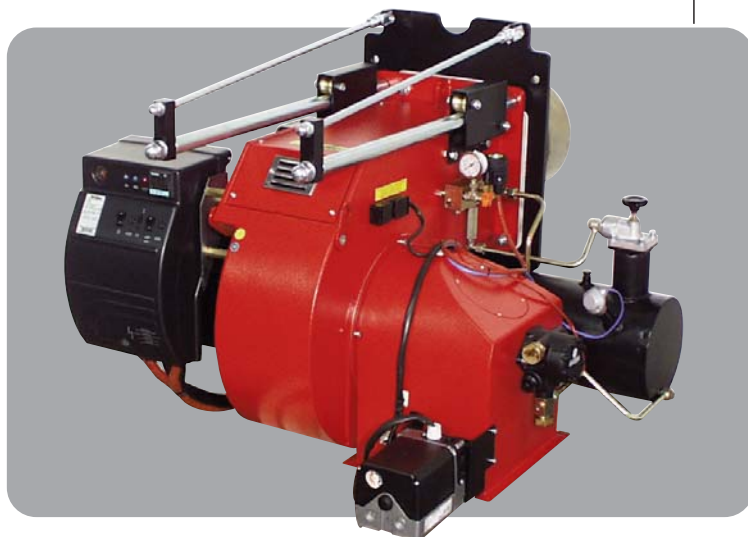


BRUCIATORI DI OLIO DENSO / HEAVY OIL BURNERS
BRULEURS A FIOUL LOURD/QUEMADORES DE FUEL PESADO

Ecoflam



O ILFLAM	300.1	AB
O ILFLAM D	300.1	AB
O ILFLAM	400.1	AB
O ILFLAM D	400.1	AB

MOTORIDUTTORE / AIR DAMPER MOTOR
SERVOMOTEUR / MOTORREDUCTOR
220 / 380 V 60 Hz



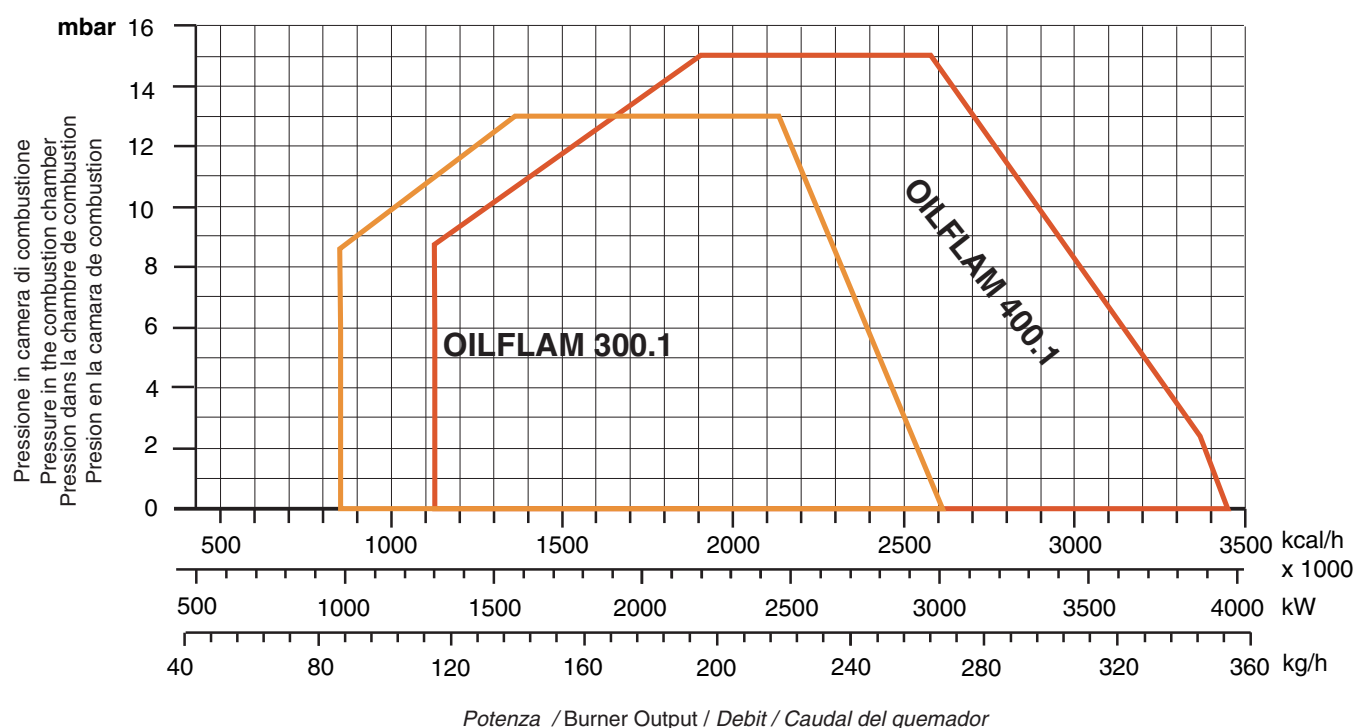
420010362300

420010362300

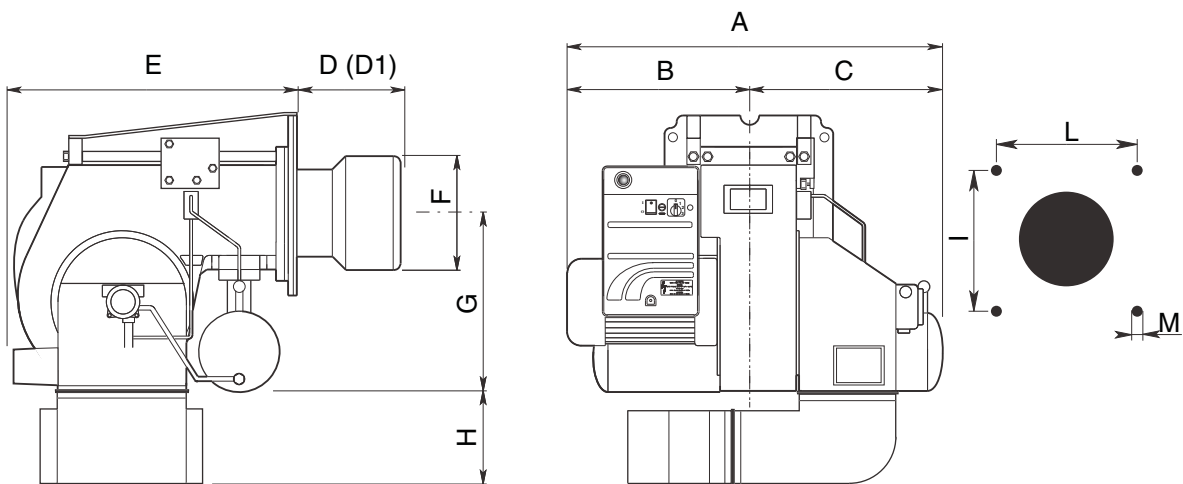
1.02.2011

**CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA****CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

M odelb / M odel's / M odeles / M odebs		O ILFLAM 300.1	O ILFLAM 400.1
Portata termica max. / Thermal power max.	kcal/h	2.586.000	3.362.000
Puissance thermique max./ Potencia térmica máx.	kW	3.000	3.900
Portata termica min. / Thermal power min.	kcal/h	867.300	1.127.500
Puissance thermique min./ Potencia térmica min.	kW	1.000	1.300
Max. portata nafta / Max. oil flow rate	kg/h	264	343
Débit fioul lourd max./ Caudal fuel máx.			
Min. portata nafta / Min. oil flow rate	kg/h	88,5	115
Débit fioul lourd min./ Caudal fuel mín			
Max. viscosità / Max. viscosity		50°÷100° E a 50 °C	
Viscosité max. / Viscosidad máx.			
Potenza motore / Motor power	kW	7,5	9
Puissance moteur / Potencia del motor			
Giri -minuto / Rpm	N°	3400	3400
Tours par minute / Revol. por minuto			
Resistenze di lavoro / Main resistances	kW	18	21
Résistances de travail / Resistencia de trabajo			
Tensione aliment / Feeding power	V	220/380	220/380
Tension d'alimentation / Aliment.eléct.			
Trasf. accensione / Ignition transformer	kV/mA	13/35	13/35
Transformateur / Transformador de encendido			
App. controllo fiamma / Control box	LANDIS	LMO 44	LMO 44
Coffret de sécurité / Equipo de control de la llama			
Combustibile : olio denso / Fuel : heavy oil	kcal/kg	9.800	
Combustibile : fioul lourd/ Combustibile : Aceite pesado (fuel)			

CAM PO DI LAVORO / WORKING FIELDS / PLAGE DE TRAVAIL / CAM PO DE TRABAJO

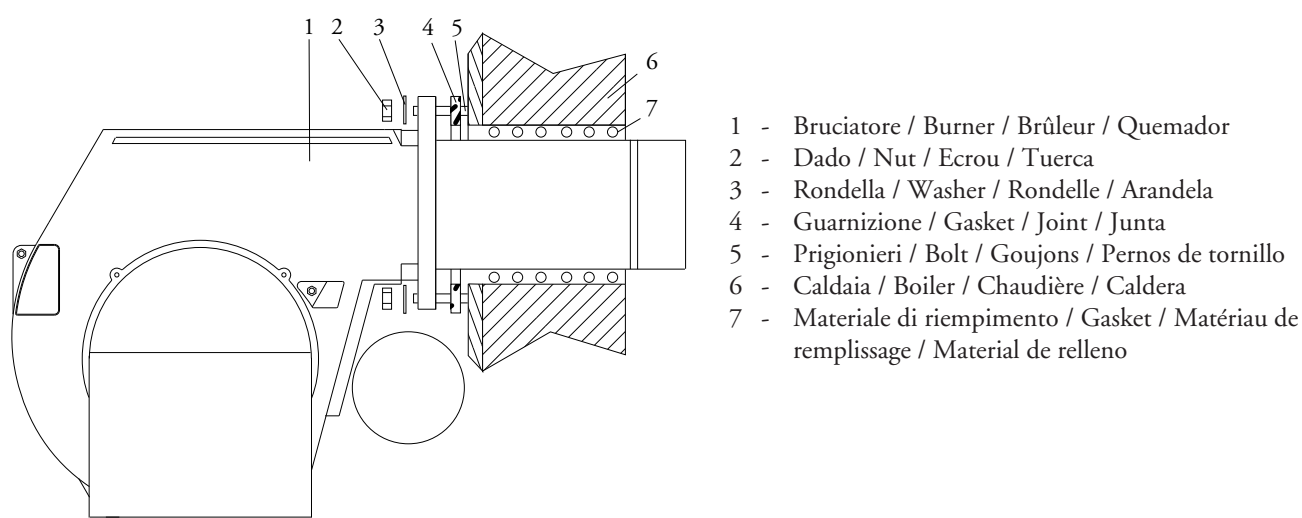
DIMENSIONI DIMENSIONI / OVERALL DIMENSIONS
DIMENSIONES EN COMBREM ENT / DIMENSIONES GLOBALES (mm)



MODELLO MODELS MODELES MODELOS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M
OILFLAM 300.1	1131	533	598	350	600	925	290	466	280	400	400	M16
OILFLAM 400.1	1131	533	598	350	600	925	320	466	280	400	400	M16

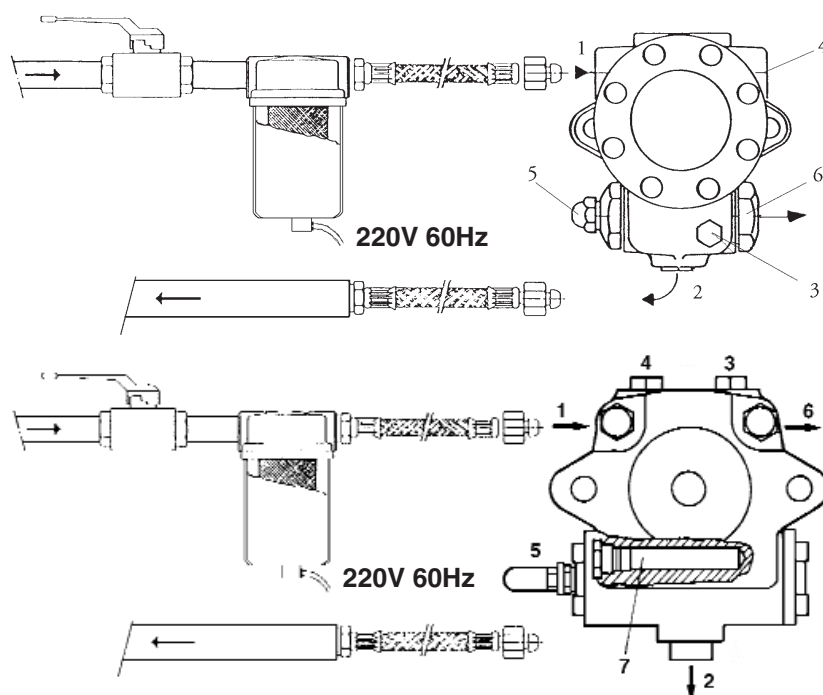
D = testa corta / short head / tête courte / cabeza corta D 1 = testa lunga / long head / tête longue / cabeza larga

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





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



- | | |
|--|---|
| 1 - Aspirazione / Suction / Aspiration / Aspiración | 5 - Regolazione pressione / Pressure adjustment
Régulation pression / Regulación presión |
| 2 - Ritorno / Return / Retour / Retorno | 6 - All'ugello / Nozzle outlet / Au gicleur / Al inyector |
| 3 - Sfiato e presa manometro / Bleed and pressure gauge port
Purgeur et prise manomètre / Purgodar y toma manómetro | 7 - Resistenza / Heating element pump / Rechaffeur / Calentador |
| 4 - Presa vuotometro / Vacuum gauge port
Prise du vacuomètre / Toma del vacuómetro | |

