCH MOTOR	AEG LS05.10	R621
17	- MOTOR THERMAL RELAY	AEG 4-6,3 A	R521/4
18	- ANTIJAMMING FILTER		S132/4
19	- THERMOMETER	IMIT sc.0-200	R301/2
20	- MAIN SWITCH	cod.825082480G	R1001
21	- HIGH-LOW FLAME SWITCH	81260520911	R1002/1
22	- LAMP	GREEN 319017030S	E1507/2
		RED 319010010S	E1507
23	- PLUG WIELAND		E222
24	- IGNITION TRANSFORMER	BRAHMA T8	T101
25	- PHOTORESISTOR	LANDIS	A207/1
26	- FAN	250 x 84	BFV10157/001
		260 x 98	-
27	- AIR CONVEYOR		BFC08201/017
28	- COVER AIR INLET		BFC04152/011
29	- AIR DAMPER MOTOR	SQN 30.111A2700	M208/1
30	- ROD		BFT05104/201
31	- COUPLING (FAN)		BFV10201/4
32	- UNION		BFV10201/6
33	- COUPLING		BFV10201/1
34	- COUPLING (PUMP)		BFV10201/2
35	- THERMOSTAT	IMIT TR2 40/200	R801/2
36	- FILTER		BFP01112
37	- HEATER	3000 W	R119
		4650 W	-
38	- OIL TANK		BFP01010/017
39	- CABLE		E1102/19
40	- COIL	M&M	V513/2
41	- OIL VALVE	M&M	V4.25/1
42	- FIRING HEAD	TC	BFT15021/102
		TL	BFT15021/202
43	- ELECTRODES	right	BFE01053/1
		left	BFE01053/2
44	- ROD NOZZLE HOLDER		GRSP003
45	- NOZZLE HOLDER		BFT15006
46	- DIFFUSER		BFD05010/051
47	- BLAST TUBE	TC	BFB05005/121
		TL	BFB05005/221
48	- BLAST TUBE END		BFB2109
49	- GASKET		BFG03001/3
50	- GASKET		BFG03002/3

TC = SHORT HEAD TL = LONG HEAD



N°	DESCRIPTION	OILFLAM 120 AB code
1	- PUMP SUNTEC E6	P107
2	- HEATING ELEMENT PUMP 50 W	R110
3	- HOSES 1" A	S901
	1" C/Molla	S901/2
4	- COIL PARKER JB 18	V516/7
5	- OIL VALVE PARKER SCEM 120 8AR	V175/7
6	- MANOMETER	S601/1
7	- COVER	BFC09151/011
8	- GLASS	BFC02004
9	- PEEP WINDOW FRAME	BFC02006
10	- MOTOR 2200 W	M167
11	- CONTROL BOX BASE LANDIS	A402
12	- CONTROL BOX LANDIS LOA 44	A120
13	- RELAY BASE FINDER (9474) R5534	R906
14	- RELAY FINDER 5534	R712
15	- REMOTE CONTROL SWITCH AEG LS4K.10	R621/1
	AEG LS4K.10	R621/1
16	- REMOTE CONTROL SWITCH MOTOR AEG LS05.10	R621
17	- MOTOR THERMAL RELAY AEG 4-6,3 A	R521/4
18	- ANTIJAMMING FILTER	S132/4
19	- THERMOMETER IMIT sc.0-200	R301/2
20	- MAIN SWITCH cod.825082480G	R1001
21	- HIGH-LOW FLAME SWITCH 81260520911	R1002/1
22	- LAMP GREEN 319017030S	E1507/2
	RED 319010010S	E1507
23	- PLUG WIELAND	E222
24	- IGNITION TRANSFORMER BRAHMA T8	T101
25	- PHOTORESISTOR LANDIS	A207/1
26	- FAN 260 x 110	BFV10151/001
27	- AIR CONVEYOR	BFC08201/017
28	- COVER AIR INLET	BFC04152/011
29	- AIR DAMPER MOTOR SQN 30.111A2700	M208/1
30	- ROD	BFT05104/201
31	- COUPLING (FAN)	BFV10201/4
32	- UNION	BFV10201/6
33	- COUPLING	BFV10201/1
34	- COUPLING (PUMP)	BFV10201/2
35	- THERMOSTAT IMIT TR2 40/200	R801/2
36	- FILTER	BFP01114
37	- HEATER 7050 W	R121
38	- OIL TANK	BFP01009/017
39	- CABLE	E1102/19
40	- COIL M&M	V513/2
41	- OIL VALVE M&M	V425/1
42	- FIRING HEAD TC	BFT15021/102
	TL	BFT15021/202
43	- ELECTRODES right	BFE01053/1
	left	BFE01053/2
44	- ROD NOZZLE HOLDER	GRSP003
45	- NOZZLE HOLDER	BFT15006
46	- DIFFUSER	BFD05009/051
47	- BLAST TUBE TC	BFB05005/121
	TL	BFB05005/221
48	- BLAST TUBE END	BFB21009
49	- GASKET	BFG03001/3
50	- GASKET	BFG03002/3