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

Tipo pompa :	SUNTEC E7NC 1069	SUNTEC TA.C 40105
Temperatura combustibile alla pompa :	Max. 120 °C	Max. 140 °C
Pressioni massime :	Max. 3,5 bar in entrata	Max. 5 bar in entrata

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

Pump :	SUNTEC E7NC 1069	SUNTEC TA.C 40105
Oil temperature at the pump :	Max. 120 °C	Max. 140 °C
Maximum allowable pressures :	Max. 3,5 on inlet	Max. 5 bar on inlet

ATTENTION: Pour un correct fonctionnement de la pompe, vérifier les données suivantes :

Pompe :	SUNTEC E7NC 1069	SUNTEC TA.C 40105
Température du fioul à la pompe :	Max. 120 °C	Max. 140 °C
Pressions maximales admissibles :	Max. 3,5 bar en entrée	Max. 5 bar en entrée

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

Bomba :	SUNTEC E7NC 1069	SUNTEC TA.C 40105
Temperatura máxima del fuel pesado a la bomba :	Max. 120 °C	Max. 140 °C
Presiones máximas admisibles :	Max. 3,5 bar en ingreso	Max. 5 bar en ingreso

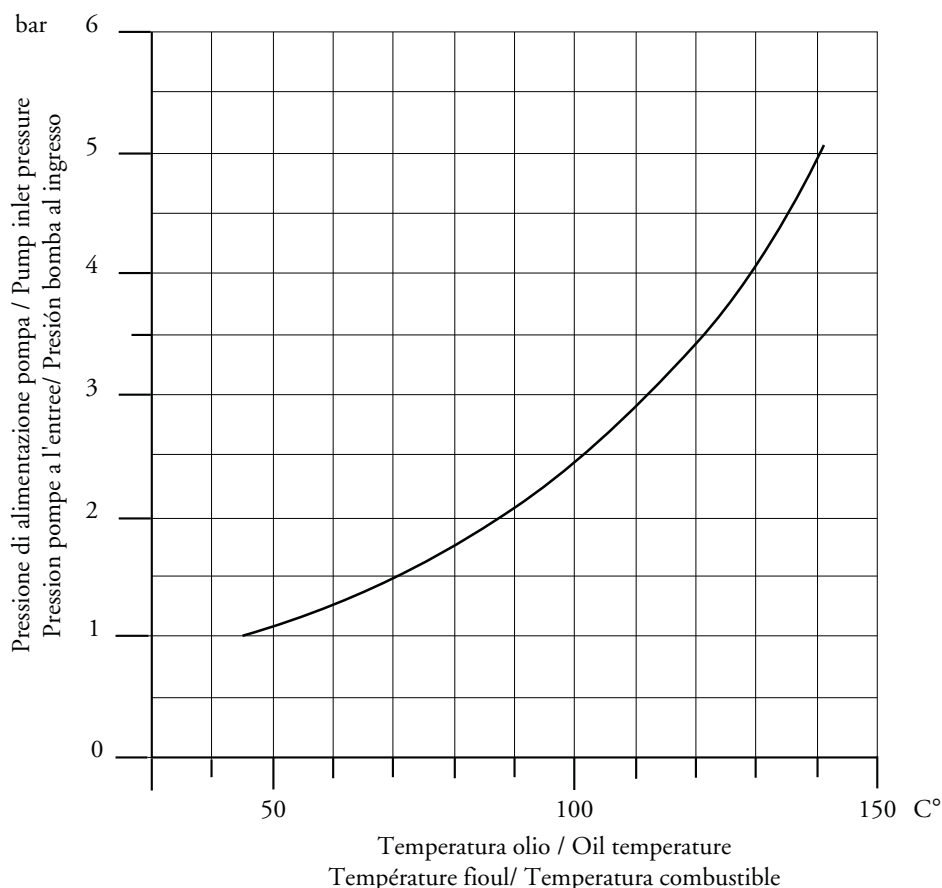
DIAGRAMMA PRESSIONE POMPA / TEMPERATURA OLIO
 PUMP'S PRESSURE / OIL TEMPERATURE DIAGRAM
 DIAGRAMME PRESSION POMPE / TEMPERATURE FIOUL
 DIAGRAMA PRESIÓN DE LA BOMBA / TEMPERATURA COMBUSTIBLE

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, réguler 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.

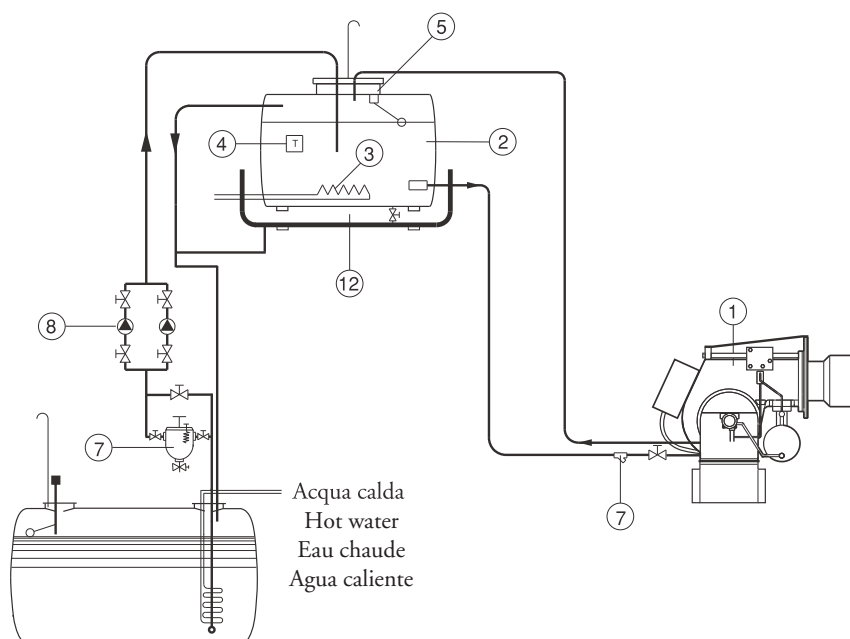




SCHEMA ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE / HEAVY OIL FEED SYSTEM

SCHEMA ALIMENTATION DU FIOUL LOURD / ESQUEMA ALIMENTACION FUEL PESADO

Schema per olio combustibile fluido fino a 50°C a 50°C / Drawing for fluid fuel oil up to 50°C at 50°C / Schéma pour fioul fluide jusqu'à 50°C à 50°C / Esquema para aceite combustible fluido hasta 50°C a 50°C



- 1 - Bruciatore/Burner/Brûleur/Quemador
- 2 - Serbatoio/Tank/Réservoir/Tanque
- 3 - Riscaldatore/Heater
- 4 - Termostato/Thermostat/Thermostat/Termostato
- 5 - Interruttore di livello/Level switch
- 6 -
- 7 - Filtro autopulente/Filter
- 8 - Pompe di prelievo/Feeding pumps
Pompes d'aliment./Bombas de aliment.
- 9 - Vasca di recupero/Holding basin

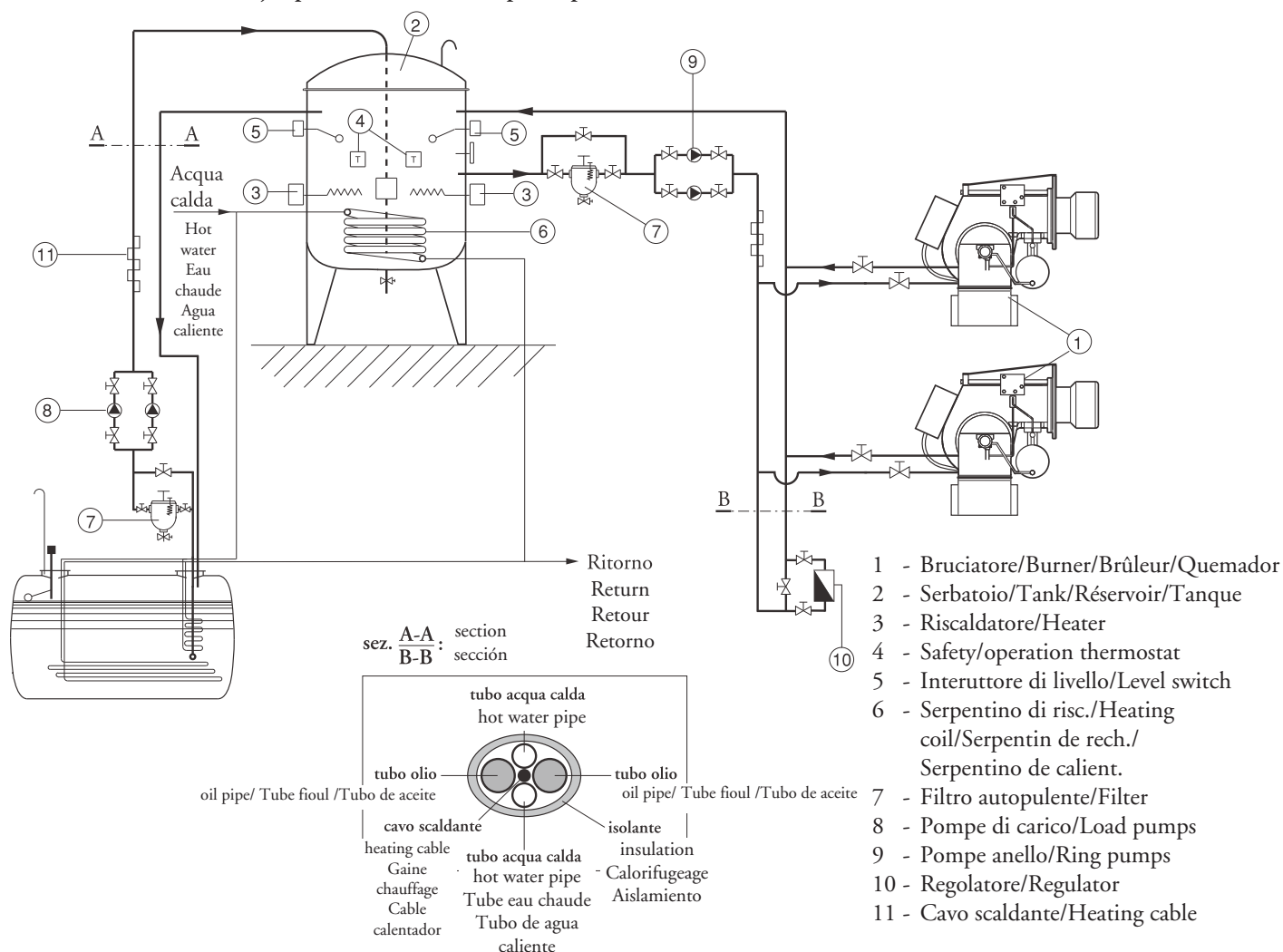
Il bruciatore deve essere alimentato alla pompa con olio combustibile alla temperatura minima di 50°C.

The burner must be supplied with oil having a minimum temperature at the pump (50°C).

Le brûleur doit être alimenté à la pompe avec du fioul ayant une température minimum de 50°C.

El quemador se debe alimentar con aceite combustible a la temperatura mínima de 50°C en la bomba.

Schema per olio combustibile fluido fino a 50°C a 50°C / Drawing for fluid fuel oil up to 50°C at 50°C / Schéma pour fioul fluide jusqu'à 50°C à 50°C / Esquema para aceite combustible fluido hasta 50°C a 50°C



- 1 - Bruciatore/Burner/Brûleur/Quemador
- 2 - Serbatoio/Tank/Réservoir/Tanque
- 3 - Riscaldatore/Heater
- 4 - Safety/operation thermostat
- 5 - Interruttore di livello/Level switch
- 6 - Serpentino di risc./Heating coil/Serpentin de rech./Serpentino de calent.
- 7 - Filtro autopulente/Filter
- 8 - Pompe di carico/Load pumps
- 9 - Pompe anello/Ring pumps
- 10 - Regolatore/Regulator
- 11 - Cavo scaldante/Heating cable



TABELLA UGELLIPER OILO COM BU ST IBLE DEN SO /NO Z ZLE O U T P U T F O R H E A V Y O I L
TABLEAU G IC LEU RS P O U R F IO U L O U R D /P R O S P E C T O I N Y E C T O R E S P A R A F U E L P E S A D O

Pressione pom pa / Pum p pressure / Pression pom pe / Pressión bom ba (bar)

GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
060	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
065	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
075	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
085	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
100	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
110	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
120	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
125	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
135	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
150	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
165	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
175	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
200	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
225	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
250	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
300	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
350	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
400	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
450	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
500	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
550	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
600	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
650	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
700	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
750	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
830	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
950	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
1050	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
1200	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
1380	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
1530	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
1750	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
1950	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
2150	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
2400	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
2800	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
3000	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 / Bumeroutput / D ébit / Caudal (kg/h)

VERIFICHE DA EFFETTUARE AIFIN IDIUNA CORRETTA IN STALLAZIONE:

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 boccaglio 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

VERIFICATION SA EFFEC TUE R PO U R U N E I N STALLAT I O N C O R R E C T E :

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 raccordements 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

COM PRO BAC I O N E S A E F E C T U A R P A R A U N A C O R R E C T A I N STALAC I Ó N :

Antes de proceder con el relleno del circuito de alimentación y relativa puesta en marcha del quemador, seria 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 limites 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
- Impostare OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 a 0°C nel regolatore GEFRAN.
- 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.
- Reimpostare i valori iniziali OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 nel regolatore GEFRAN.
- Reinserrire 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 OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 to 0°C on GEFRAN regulator
- Disconnect the resistors power cable from the motor's remote control switch, and insulate it temporarily(fig.A)
- Unplug the safety box
- Start the burner and manually operate the motor's remote control switch until the oil system is filled up(fig.B).

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 OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 on GEFRAN regulator to the initial value.
- 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
- Set OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 at 0°C dans le regulateur GEFRAN
- 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 valeur initiale de OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 dans le regulateur GEFran
- Brancher de nouveau le coffret de sécurité

AN TES D E EFEC TUAR EL RELLENO D EL CIRCU ITO D EL COM BUS TIBLE COM PRO BAR LO S LO Q UE SIG UE:

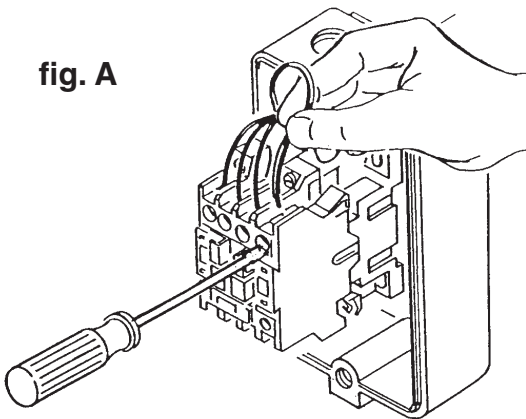
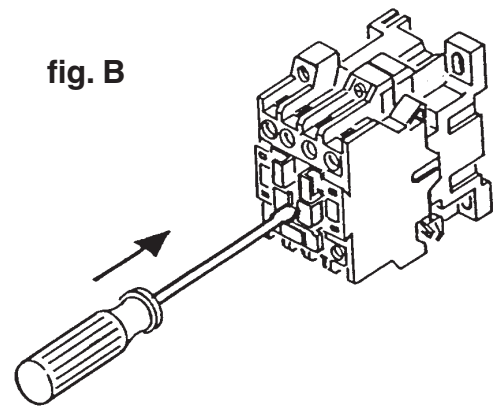
- Comprobar el sentido de rotación del motor
 - Que hay combustible en el tanque
 - Los grifos debes ser abiertos
 - La tubería de retorno del combustible debe ser libre de oclusiones
- Una vez que se han comprobados todos esos puntos, proceder de la manera siguiente:

- Conectar un manometro para el control de la presión del combustible
- Regular OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 a 0°C en el regolatour GEFran.
- 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 OUT1 - OUT1 - OUT3 - OUT 4 en el GEFran al valor inicial.
- Conectar nuevamente el equipo de control llama

fig. A

fig. B


 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.

 FUNCTIONNEMENT 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 1^e étage (par ex. l'électrovanne "A") en permettant, ainsi, l'allumage du brûleur en 1^e allure. Le fonctionnement en 2^e 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 1^e et la 2^e allure pour obtenir une combustion correcte. En phase de régulation de l'aire, il est possible passer manuellement de la 1^e à la 2^e 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.



FUNZIONAMENTO 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 1^o 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.



SOLO PER APPARECCHIATURA LAND ISLM O 44

In caso di blocco é disponibile l'indicazione della causa che ha provocato il blocco. Operare come segue: con l'apparecchiatura in blocco (led rosso acceso) tenere premuto il pulsante di sblocco per più 3 secondi, quindi rilasciarlo. Il led rosso inizierà a lampeggiare indicando la causa secondo la seguente tabella:

Codice errore	Possibile causa
2 lampeggi	Assenza di fiamma al termine del tempo di sicurezza all'accensione «TSA» - elettrovalvole difettose - rilevatore fiamma difettoso - regolazione bruciatore errata - elettrodi difettosi
3 lampeggi	Non utilizzati
4 lampeggi	Luci estranee durante la fase di pre-ventilazione
5 lampeggi	Non utilizzati
6 lampeggi	Non utilizzati
7 lampeggi	Troppe mancanze di fiamma durante il funzionamento (superato il limite del n° di ripetizioni del ciclo) - elettrovalvole difettose - rilevatore fiamma difettoso - regolazione bruciatore errata
8 lampeggi	Controllo del tempo riscaldamento combustibile
9 lampeggi	Non utilizzati
10 lampeggi	Contatti in uscita difettosi o guasto del dispositivo interno

LAND IS LM O 44 CONTROL INFORMATION SYSTEM

In case of burner lockout, it is possible to read which cause originated it. Proceed as follows: with the burner in lockout mode (red LED switched on) keep pressed the lockout button for more than 3 sec. then release it. The red LED will blink according to the following error code list:

Error Code	Possible cause
2 blinks	No establishment of flame at the end of «TSA» - Faulty or soiled fuel valves - Faulty or soiled flame detector - Poor adjustment of burner, no fuel - Faulty ignition
3 blinks	Free
4 blinks	Extraneous light on burner start-up
5 blinks	Free
6 blinks	Free
7 blinks	Too many losses of flame during operation (limitation of the number of repetitions) - Faulty or soiled fuel valves - Faulty or soiled flame detector - Poor adjustment of burner
8 blinks	Time supervision oil pre-heater
9 blinks	Free
10 blinks	Wiring error or internal error, output contacts

SEULEMENT POUR LES COFFRETS DE SECURITE LAND IS LM O 44

En cas de mise en sécurité du brûleur on pourra lire la cause qui l'a provoqué. Dans ce cas, procéder comme il suit: avec le brûleur en sécurité (LED rouge allumé) appuyer sur le bouton de réarmement pendant plus de trois secondes et le relâcher. Le LED rouge commencera à clignoter suivant la liste de codes-erreur ci-dessous:

Code-erreur	Cause possible
2 clignotements	Absence de flamme à la fin du temps de sécurité à l'allumage «TSA» - électrovannes défectueuses - détecteur de flamme défectueux - réglage brûleur erroné - électrodes défectueuses
3 clignotements	Non utilisé
4 clignotements	Signal de présence flamme pendant la phase de préventilation
5 clignotements	Non utilisé
6 clignotements	Non utilisé
7 clignotements	Extinctions trop fréquentes de la flamme pendant le fonctionnement (limite de n° de répétitions du cycle dépassée) - électrovannes défectueuses - détecteur de flamme défectueux - réglage brûleur erroné
8 clignotements	Contrôle du temps chauffage combustible
9 clignotements	Non utilisé
10 clignotements	Contacts en sortie défectueux ou panne du dispositif interne

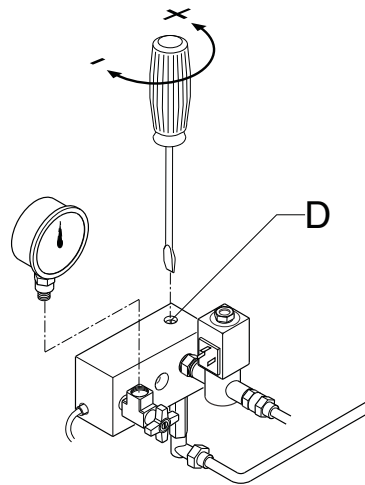
SO LO PARA EQUIPOS DE CONTROL LLAMA LAND IS LM O 44

En caso de bloqueo del quemador, es disponible la indicación del origen del bloqueo. Actuar de la manera siguiente: con el quemador en seguridad (LED rojo encendido) presionar por más de tres segundos el botón de rearme manual y aflojarlo. El LED rojo empezará a encenderse de luz intermitente, según la lista siguiente de códigos de error:

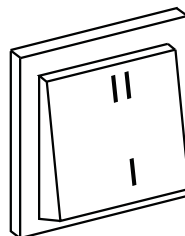
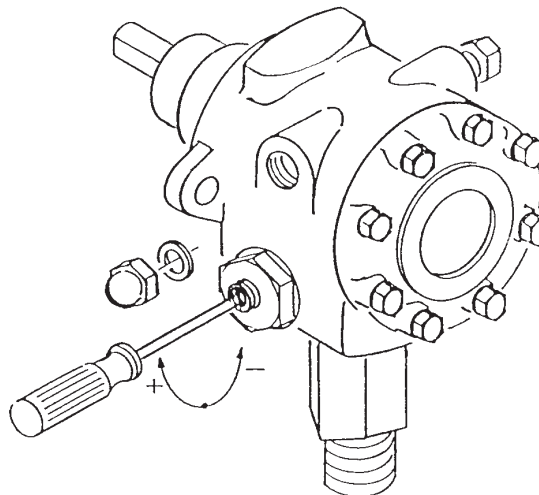
Códigos de error	Posible causa
2 parpadeos	Ausencia de llama al final del tiempo de seguridad en el encendido "TSA" -Electroválvula defectuosa -revelación de llama defectuoso -regulación del quemador incorrecta -electrodos defectuosos
3 parpadeos	No utilizado
4 parpadeos	Luz extraña durante la fase de prevarrido
5 parpadeos	No utilizado
6 parpadeos	No utilizado
7 parpadeos	Falta de llama durante el funcionamiento (superado el límite de n° de repeticiones del ciclo) -Electroválvula defectuosa -Revelación de llama defectuoso -Regulación del quemador incorrecta
8 parpadeos	Control del tiempo de calentamiento del combustible
9 parpadeos	No utilizado
10 parpadeos	Contacto en la salida defectuoso o estropeado dispositivo interno



REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE IN FASE DI PRELAVAGGIO
ADJUSTMENT OF PRESSURE IN PREPURGING PHASE
REGULATION DE LA PRESSION EN PHASE DE PREBALAYAGE
REGULACIÓN DE LA PRESIÓN EN FASE DE PREBARRIDO

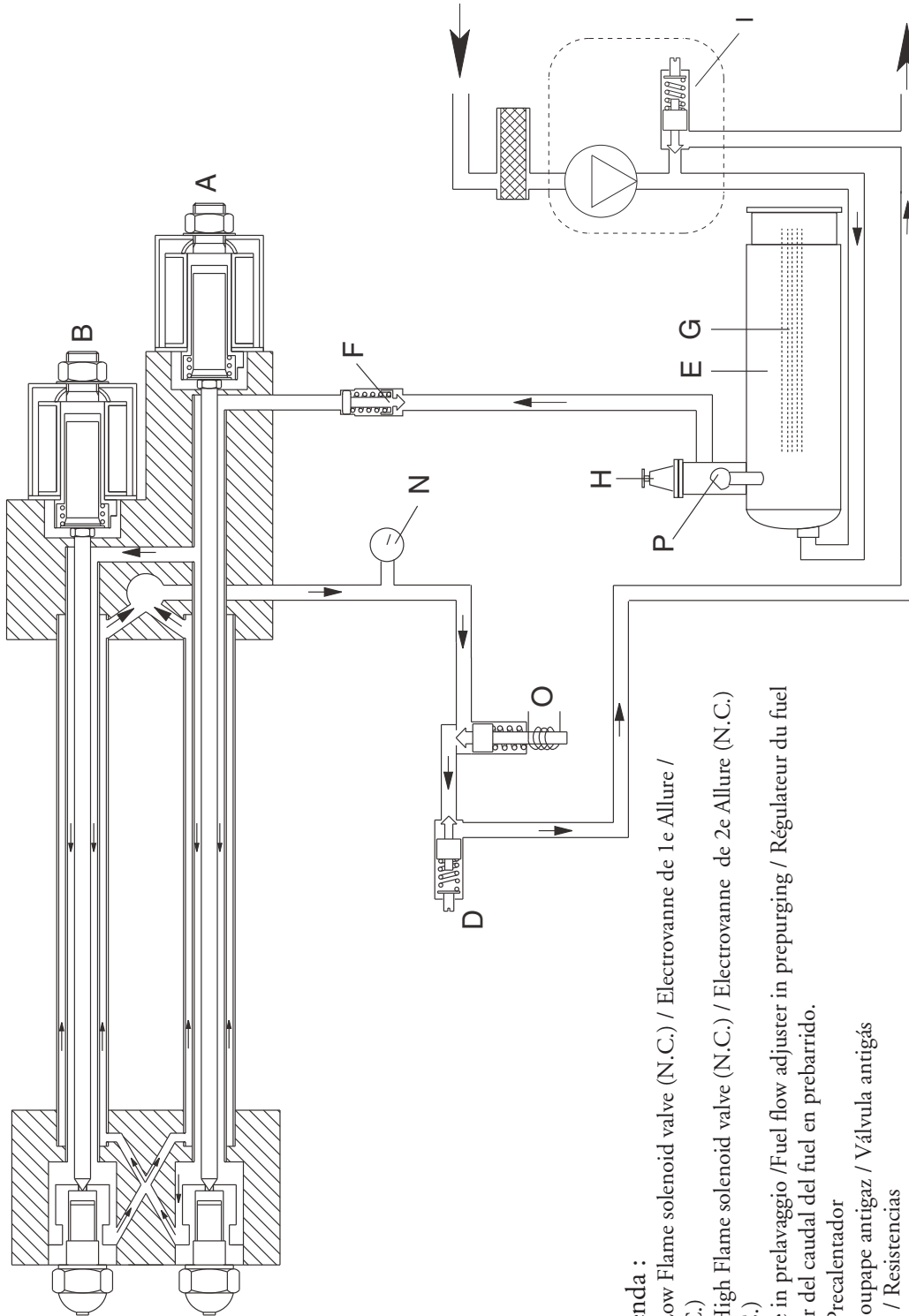


REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE POMPA / ADJUSTMENT OF PUMP PRESSURE
REGULATION DE LA PRESSION POMPE / REGULACIÓN DE LA PRESIÓN BOMBA



- 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).