TC = SHORT HEAD TL = LONG HEAD



N°	DESCRIPTION	OILFLAM 170.1 AB code	OILFLAM 200.1 AB code
1	- PUMP	SUNTEC E6	P107
2	- HEATING ELEMENT PUMP	50 W	R110
3	- HOSES	1" A	S901
		1" C/Molla	S901/2
4	- COIL	PARKER JB 18	V516/7
5	- OIL VALVE	PARKER SCEM 120 8AR	V175/7
6	- MANOMETER		S601/1
7	- COVER		BFC09204/038
8	- GLASS		BFC02004
9	- PEEP WINDOW FRAME		BFC02006
10	- MOTOR	4000 W	M127
11	- CONTROL BOX BASE	LANDIS	A402
12	- CONTROL BOX	LANDIS LOA 44	A120
13	- RELAY BASE	FINDER (9474) R5534	R906
14	- RELAY	FINDER 5534	R712
15	- REMOTE CONTROL SWITCH	AEG LS4K.10	R621/1
		AEG LS11K.00	R621/4
16	- REMOTE CONTROL SWITCH MOTOR	AEG LS4K.10	R621/1
17	- MOTOR THERMAL RELAY	AEG 8-12,5A	R521/5
18	- ANTIJAMMING FILTER		S132/4
19	- THERMOMETER	IMIT sc.0-200	R301/2
20	- MAIN SWITCH	cod.825082480G	R1001
21	- HIGH-LOW FLAME SWITCH	81260520911	R1002/1
22	- LAMP	GREEN 319017030S	E1507/2
		RED 319010010S	E1507
23	- PLUG WIELAND		E222
24	- IGNITION TRANSFORMER	BRAHMA T8	T101
25	- PHOTORESISTOR	LANDIS	A207/1
26	- FAN	280 x 140	BFV10301/001
27	- AIR CONVEYOR		BFC08252/201
28	- COVER AIR INLET		BFC04154/038
29	- AIR DAMPER MOTOR	SQN 30.111A2700	M208/1
30	- ROD		
31	- COUPLING (FAN)		BFV10203/1
32	- UNION (FAN)		BFV10203/4
33	- COUPLING		BFV10203/3
34	- COUPLING		BFV10201/1
35	- UNION(PUMP)		BFV10201/6
36	- COUPLING (PUMP)		BFV10201/2
37	- THERMOSTAT	IMIT TR2 40/200	R801/2
38	- FILTER		BFP01114
39	- HEATER	9000 W	R122
		10500 W	-
40	- OIL TANK		BFP01033/017
41	- CABLE	TC	BFE01403/1
		TL	BFE01403/3
42	- COIL	M&M	V513/2
43	- OIL VALVE	M&M	V425/1
44	- FIRING HEAD	TC	BFT15055/102
		TL	BFT15055/202
45	- ELECTRODES	right	BFE01045/1
		left	BFE01045/2
46	- ROD NOZZLE HOLDER	TC	GRSP003
		TL	GRSP004
47	- NOZZLE HOLDER		BFT15006
48	- DIFFUSER		BFD05025/2
49	- BLAST TUBE	TC	BFB07030/103
		TL	BFB07030/203
50	- BLAST TUBE END		BFB07030/3
51	- GASKET		BFG04007
52	- GASKET		BFG04051/3
53	- SILENCER		-