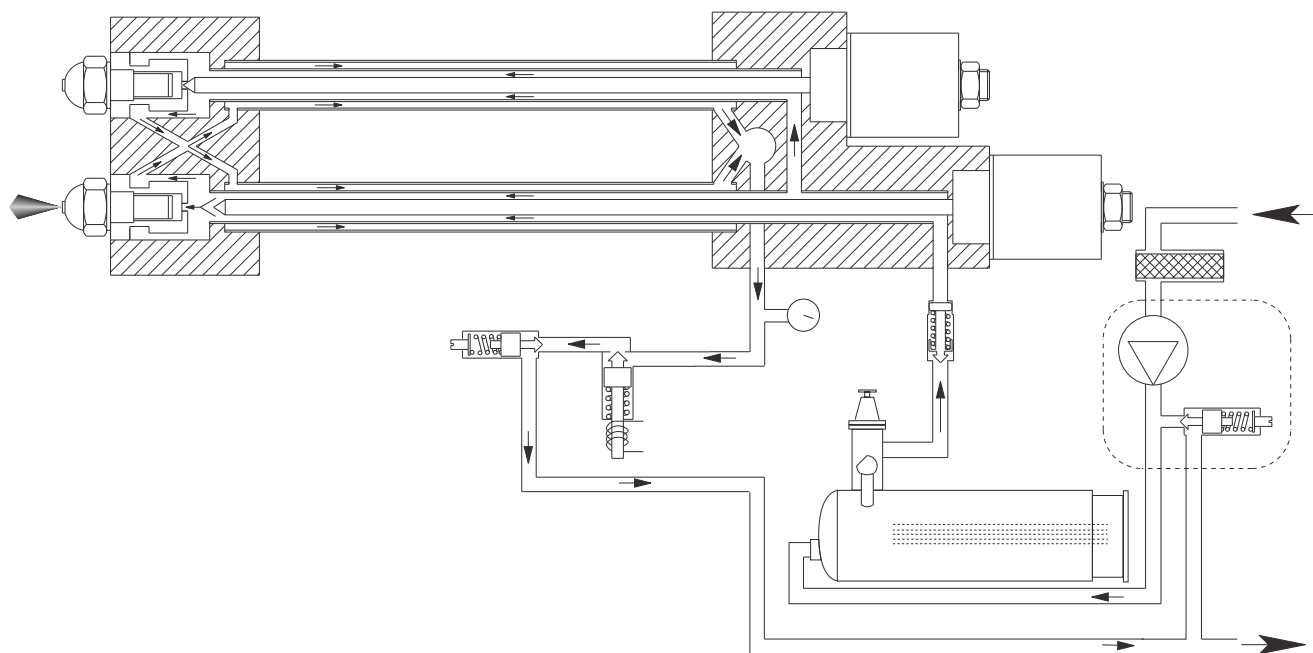
FASE D I PRELAVAGGIO
PREPURING PHASE
PHASE D E PREBALAYAGE
FASE D E PREBARRIDO



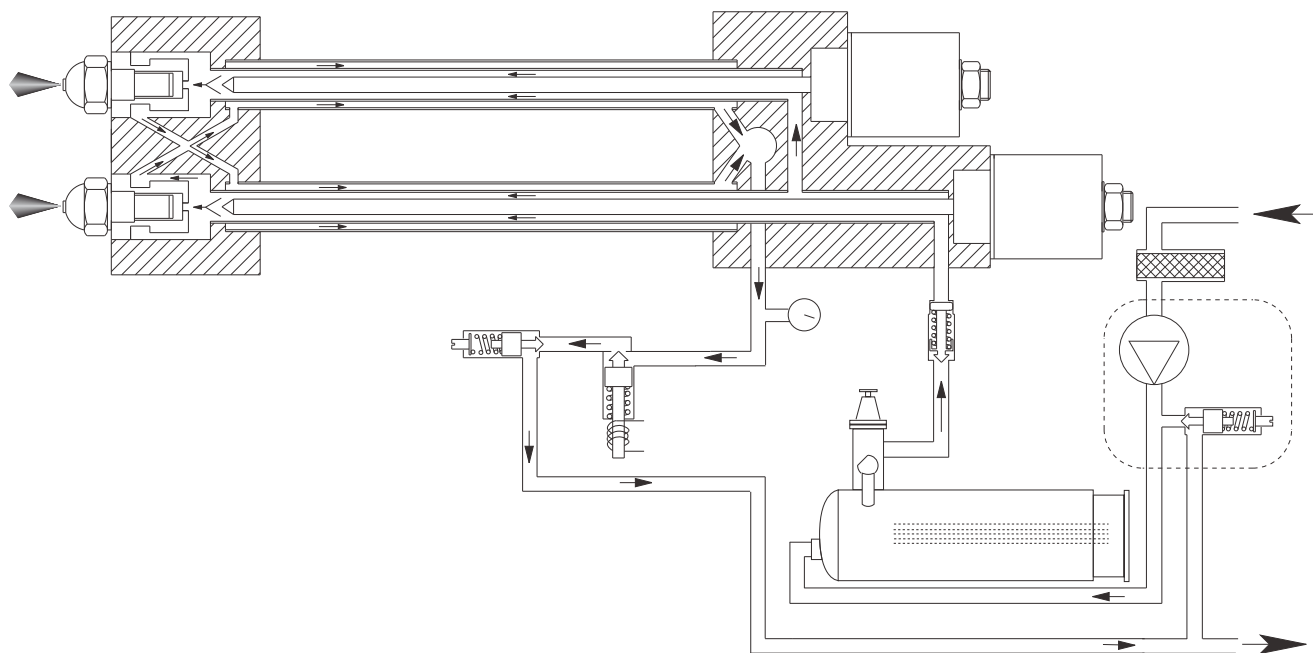
Legenda / Legend / Légende / Leyenda :

- 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 / Manómetro
 - 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



 FUNZIONAMENTO OILFLAM 400.1 A TRE FIAMME

Dare tensione al bruciatore.

Al raggiungimento della temperatura impostata sul termostato di lavoro con i consensi della caldaia chiusi, l'apparecchiatura di controllo fa partire il motore ventilatore, la pompa del combustibile e il trasformatore di accensione. Contemporaneamente vengono inserite le resistenze di livellamento. Le resistenze di livellamento servono a mantenere costante la temperatura dell'olio combustibile nel barilotto. Ha così inizio la fase di prelavaggio della camera di combustione e la circolazione del combustibile su tutto il circuito per ottenere una temperatura uniforme che permette il corretto scorrimento dello stesso. La pressione dell'olio combustibile in prelavaggio dovrà aggirarsi sui 16-18 bar.

A questo scopo sul circuito del preriscaldamento è stato inserito un regolatore di pressione per poter variare la portata di combustibile nel circuito in fase di prelavaggio. Per aumentare o diminuire questa pressione agire sul regolatore (D) di figura. Al termine del prelavaggio l'apparecchiatura di controllo chiude la elettrovalvola (O), al tempo stesso apre la valvola del primo stadio (ad es. l'elettrovalvola A). Ha luogo in questo modo l'accensione in prima fiamma. Il secondo stadio di funzionamento (o seconda fiamma) interviene all'apertura della elettrovalvola (B) consentendo all'olio combustibile di fluire attraverso gli ugelli. Il terzo stadio di funzionamento interviene all'apertura della elettrovalvola (C) consentendo all'olio combustibile di fluire in tutti gli ugelli. Regolare la quantità di aria nel 1°, 2° e 3° stadio per ottenere una buona combustione. In fase di regolazione dell'aria è possibile manualmente portare il bruciatore in 2° e in 3° stadio tramite l'interruttore ALTA / BASSA. Al termine delle regolazioni lasciare l'interruttore nella posizione II. La pressione di lavoro della pompa del combustibile va impostata a 23 bar.

 WORKING OF THE BURNER OILFLAM 400 WITH 3 FLAMES

Power up the burner.

When the temperature value set on the working thermostat is reached, with the boiler's thermostats closed, the control box starts the fan, the fuel pump and the ignition transformer. At the same time, the levelling resistors are switched on. The levelling resistors keep constant the fuel temperature level into the heater. It begins, in this way, the pre-purging phase of the combustion chamber and the flowing of the fuel all through the piping, thus obtaining a uniform temperature, which allows the perfect flowing of the fuel itself. The fuel pressure during pre-purging shall be around 16÷18 bar.

To this regard, the pre-heater circuit has been equipped with a pressure regulator, which allows modifying the fuel flow rate in the circuit during the pre-purging. To increase or reduce the fuel pressure, operate through the regulator D, as shown in the figure. At the end of pre-purging, the control box will close the solenoid valve O, while opening the 1st stage valve (for example the solenoid valve A) and the burner ignites on 1st flame (low flame). The 2nd stage ignition (High flame) will cut-in at the opening of the solenoid valve B, which will allow the fuel to flow through the nozzles. The 3rd stage ignition (3rd flame) will take place at the opening of solenoid valve C, thus allowing the fuel to flow through all nozzles. Adjust the air flow rate on 1st, 2nd and 3rd flame, so as to obtain a correct combustion. During the air adjustment phase, it is possible to manually switch from 2nd to 3rd flame and back through the II/I (High/Low). At the end of the adjustments, leave the switch in II position. The fuel pump working pressure shall be set to 23 bar.

 FONCTIONNEMENT OILFLAM 400 A 3 ALLURES

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.

A cet égard, on a installé un régulateur de pression afin de pouvoir changer la pression du combustible pendant le prébalayage. Pour augmenter ou diminuer la pression, agir sur le régulateur (D). A la fin du prébalayage, le coffret de sécurité ferme l'électrovanne (O) et, en même temps, ouvre la vanne de 1er étage (par ex. l'électrovanne "A") en permettant, ainsi, l'allumage du brûleur en 1ère allure. Le fonctionnement en 2ème allure a lieu lors de l'ouverture de l'électrovanne "B", qui permet au combustible d'être pulvérisé par deux gicleurs. Le fonctionnement en 3ème allure a lieu lors de l'ouverture de l'électrovanne "C", qui permet au combustible d'être pulvérisé par les trois gicleurs.

Régler le débit d'air pour la 1ère, la 2ème et la 3ème allure pour obtenir une combustion correcte. En phase de régulation de l'aire, il est possible de passer manuellement de la 2ème à la 3ème allure et viceversa à l'aide de l'interrupteur manuel de 2ème/3ème allure. A la fin des régulations laisser l'interrupteur en position II. La pression de la pompe du combustible, avec le brûleur en fonction, devra être réglée à 23 bar.

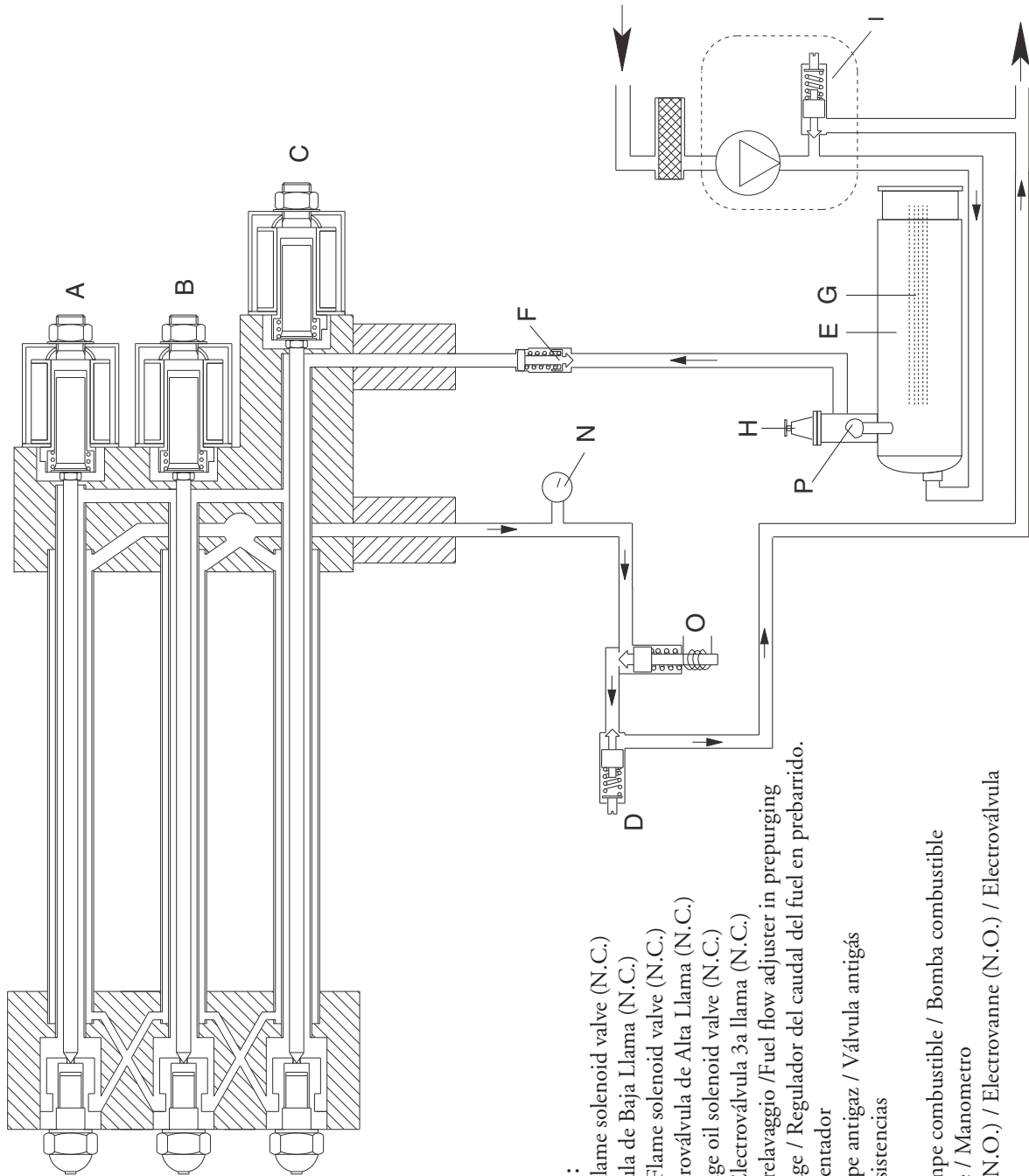
 FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR OILFLAM 400 DE 3 LLAMAS

Alimentar el quemador.

Al alcanzar de la temperatura prefijada en el termostato de trabajo, 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 se encienden las resistencias de nivelamiento, que sirven para mantener constante la temperatura del fuel pesado en el precalentador. Empieza, así, la fase de prebarrido de la cámara de combustión y la circulación del combustible en todo el circuito, para obtener una temperatura uniforme que permita un flujo correcto del mismo. La presión del fuel pesado durante el prebarrido deberá ser al rededor de los 16÷18 bar.

Por eso, el circuito de precalentamiento ha sido equipado de un regulador de presión para poder variar el caudal del combustible durante la fase de prebarrido. Para aumentar o disminuir esta presión, actuar el regulador D (ver abajo). Al termino del prebarrido, el equipo de control llama cierra la electroválvula O y, al mismo tiempo, abre la válvula de la 1a llama (por ejemplo, la electroválvula A). El quemador se enciende, así, en 1a llama. La 2a llama, se enciende a la abertura de la electroválvula B, que permite el flujo del combustible por los inyectores. La 3a llama se enciende al abrir de la electroválvula C, que permite el flujo del combustible por todos los inyectores. Regular la cantidad de aire en 1a, 2a y 3a llama, para obtener una combustión correcta. Durante la fase de regulación manual es posible pasar manualmente de la 2a llama a la 3a llama por medio del interruptor II/I de Alta/Baja. Al termino de las regulaciones, quedar el interruptor en posición II. La presión de trabajo de la bomba del combustible debe ser regulada a los 23 bar.

FASE D I PRELAVAGGIO
PREPURING PHASE
PHASE D E PREBALAYAGE
FASE D E 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.)
- C. Elettrovalvola 3° Stadio (N.C.) / 3rd. Stage oil solenoid valve (N.C.)
Electrovanne de 3ème Allure (N.C.) / Electroválvula 3a 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 / Precaientador
- 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
- P. Sonda temperatura olio

N.C. = Norm. chiusa / Norm. closed / Norm. fermée / Norm. cerrada
N.O. = Norm. aperta / Norm. open / Norm. ouverte / Norm. abierta



1° Stadio
1st Flame
1ere Allure
1a Llam a

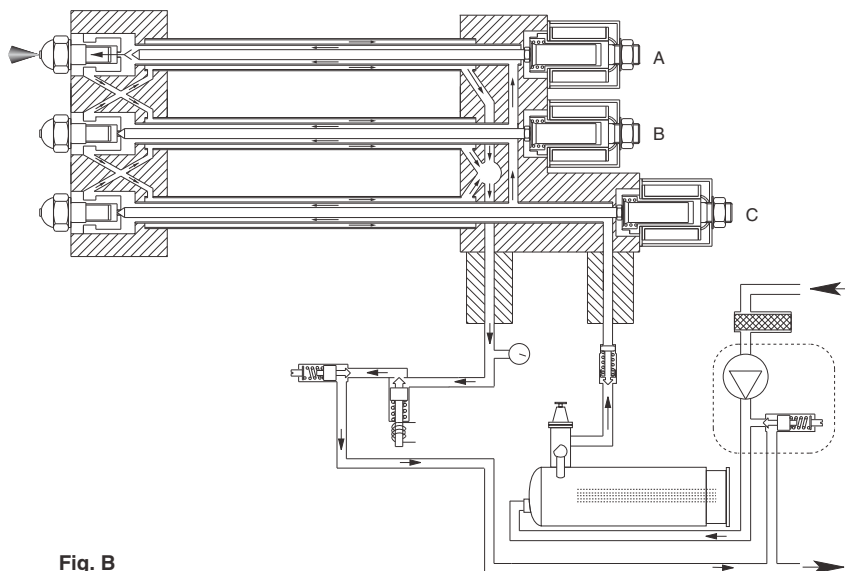


Fig. B

2° Stadio
2nd Flame
2ème Allure
2a Llam a

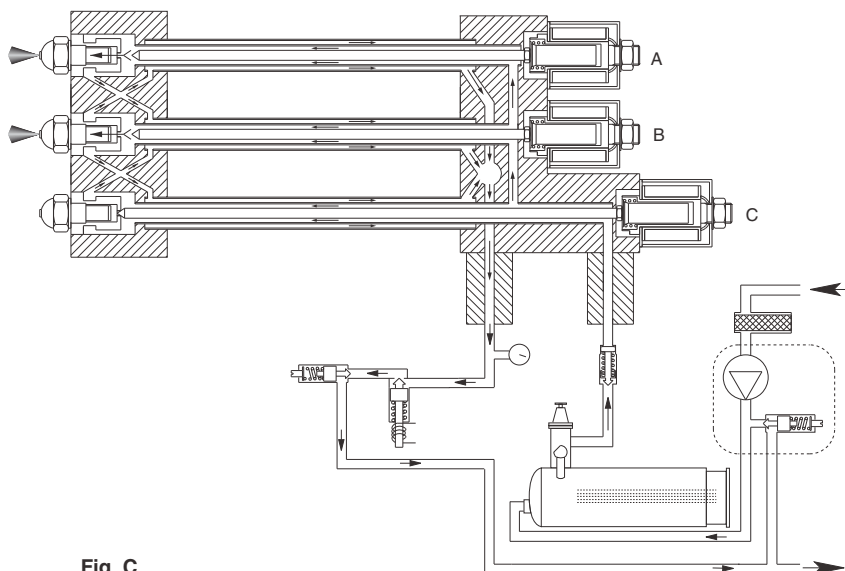


Fig. C

3° Stadio
3rd Flame
3ème Allure
3a Llam a

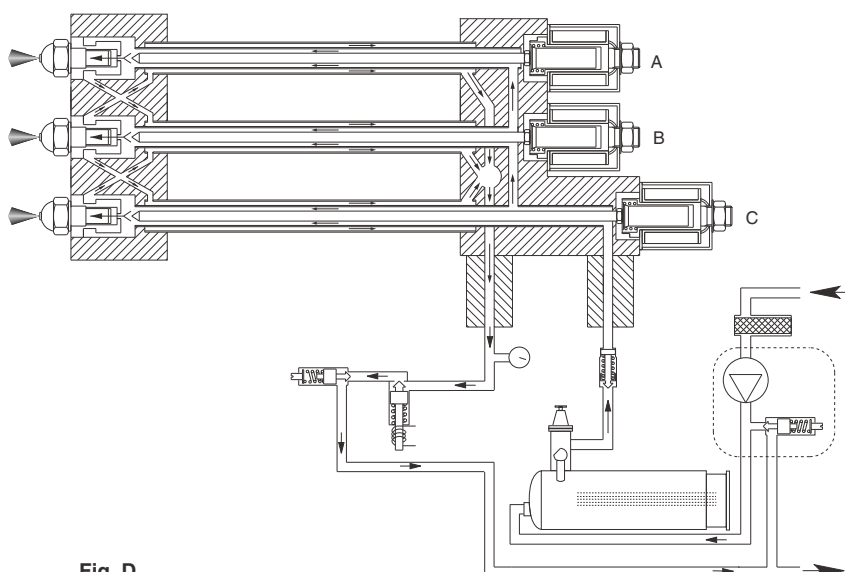


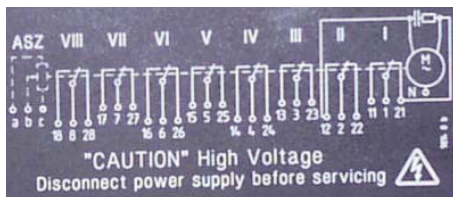
Fig. D

REGOLAZIONE DELLA PORTATA D'ARIA DI COMBUSTIONE (LANDIS SQM 50.381A2)

LANDIS & GYR SQM 50.381A2 AIR DAMPER SERVOMOTOR ADJUSTMENT

REGULATION SERVOMOTEUR DU CLAPET DE L'AIR LANDIS & GYR SQM 50.381A2

REGULACIÓN SERVOMOTOR DEL CIERRE DEL AIRE LANDIS & GYR SQM 50.381A2



OILFLAM 300.1 AB

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

Descrizione :

- I - Camma di regolazione della posizione di apertura in 2ª fiamma (potenza max.)
- II - Camma di regolazione della posizione di apertura in 1ª fiamma (potenza min.)
- III - Camma di consenso all'apertura dell'elettrovalvola della 2ª fiamma.
- IV - Camma non utilizzata.
- V - Camma non utilizzata.
- VI - Camma non utilizzata.
- VII - Camma non utilizzata.
- VIII - Camma non utilizzata.

OILFLAM 400.1 AB

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

Descrizione :

- I - Camma di regolazione della posizione di apertura in 3ª fiamma (potenza max.)
- II - Camma di regolazione della posizione di apertura in 1ª fiamma (potenza min.)
- III - Camma di regolazione della posizione di apertura in 2ª fiamma
- IV - Ritorno da 3ª fiamma a 2ª fiamma (sempre 2°÷3° bigger superiore alla III camma).
- V - Camma di consenso all'apertura dell'elettrovalvola della 2ª fiamma
- VI - Camma di consenso all'apertura dell'elettrovalvola della 3ª fiamma.
- VII - Camma non utilizzata.
- VIII - Camma non utilizzata.

OILFLAM 300.1 AB

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

Description:

- I - Limit switch for air damper "2nd. stage" position adjustment (Max. power).
- II - Limit switch for air damper "1st. stage" position adjustment (Min. power).
- III - Limit switch for 2nd stage's solenoid valve opening release.
- IV - Limit switch "NOT USED".
- V - Limit switch "NOT USED".
- VI - Limit switch "NOT USED".
- VII - Limit switch "NOT USED".
- VIII - Limit switch "NOT USED".

OILFLAM 400.1 AB

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

Description:

- I - Limit switch for air damper "3rd. stage" position adjustment (Max. power).
- II - Limit switch for air damper "1st. stage" position adjustment (Min. power).
- III - Limit switch for air damper "2nd. stage" position adjustment .
- IV - Switches from 3rd stage to 2nd stage (always 5° bigger than 2nd stage adjusting limit switch)
- V - Limit switch for 2nd stage's solenoid valve opening release.
- VI - Limit switch for 3rd stage's solenoid valve opening release.
- VII - Limit switch "NOT USED".
- VIII - Limit switch "NOT USED".

**O ILFLAM 300.1 AB**

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

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

O ILFLAM 400 1 AB

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

- I - Came de régulation de la position ouverture en 3ème Allure (Puiss. max.)
- II - Came de régulation de la position d'ouverture en 1re Allure (Puissance min.).
- III - Came de régulation de la position d'ouverture en 2ème Allure
- IV - Passage de 3ème Allure à 2ème Allure (Toujours de 5° supérieur à la came de régulation de la 2ème Allure)
- V - Came de consentement à l'ouverture de l'électrovanne de 2ème Allure.
- VI - Came de consentement à l'ouverture de l'électrovanne 3ème Allure.
- VII - Came de régulation libre (non utilisé)
- VIII - Came de régulation libre (non utilisé)

O ILFLAM 300.1 AB

● Sacar la tapa para acceder a las excéntricas de regulación. El posicionamiento de las excéntricas deberá ser efectuado por medio de su propia llave de suministro.Descripción:

- I - Excéntrica de regulación de la posición de abertura en 2a llama (potencia máx.).
- II - Excéntrica de regulación de la posición de abertura en 1a llama (potencia mín.).
- III - Excéntrica de regulación de la posición de abertura en 2a llama.
- IV - Non utilizada
- V - Non utilizada
- VI - Non utilizada
- VII - Non utilizada.
- VIII - Non utilizada.

O ILFLAM 400 1 AB

● Sacar la tapa para acceder a las excéntricas de regulación. El posicionamiento de las excéntricas deberá ser efectuado por medio de su propia llave de suministro.Descripción:

- I - Excéntrica de regulación de la posición de abertura en 3a llama (potencia máx.).
- II - Excéntrica de regulación de la posición de abertura en 1a llama (potencia mín.).
- III - Excéntrica de regulación de la posición de abertura en 2a llama.
- IV - Pasaje de 3a llama en 2a llama (Siempre 2°÷3° más de la excéntrica III).
- V - Excéntrica de consentimiento a la abertura de la electroválvula de 2a llama.
- VI - Excéntrica de consentimiento a la abertura de la electroválvula de 3a llama.
- VII - Non utilizada.
- VIII - Non utilizada.

REGOLAZIONE TEMPERATURE OLIO COMBUSTIBILE
ADJUSTMENT OF FUEL TEMPERATURE
RÉGULATION TEMPERATURES FIOUL
REGULACION TEMPERATURAS ACETTE COMBUSTIBLE



Il display mostra la temperatura dell'olio. Le 4 spie luminose sono collegate alle seguenti funzioni :

Out 1 :contatto che guida le resistenze di lavoro

Out 2 :contatto che che guida le resistenze superiori KMRL1

Out 3: contatto che guida le resistenze superiori KMRL2

Out 4: contatto consenso avviamento bruciatore (quando l'olio raggiunge questo tempo la pompa si attiva)

Le temperature sono già pretrate dalla Ditta: Out 1 (113°) - Out 2 (115°) - Out 3 (120°) - Out 4 (105°)

Per modificare le temperature procedere come segue :

- premere funzione F

- la spia Out 1 comincia a lampeggiare , se avete bisogno di modificare la temperatura minima dell'olio premere il pulsante di aumento o diminuzione, dopo aver confermato il nuovo valore premere ancora la funzione "F".

- se avete bisogno di modificare un'altra temperatura premere ancora la funzione "F" fino al a quando la relativa spia luminosa comincia a lampeggiare.