TC = SHORT HEAD TL = LONG HEAD



## ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

- 1 - **Il bruciatore non parte:**
  - Interruttore di avviamento su OFF
  - Fusibili saltati
  - Termostati caldaia aperti
  - Resistenze guaste
  - Termostati del barilotto aperti
- 2 - **Le resistenze scaldano ma il bruciatore non parte**
  - Termostati guasti
  - Interruttore in posizione di OFF
  - Termostati barilotto aperti
  - Apparecchiatura di controllo guasta
- 3 - **Il bruciatore effettua il prelavaggio e va in blocco**
  - Interruttore in posizione OFF
  - Apparecchiatura di controllo guasta
  - Fotoresistenza guasta
  - Innesco di fiamma prematuro a causa del trafilamento di olio dall'elettrovalvola
- 4 - **Durante il ciclo il bruciatore non si accende, quindi va in blocco**
  - Apparecchiatura di controllo guasta
- 5 - **Il bruciatore non si accende**
  - Elettrodi sporchi
  - Elettrodi rotti
  - Elettrodi mal posizionati
  - Trasformatore di accensione guasto
  - Valvola di 1° Stadio guasta
  - Ugelli otturati
  - Eccesso di aria comburente in rapporto alla portata degli ugelli
  - Apparecchiatura di controllo guasta
- 6 - **Il bruciatore si accende poi va in blocco**
  - Temperatura dell'olio troppo bassa (fiamma irregolare)
  - Eccessiva usura degli ugelli
  - La fotoresistenza non percepisce la fiamma
  - Pressione dell'olio troppo bassa durante il prelavaggio
  - Eccesso di aria comburente in rapporto alla portata degli ugelli
  - Apparecchiatura guasta
  - Pressione olio troppo bassa
  - Filtri intasati
- 7 - **Il bruciatore non passa in 2° Stadio**
  - Interruttore man. in posizione I (1° Stadio)
  - Bobina 2° Stadio guasta
  - Pressione olio troppo bassa
  - Filtri intasati
  - Ugello di 2° Stadio usurato od ostruito
  - Apparecchiatura di controllo guasta
- 8 - **Pressione dell'olio troppo bassa od irregolare**
  - Filtri pompa e/o barilotto intasati
  - L'elettrovalvola norm. aperta non si chiude
  - Alimentazione olio irregolare
  - Pompa guasta

## TROUBLESHOOTING

- 1 - **The burner does not start**
  - Power switch in OFF position
  - Fuses burnt
  - Boiler's thermostats open
  - Resistors failure
  - Heater thermostats open
- 2 - **The resistors heat but the burner does not start**
  - Thermostats failure
  - Power switch in OFF position
  - Heater thermostats open
  - Control box failure
- 3 - **The burners runs the prepurging and switches to lock out**
  - Power switch in OFF position
  - Control box failure
  - Photoresistor failure
  - Premature ignition due to oil leakage from solenoid valve
- 4 - **The burner does not ignite during cycle and switches to lock out**
  - Control box failure
- 5 - **The burner does not ignite**
  - Ignition electrodes dirty
  - Electrodes failure
  - Electrodes installed in wrong position
  - Ignition transformer's failure
  - 1st Stage valve's failure
  - Nozzles clogged
  - Eccles of combustion air related to nozzles flow rate
  - Control box failure
- 6 - **The burner ignites but switches to lock out**
  - The oil temperature is too low (flame jumps)
  - Nozzles are too worn
  - The photoresistor does not detect the flame
  - The oil pressure during prepurging is too low
  - Eccles of combustion air related to nozzles flow rate
  - Control box failure
  - Oil pressure too low
  - Filters clogged
- 7 - **The burner does not switches to High Flame**
  - Manual switch in I position (Low Flame)
  - 2nd Stage coil failure
  - Oil pressure too low
  - Filters clogged
  - 2nd stage nozzle worn or clogged
  - Control box failure
- 8 - **Oil pressure too low or irregular**
  - Pump and/or heater filters clogged
  - The norm. open valve does not close
  - Irregular oil feed
  - Pump failure