Fate attenzione : se la funzione "F" rimane premuta per molto tempo , entrate in " configurazione livello" fase 1 (vedere "CF1" nel display) : questi parametri sono predisposti dalla Ditta e non devono essere modificati : se entrate in questa funzione - vedete CF1 lampeggiare nel display - aspettate 10 secondi fino a quando il regolatore esce automaticamente dal " livello configurazione".

The display shows oil temperature.

The 4 leds are related to the following functions:

Out 1: contact driving working heaters

Out 2: contact driving upper heaters KMRL1

Out 3: contact driving upper heaters KMRL2

Out 4: Burner start driving contact (as the oil reaches this temp the pump is activated)

- The temperatures are already properly Factory setted :

Out 1(113°)- Out 2(115°)- Out 3(120°)- Out 4(105°).

- To modify factory temperature setting act as follows:

- press key "F"

- the led Out1 starts to flash, if You need to modify minimum oil temperature press increase or decrease button, after confirm the new value pressing again "F"



- if You need to modify an other temperature press again "F" untill You the relevant led flashes.

Please take care: if key "F" is pressed for a too long time, You enter in "configuration level" phase1, (see "CF1" on the display); these parameters are Factory setted and they have not to be modified: if You enter this function – You see CF1 flashing on the display – wait 10 seconds untill the regulator automatically goes out from "configuration level".

● L'afficheur visualise la température de l'huile. Les 4 voyants se réfèrent aux fonctions suivantes :

Out 1 : contact de commande résistances de fonctionnement ;

Out 2 : contact de commande résistances supérieures KMRL1 ;

Out 3 : contact de commande résistances supérieures KMRL2 ;

Out 4 : contact autorisation allumage brûleur (quand l'huile atteint cette température , la pompe est activée).

Les températures sont déjà programmées à l'usine : Out 1 (113°C) - Out 2 (115°C) - Out 3 (120°C) - Out 4 (105°C). Pour les modifier, procéder de la façon suivante :

- appuyer sur la touche de fonction « F » ;

- le voyant Out 1 commence à clignoter ; s'il faut modifier la température minimum de l'huile, appuyer sur le bouton d'augmentation ou diminution, puis, après avoir validé la nouvelle valeur, appuyer de nouveau sur la touche de fonction « 'F » ;

- s'il faut modifier une autre température, appuyer sur la touche de fonction « 'F » jusqu'à ce que le voyant correspondant commence à clignoter.

Attention ! Si l'on appuie sur la touche de fonction « F » pendant trop longtemps, on accède au « mode configuration », phase 1 (l'afficheur visualise « CF1 ») : ces paramètres sont programmés par le fabricant et ne doivent pas être modifiés. Si l'on accède à cette fonction (l'afficheur visualise l'inscription « CF1 » clignotante), il faut attendre 10 secondes afin que le régulateur quitte automatiquement le « mode configuration ».

● La pantalla muestra la temperatura del aceite. Las 4 luces indicadoras están conectadas a las siguientes funciones:

Out 1: contacto que guía las resistencias de trabajo

Out 2: contacto que guía las resistencias superiores KMRL1

Out 3: contacto que guía las resistencias superiores KMRL2

Out 4: contacto de asenso arranque quemador (cuando el aceite alcanza este la temperatura la bomba se activa). Las temperaturas se precalibran en la firma: Out 1 (113°C) - Out 2 (115°C) - Out 3 (120°C) - Out 4

(105°C). Para modificar las temperaturas actuar del modo siguiente:

- pulsar función F

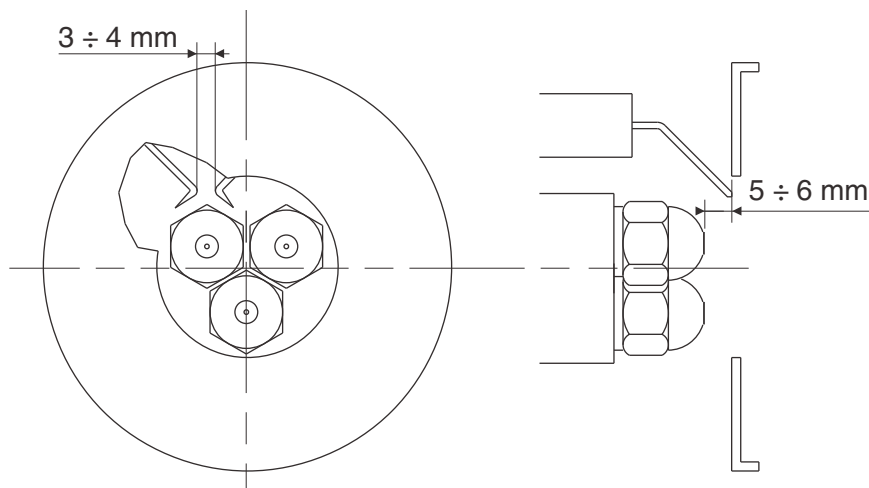
- la luz indicadora Out 1 empieza a parpadear; si es necesario modificar la temperatura mínima del aceite, pulsar el pulsador de aumento o disminución. Tras haber confirmado el nuevo valor, volver a pulsar la función "F".

- si es necesario modificar otra temperatura, volver a pulsar la función "F" hasta que la luz indicadora correspondiente empiece a parpadear.

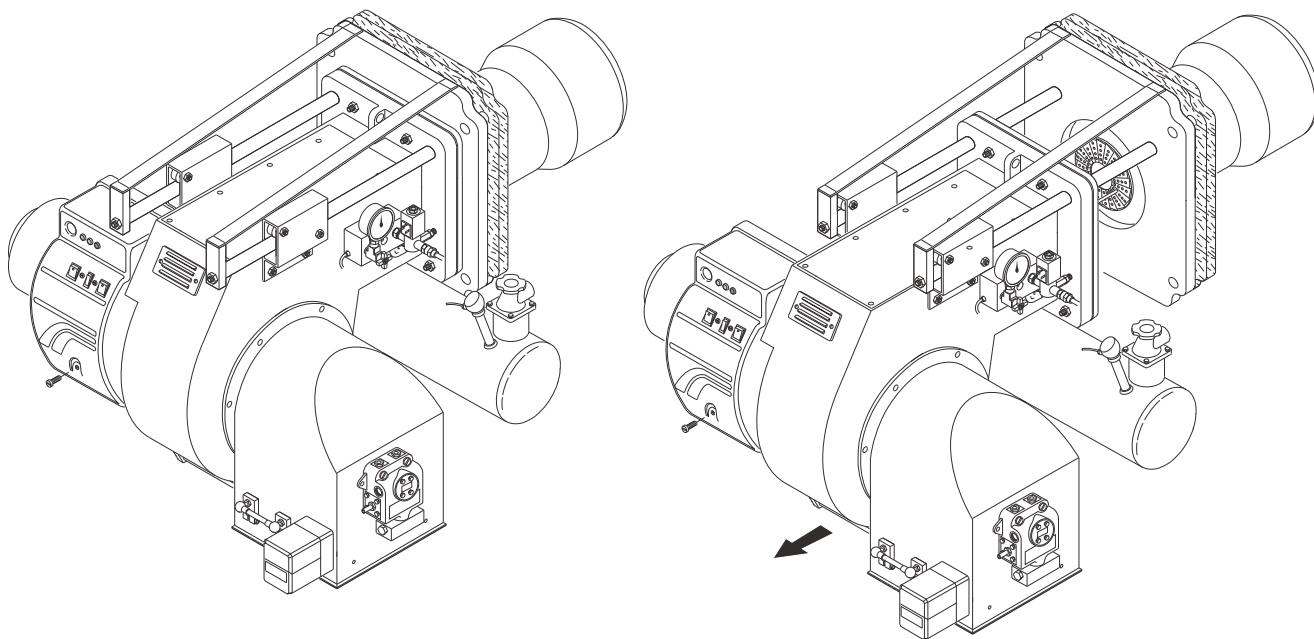
Prestar atención: si la función "F" permanece pulsada por mucho tiempo, entrar en la "configuración de nivel" fase 1 (véase "CF1" en la pantalla): estos parámetros son programados por la Firma y no se deben modificar: entrando en esta función se ve que CF1 parpadea en la pantalla; esperar 10 segundos hasta que el regulador salga automáticamente del "nivel de configuración".

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



MANUTENZIONE BRUCIATORE BURNER MAINTENANCE NETOYAGE DU BRULEUR MANTENIMIENTO QUEMADOR





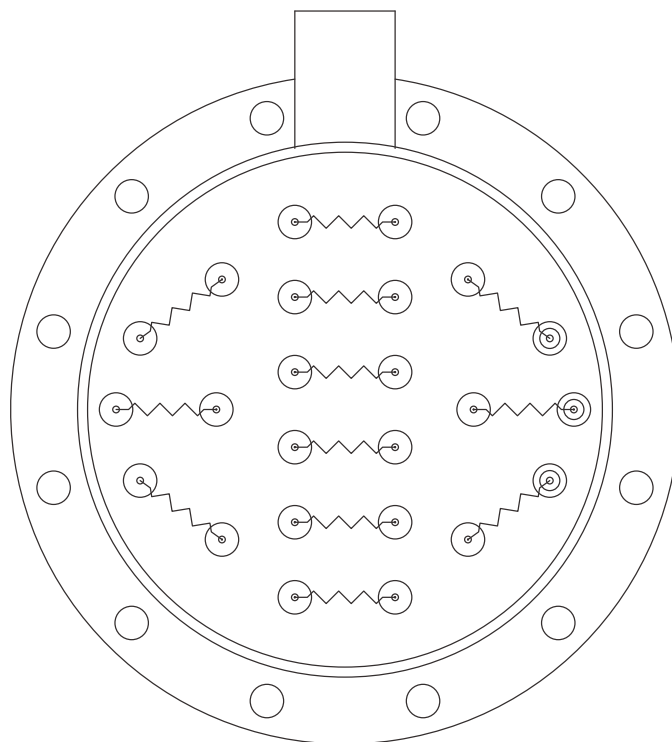
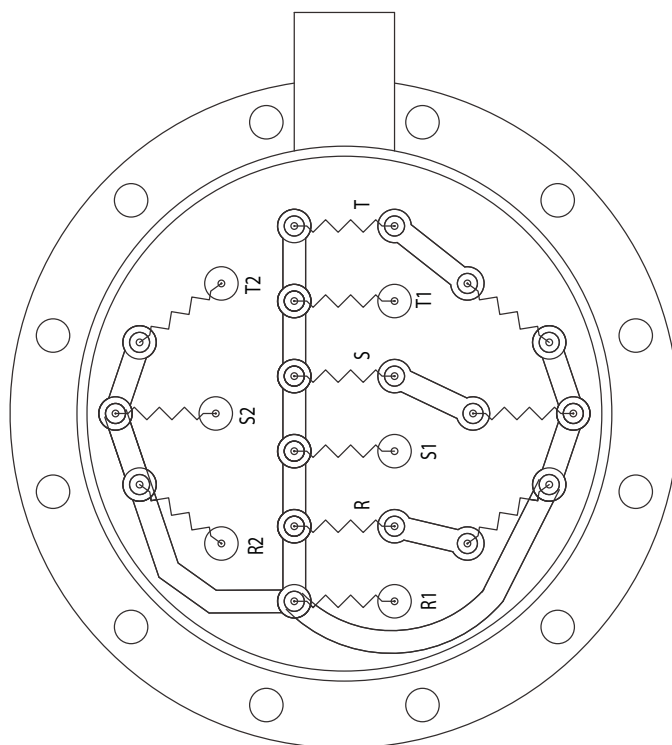


A									
B									
C									
D									
E									
A TERMINI DI LEGGE E VIETATO RIPRODURRE O									
PROPRIETÀ RISERVATA DELLA DITTA ECOFLAM S.p.A.									
COMMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE									
PAGINA 2/2									
USCITE RELE DEL REGOLATORE									
OUT 1: KMRLA OUT 2: KMRL1 1 OUT 3: KMRL1 2 OUT 4: TERMOSTATO DI ACCENSIONE									
C									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									
A									
B									
C									
D									
E									

COLLEGAMENTO BARILOTTO ECOFLAM

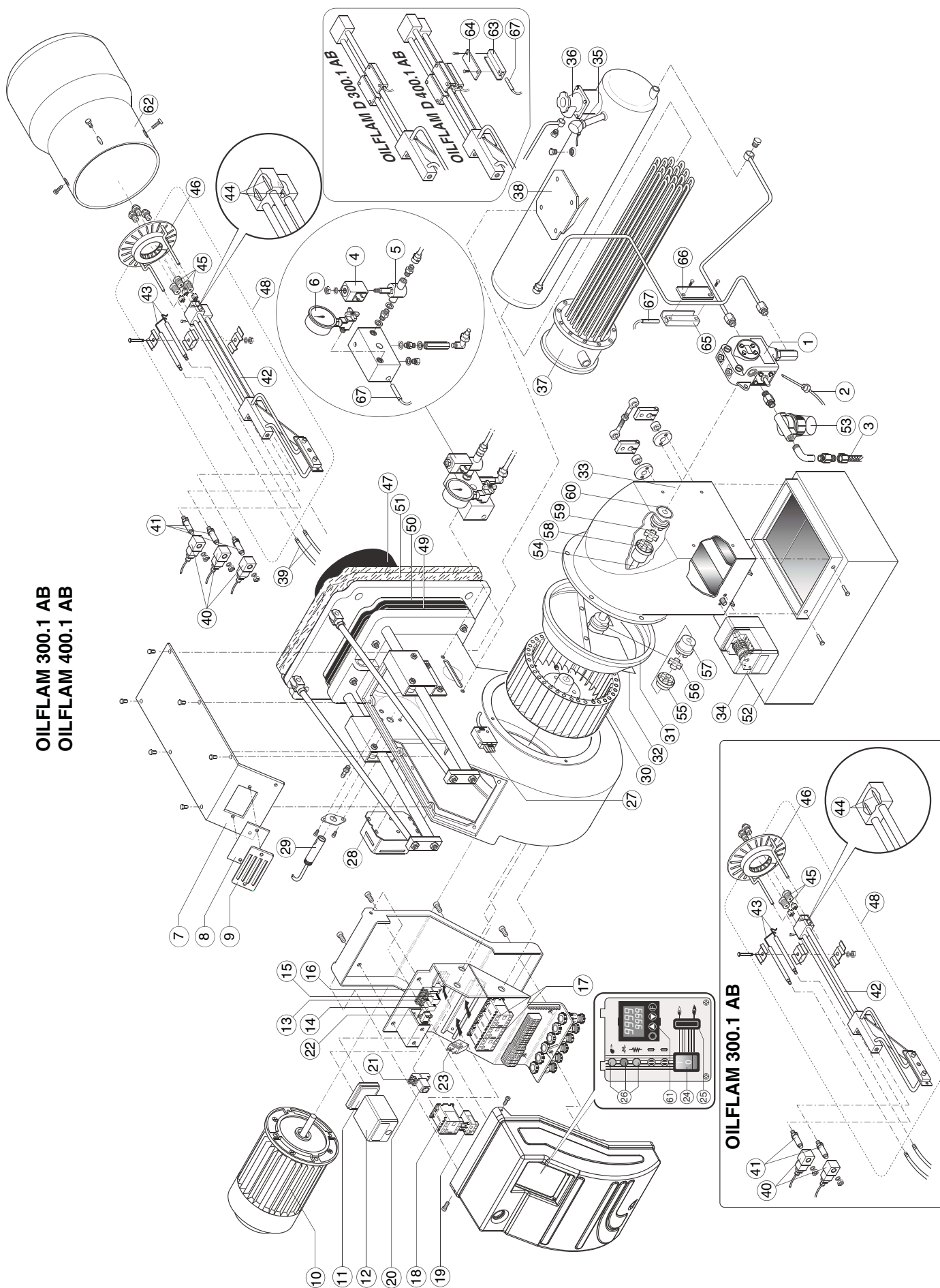
Collegamento elettrico
resistenze
Parte superiore

Posizionamento resistenze

[illegible]



[illegible]





			O ILFLAM 300.1 AB	O ILFLAM 400.1 AB
N°	DESCRIZIONE		codice	codice
1	POMPA	SUNTEC E 7NC 1069P	65322952	-
		SUNTEC TA2C40105	-	65322991
2	RESISTENZA POMPA		-	65323072
3	FLESSIBILI	25 x 1500	65323181	65323181
4	BOBINA	Parker SCEM JB 18 N.A	65323781	65323781
5	ELETTROVALVOLA	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
6	MANOMETRO		65324105	65324105
7	COPERCHIO		65320678	65320678
8	VETRINO		65320487	65320487
9	SUPPORTO VETRINO		65320488	65320488
10	MOTORE	7500 W	65322822	-
		9000 W	-	65322854
11	ZOCCOLO	LANDIS	65320092	65320092
12	APPARECCHIATURA DI CONTROLLO	LANDIS LMO44.255B2	65320024	65320024
13	ZOCCOLO RELE'	4	65323150	65323150
14	RELE'	4	65323140	65323140
15	RELE'	4	65323140	65323140
16	ZOCCOLO RELE'	4	65323150	65323150
17	CONTATTORE RESISTENZE	AEG LS4K.10	65323133	65323133
		AEG LS7K.10	65324097	65324097
18	CONTATTORE MOTORE	AEG LS15K.00	65323136	65323136
19	RELE' TERMICO MOTORE	AEG 15-23A	65323120	65323120
		AEG 25-32A(220V)	65324428	-
20	TIMER	Finder cod. 85.32.8.230	-	65323146
21	ZOCOLO TIMER	Finder 9472SMA (R.5532)	-	65323149
22	FILTRO ANTIDISTURBO		65323170	65323170
23	TERMOMETRO	IMIT TR2 40/200	65323147	65323147
24	INTERRUTTORE	cod.825082480G	65323056	65323056
25	INTERRUTTORE ALTA-BASSA FIAMMA	81260520911	65323058	65323058
26	LAMPADA	EL/N-SC4 Elettrospring	65322053	65322053
27	SPINA WIELAND		65322064	65322064
28	TRASFORMATORE	BRAHMA T8	65323241	65323241
29	FOTORESISTENZA	LANDIS	65320076	65320076
30	VENTOLA	280 x 140	65321799	-
		320 x150	-	65321800
31	CONVOGLIATORE		65320645	65320645
32	SURPRESSORE		-	65320627
33	CASSETTO		65320560	65320560
34	MOTORIDUTTORE	SQM50.381A2	65322901	65322901
35	TERMOCOPPIA	Gefran mod. TC6MD2JBC	65322046	65322046
36	FILTRO	U21008/01	65323158	65323158
37	RESISTENZA	18 kW	65323088	-
		21 kW	-	65323089
38	BARILOTTO		65321163	65321163
39	CAVO	TC	65320947	65320946
		TL	65320948	-
40	BOBINA	Parker SCEM JB 18 N.A	65323781	65323781
41	ELETTROVALVOLA	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
42	TESTA DI COMBUSTIONE	TC	65324792	65321707
		TL	65321706	65321708
43	ELETTRODI		65322169	65322169
44	ROD NOZZLE HOLDER	TC	65322363	65322363
		TL	GRSP005	GRSP005

TC = TESTA CORTA TL = TESTA LUNGA



N°	DESCRIZIONE		O ILFLAM 300.1 AB codice	O ILFLAM 400.1 AB codice
45	SUPPORTO UGELLO		65322362	65322362
46	DIFFUSORE		65321683	65321683
47	BOCCAGLIO	TC	65320785	65320784
		TL	65324790	65320442
48	TESTA DI COMBUSTIONE COMPLETA		65320445	65320443
49	GUARNIZIONE		-	-
50	GUARNIZIONE		65321130	65321130
51	GUARNIZIONE		65321132	65321133
52	SILENZIATORE		65321134	65321134
53	FILTRO	70501/03	65324107	65324107
54	PERNO		65324103	65324103
55	GIUNTO VENTOLA		65325018	-
56	GIUNTO GOMMA		65321789	65321789
57	GIUNTO SU PERNO COLL. POMPA		65321791	65321791
58	GIUNTO INTERMEDIO		65321790	65321790
59	GIUNTO GOMMA		65321782	65321782
60	GIUNTO POMPA		65321786	65321786
61	REGOLATORE TEMPERATURA OLIO	GEFRAN 600	65324165	65324165
62	CAMPANA INOX		65322045	65322045
	VERSIONE PRERISCALDATA D		65320446	65320444
63	BLOCCHETTO PRERISCALDATORE			
64	PIASTRINA		65321718	65321718
65	BLOCCHETTO PRERISCALDATORE		65321719	65321719
66	PIASTRINA		65321716	65321716
67	RESISTENZA	50 W	65321717	65321717

TC = TESTA CORTA TL = TESTA LUNGA



N°	DESCRIPTION		O ILFLAM 300.1 AB	O ILFLAM 400.1 AB
			code	code
1	PUMP	SUNTEC E 7NC 1069P	65322952	-
		SUNTEC TA2C40105	-	65322991
2	HEATING ELEMENT PUMP		-	65323072
3	HOSES	25 x 1500	65323181	65323181
4	COIL	Parker SCEM JB 18 N.A	65323781	65323781
5	OIL VALVE	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
6	MANOMETER		65324105	65324105
7	COVER		65320678	65320678
8	GLASS		65320487	65320487
9	PEEP WINDOW FRAME		65320488	65320488
10	MOTOR	7500 W	65322822	-
		9000 W	-	65322854
11	CONTROL BOX BASE	LANDIS	65320092	65320092
12	CONTROL BOX	LANDIS LMO44.255B2	65320024	65320024
13	RELAY BASE	4	65323150	65323150
14	RELAY	4	65323140	65323140
15	RELAY	4	65323140	65323140
16	RELAY BASE	4	65323150	65323150
17	REMOTE CONTROL SWITCH	AEG LS4K.10	65323133	65323133
		AEG LS7K.10	65324097	65324097
18	REMOTE CONTROL SWITCH MOTOR	AEG LS15K.00	65323136	65323136
19	MOTOR THERMAL RELAY	AEG 15-23A	65323120	65323120
		AEG 25-32A(220V)	65324428	-
20	TIMER	Finder cod. 85.32.8.230	-	65323146
21	TIMER BASE	Finder 9472SMA (R.5532)	-	65323149
22	ANTI JAMMING FILTER		65323170	65323170
23	THERMOMETER	IMIT TR2 40/200	65323147	65323147
24	MAIN SWITCH	cod.825082480G	65323056	65323056
25	HIGH-LOW FLAME SWITCH	81260520911	65323058	65323058
26	LAMP	EL/N-SC4 Elettrospring	65322053	65322053
27	PLUG WIELAND		65322064	65322064
28	IGNITION TRANSFORMER	BRAHMA T8	65323241	65323241
29	PHOTORESISTOR	LANDIS	65320076	65320076
30	FAN	280 x 140	65321799	-
		320 x 150	-	65321800
31	AIR CONVEYOR		65320645	65320645
32	FLAP		-	65320627
33	COVER AIR INLET		65320560	65320560
34	AIR DAMPER MOTOR	SQM50.381A2	65322901	65322901
35	THERMOCOUPLE	Gefran mod. TC6MD2JBC	65322046	65322046
36	FILTER	U21008/01	65323158	65323158
37	HEATER	18 kW	65323088	-
		21 kW	-	65323089
38	OIL TANK		65321163	65321163
39	CABLE	TC	65320947	65320946
		TL	65320948	-
40	COIL	Parker SCEM JB 18 N.A	65323781	65323781
41	OIL VALVE	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
42	FIRING HEAD	TC	65324792	65321707
		TL	65321706	65321708
43	ELECTRODES		65322169	65322169
44	ROD NOZZLE HOLDER	TC	65322363	65322363
		TL	GRSP005	GRSP005

TC = SHORT HEAD TL = LONG HEAD



N°	DESCRIPTION		OILFLAM 300.1 AB code	OILFLAM 400.1 AB code
45	NOZZLE HOLDER		65322362	65322362
46	DIFFUSER		65321683	65321683
47	BLAST TUBE	TC	65320785	65320784
		TL	65324790	65320442
48	ASSEMBLY FIRING HEAD		65320445	65320443
49	GASKET		-	-
50	GASKET		65321130	65321130
51	GASKET		65321132	65321133
52	SILENCER		65321134	65321134
53	FILTER	70501/03	65324107	65324107
54	ROD		65324103	65324103
55	COUPLING (FAN)		65325018	-
56	UNION (FAN)		65321789	65321789
57	COUPLING		65321791	65321791
58	COUPLING		65321790	65321790
59	UNION (PUMP)		65321782	65321782
60	COUPLING (PUMP)		65321786	65321786
61	ADJUSTMENT OF FUEL TEMPERATURE	GEFRAN 600	65324165	65324165
62	BLAST TUBE END		65322045	65322045
	Version D		65320446	65320444
63	PREHEATED'S AUX. RESISTOR HOLDER			
64	FIXING PLATE		65321718	65321718
65	PREHEATED'S AUX. RESISTOR HOLDER		65321719	65321719
66	FIXING PLATE		65321716	65321716
67	HEATING ELEMENT	50 W	65321717	65321717

TC = SHORT HEAD TL = LONG HEAD



			O ILFLAM 300.1 AB	O ILFLAM 400.1 AB
N°	D E S I G N A T I O N		codice	codice
1	POMPE	SUNTEC E 7NC 1069P	65322952	-
		SUNTEC TA2C40105	-	65322991
2	RESISTANCES		-	65323072
3	FLEXIBLES	25 x 1500	65323181	65323181
4	BOBINE	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323781	65323781
5	VANNE	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
6	MANOMETRE		65324105	65324105
7	COUVERCHE DE BRULEUR		65320678	65320678
8	HUBLOT		65320487	65320487
9	PROTECTION HUBLOT		65320488	65320488
10	MOTEUR	7500 W	65322822	-
		9000 W	-	65322854
11	SOCLE DE COFFRET	LANDIS	65320092	65320092
12	COFFRET DE SECURITE	LANDIS LMO44.255B2	65320024	65320024
13	SOCLE DE RELAIS	4	65323150	65323150
14	RELAIS	4	65323140	65323140
15	RELAIS	4	65323140	65323140
16	SOCLE DE RELAIS	4	65323150	65323150
17	TELERUPTEUR DE RESISTANCES	AEG LS4K.10	65323133	65323133
		AEG LS7K.10	65324097	65324097
18	TELERUPTEUR DE MOTEUR	AEG LS15K.00	65323136	65323136
19	RELAIS THERMIQUE	AEG 15-23A	65323120	65323120
		AEG 25-32A(220V)	65324428	-
20	TEMPORISATEUR	Finder cod. 85.32.8.230	-	65323146
21	SOCLE DE TEMPORISATEUR	Finder 9472SMA (R.5532)	-	65323149
22	FILTRE ANTIPARASITE		65323170	65323170
23	THERMOMETRE	IMIT TR2 40/200	65323147	65323147
24	INTERRUPTEUR DE LIGNE	cod.825082480G	65323056	65323056
25	INTERRUPTEUR GRANDE/PETITE ALLURE	81260520911	65323058	65323058
26	LAMPE	EL/N-SC4 Elettrospring	65322053	65322053
27	FICHE MALE WIELAND		65322064	65322064
28	TRANSFORMATEUR	BRAHMA T8	65323241	65323241
29	CELLULE	LANDIS	65320076	65320076
30	TURBINE	280 x 140	65321799	-
		320 x150	-	65321800
31	CONVOYEUR D'AIR		65320645	65320645
32	SURPRESSEUR		-	65320627
33	BOITE D'AIR		65320560	65320560
34	SERVOMOTEUR	SQM50.381A2	65322901	65322901
35	THERMOCOUPLE	Gefran mod. TC6MD2JBC	65322046	65322046
36	FILTRE	U21008/01	65323158	65323158
37	RESISTANCES	18 kW	65323088	-
		21 kW	-	65323089
38	RECHAUFFAGE		65321163	65321163
39	CABLE	TC	65320947	65320946
		TL	65320948	-
40	BOBINE	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323781	65323781
41	VANNE	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
42	TETE DE COMBUSTION	TC	65324792	65321707
		TL	65321706	65321708
43	ELECTRODE D'ALLUMAGE		65322169	65322169
44	GROUPE TIGE PORTE GICLIER	TC	65322363	65322363
		TL	GRSP005	GRSP005

TC = TETE COURTE TL = TETE LONGUE



N°	DESIGNATION		OILFLAM 300.1 AB code	OILFLAM 400.1 AB code
45	PORTE GICLÉUR		65322362	65322362
46	DEFLECTEUR		65321683	65321683
47	GUEULARD	TC	65320785	65320784
		TL	65324790	65320442
48	TÊTE DE COMBUSTION COMPLETE		65320445	65320443
49	JOINT		-	-
50	JOINT		65321130	65321130
51	JOINT		65321132	65321133
52	SILENCIEUX		65321134	65321134
53	FILTRE	70501/03	65324107	65324107
54	ARBRE DE TRANSMISSION		65324103	65324103
55	JOINT DU VENTILATEUR		65325018	-
56	JOINT DE CAOUTCHOUC		65321789	65321789
57	JOINT D'ARBRE		65321791	65321791
58	JOINT INTERMEDIAIRE		65321790	65321790
59	JOINT DE CAOUTCHOUC		65321782	65321782
60	JOINT DE LA POMPE		65321786	65321786
61	REGULATEUR DE TEMPERATURE	GEFRAN 600	65324165	65324165
62	TERMINAL INOX		65322045	65322045
	Version D		65320446	65320444
63	RECHAUFFEUR			
64	PLAQUETTE		65321718	65321718
65	RECHAUFFEUR		65321719	65321719
66	PLAQUETTE		65321716	65321716
67	RESISTANCES	50 W	65321717	65321717

TC = TÊTE COURTE TL = TÊTE LONGUE



N°	DESCRIPCIÓN		O ILFLAM 300.1 AB	O ILFLAM 400.1 AB
			código	código
1	BOMBA	SUNTEC E 7NC 1069P	65322952	-
		SUNTEC TA2C40105	-	65322991
2	RESISTENCIA BOMBA		-	65323072
3	LATIGUILLOS	25 x 1500	65323181	65323181
4	BOBINA	Parker SCEM JB 18 N.A	65323781	65323781
5	VALVULA	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
6	MANOMETRO		65324105	65324105
7	TAPA		65320678	65320678
8	VIDRIOS		65320487	65320487
9	SOPORTE VIDRIOS		65320488	65320488
10	MOTOR	7500 W	65322822	-
		9000 W	-	65322854
11	BASE DEL EQUIPO	LANDIS	65320092	65320092
12	EQUIPO CONTROL LLAMA	LANDIS LMO44.255B2	65320024	65320024
13	BASE DEL RELE	4	65323150	65323150
14	RELE'	4	65323140	65323140
15	RELE'	4	65323140	65323140
16	BASE DEL RELE'	4	65323150	65323150
17	CONTACTOR RESISTENCIAS	AEG LS4K.10	65323133	65323133
		AEG LS7K.10	65324097	65324097
18	EMPALME MOTOR VENTILADOR	AEG LS15K.00	65323136	65323136
19	RELE' TERMICO MOTOR	AEG 15-23A	65323120	65323120
		AEG 25-32A(220V)	65324428	-
20	TIMER	Finder cod. 85.32.8.230	-	65323146
21	BASE DEL TIMER	Finder 9472SMA (R.5532)	-	65323149
22	FILTRO ANTITRASTORNO		65323170	65323170
23	TERMOMETRO	IMIT TR2 40/200	65323147	65323147
24	INTERRUPTOR DE LINEA	cod.825082480G	65323056	65323056
25	INTERRUPTOR DE ALTA-BAJA LLAMA	81260520911	65323058	65323058
26	ESPIA	EL/N-SC4 Elettrospring	65322053	65322053
27	TOMA WIELAND		65322064	65322064
28	TRANSFORMADOR	BRAHMA T8	65323241	65323241
29	FOTORRESISTENCIA	LANDIS	65320076	65320076
30	VENTILADOR	280 x 140	65321799	-
		320 x 150	-	65321800
31	REJILLA DEFLECTORA		65320645	65320645
32	FLAP		-	65320627
33	CIERRE EN ASPIRACION		65320560	65320560
34	MOTORREDUCTOR	SQM50.381A2	65322901	65322901
35	TERMOPAR	Gefran mod. TC6MD2JBC	65322046	65322046
36	FILTRO	U21008/01	65323158	65323158
37	RESISTENCIAS	18 kW	65323088	-
		21 kW	-	65323089
38	TANQUE		65321163	65321163
39	CABLE	TC	65320947	65320946
		TL	65320948	-
40	BOBINA	Parker SCEM JB 18 N.A	65323781	65323781
41	VALVULA	Parker SCEM JB 18 N.A.	65323628	65323628
42	CABEZA DE COMBUSTION	TC	65324792	65321707
		TL	65321706	65321708
43	ELECTRODO		65322169	65322169
44	ALFILER PORTACHICLER	TC	65322363	65322363
		TL	GRSP005	GRSP005

TC = CABEZA CORTA TL = CABEZA LARGA



N°	DESCRIPCIÓN		OILFLAM 300.1 AB código	OILFLAM 400.1 AB código
45	PORTACHICLER		65322362	65322362
46	DIFUSOR		65321683	65321683
47	TUBO LLAMA	TC	65320785	65320784
		TL	65324790	65320442
48	CONJUNTO CABEZA DE COMBUSTION		65320445	65320443
49	JUNTA		-	-
50	JUNTA		65321130	65321130
51	JUNTA		65321132	65321133
52	SILENCIADOR		65321134	65321134
53	FILTRO	70501/03	65324107	65324107
54	SOPORTE		65324103	65324103
55	ACOPLAMIENTO VENTILADOR		65325018	-
56	ACOPLAMIENTO GOMA VENTILADOR		65321789	65321789
57	ACOPLAMIENTO INTERMEDIO VENTILADOR		65321791	65321791
58	ACOPLAMIENTO INTERMEDIO BOMBA		65321790	65321790
59	ACOPLAMIENTO GOMA BOMBA		65321782	65321782
60	ACOPLAMIENTO BOMBA		65321786	65321786
61	REGULADOR DE TEMPERATURA	GEFRAN 600	65324165	65324165
62	REDUCTOR TUBO DE LLAMA		65322045	65322045
	VERSION D		65320446	65320444
63	CALENTADOR			
64	PLATINA		65321718	65321718
65	CALENTADOR		65321719	65321719
66	PLATINA		65321716	65321716
67	RESISTENCIAS	50 W	65321717	65321717

TC = CABEZA CORTA TL = CABEZA LARGA

**ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO****TROUBLESHOOTING**

- 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 trafileamento 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 - **Il bruciatore non passa in 3° Stadio**
 - Interruttore man. in posizione I (1° Stadio)
 - Bobina 3° Stadio guasta
 - Pressione olio troppo bassa
 - Filtri intasati
 - Ugello di 3° Stadio usurato od ostruito
 - Apparecchiatura di controllo guasta
- 9 - **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

- 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 burner 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 switch 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

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

- 1 - Le brûleur ne démarre pas
 - Interrupteur d'alimentation sur OFF
 - Fusibles brûlés
 - Thermostats chaudière ouverts
 - Résistances en panne
 - Thermostats réchauffeur ouverts
- 2 - Les résistances chauffent mais le brûleur ne démarre pas:
 - Thermostats en panne
 - Interrupteur sur OFF
 - Thermostats du réchauffeur ouverts
 - Coffret de sécurité en panne
- 3 - Le brûleur effectue le prébalayage mais s'arrête en sécurité:
 - Interrupteur sur OFF
 - Coffret de sécurité en panne
 - Photorésistance en panne
 - Amorçage prématuré de la flamme suite à une fuite de fuel par l'électrovanne
- 4 - Le brûleur ne s'allume pas pendant le cycle, puis s'arrête en sécurité:
 - Coffret de sécurité en panne
- 5 - Le brûleur ne s'allume pas:
 - Electrodes sales
 - Electrodes cassés
 - Electrodes mal positionnés
 - Transformateur d'allumage en panne
 - Vanne de 1e Allure en panne
 - Gicleurs bouchés
 - Excès d'air comburant par rapport aux gicleurs
 - Coffret de sécurité en panne
- 6 - Le brûleur s'allume mais s'arrête en sécurité:
 - Température du fuel trop faible (flamme irrégulière)
 - Usure excessive des gicleurs
 - La photorésistance ne perçoit pas la flamme
 - Pression du fuel trop faible pendant le prébalayage
 - Excès d'air comburant par rapport aux gicleurs
 - Coffret de sécurité en panne
 - Pression fuel trop faible
 - Filtres bouchés
- 7 - Le brûleur ne passe pas à la 2e Allure:
 - Interrupteur manuel sur I (1e Allure)
 - Bobine de 2e Allure en panne
 - Pression fuel trop faible
 - Filtres bouchés
 - Gicleur de 2e Allure trop usé ou bouché
 - Coffret de sécurité en panne
- 8 - Le brûleur ne passe pas à la 3e Allure:
 - Interrupteur manuel sur I (1e Allure)
 - Bobine de 3e Allure en panne
 - Pression fuel trop faible
 - Filtres bouchés
 - Gicleur de 3e Allure trop usé ou bouché
 - Coffret de sécurité en panne
- 9 - Pression du fuel trop faible ou irrégulière:
 - Filtres pompe et/ou réchauffeur bouchés
 - L'électrovanne norm. ouverte ne se ferme pas
 - Alimentation fuel irrégulière
 - Pompe en panne

ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

- 1 - El quemador no arranca:
 - Interruptor de alimentación sobre OFF
 - Fusibles quemados
 - Termostatos de caldera abiertos
 - Resistencias en avería
 - Termostatos del calentador abiertos
- 2 - Las resistencias calientan pero el quemador no arranca:
 - Termostatos averiados
 - Interruptor en OFF
 - Termostatos del calentador abiertos
 - Equipo de control llama averiado
- 3 - El quemador efectúa el prebarrido pero se bloquea:
 - Interruptor en OFF
 - Equipo de control llama averiado
 - Fotorresistencia averiada
 - Cebado prematuro de llama siguiendo a una pérdida de fuel por la electroválvula
- 4 - El quemador no se enciende durante el ciclo y después se bloquea:
 - Equipo de control llama averiado
- 5 - El quemador no se enciende:
 - Electrodo sucios
 - Electrodo estropeados
 - Electrodo mal posicionados
 - Transformador de encendido averiado
 - Válvula de Baja llama averiada
 - Inyector obstruido
 - Exceso de aire de combustión en relación al caudal de los inyectores
 - Equipo de control llama averiado
- 6 - El quemador se enciende pero se bloquea
 - Temperatura del fuel demasiado débil (llama irregular)
 - Deterioro excesivo de los inyectores
 - La fotorresistencia no percibe la llama
 - Presión del fuel demasiado débil durante el prebarrido
 - Exceso de aire de combustión en relación a los inyectores
 - Equipo de control llama averiado
 - Presión del fuel demasiado débil
 - Filtros obstruidos
- 7 - El quemador no pasa en Alta Llama:
 - Interruptor manual sobre I (Baja llama)
 - Bobina de Alta llama averiada
 - Presión del fuel demasiado débil
 - Filtros obstruidos
 - Inyector de Alta llama demasiado deteriorado o averiado
 - Equipo de control llama averiado
- 8 - El quemador no pasa en 3a Llama:
 - Interruptor manual sobre I (Baja llama)
 - Bobina de 3a llama averiada
 - Presión del fuel demasiado débil
 - Filtros obstruidos
 - Inyector de 3a llama demasiado deteriorado o averiado
 - Equipo de control llama averiado
- 9 - Presión del fuel demasiado débil o irregular:
 - Filtros bomba y/o calentador obstruidos
 - La electroválvula norm. abierta no se cierra
 - Alimentación del fuel irregular
 - Bomba averiada



Lined area for notes or calculations, consisting of multiple horizontal lines.

Blank lined area for notes or calculations.

La ECOFLAM BRUCIATORI S.p.A si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche principali.

ECOFLAM BRUCIATORI S.p.A. reserves the right to make any adjustments, without prior notice, which it considers necessary or useful to its products, without affecting their main features.

La Maison ECOFLAM BRUCIATORI S.p.A. se réserve le droit d'apporter les modifications qu'elle jugera nécessaires ou utiles à ses produits sans pour autant nuire à leurs caractéristiques principales.

ECOFLAM BRUCIATORI S.p.A. se reserva el derecho a introducir en sus productos todas las modificaciones que considere necesarias o utiles, sin perjudicar sus características.

Ecoflam

Ecoflam Bruciatori S.p.A.

via Roma, 64 - 31023 RESANA (TV) - Italy

tel. +39 0423.719500 - fax +39 0423.719580

<http://www.ecoflam-burners.com> - e-mail: export@ecoflam-burners.com

"società soggetta alla direzione e al coordinamento della Ariston Thermo S.p.A., via A. Merloni, 45 - 60044 Fabriano (An) CF 01026940427"