

QUEMADOR DE GASOLEO

Ecoflam



MAIOR P 150.1 AB

MAIOR P 200.1 AB

SISTEMA HIDRAULICO

220/380 V 60 Hz

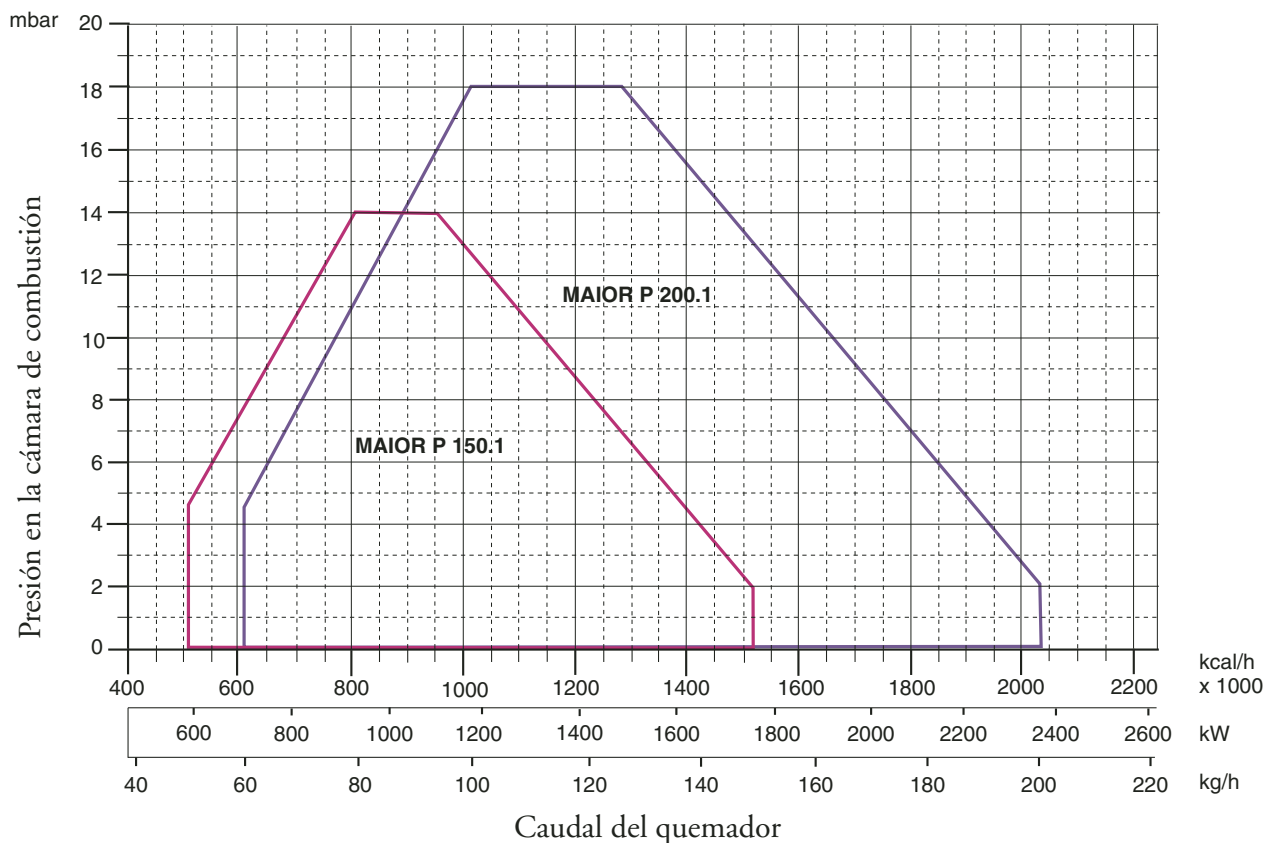
LB 146

08.05.2007

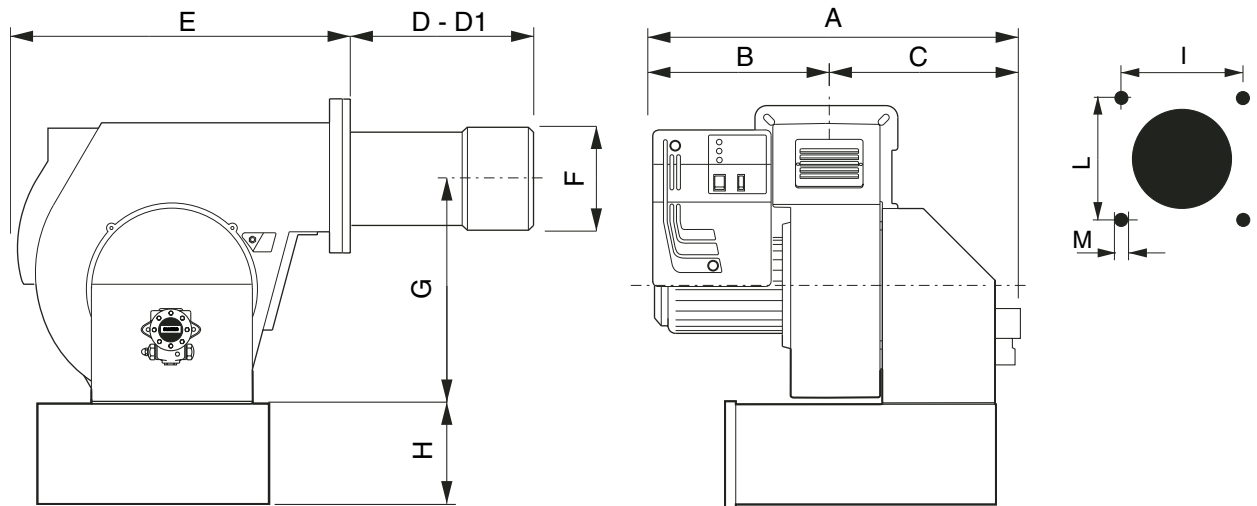
CARACTERISTICAS TECNICAS

MODELOS		MAIOR P 150.1 AB	MAIOR P 200.1 AB
Potencia térmica máx.	kcal/h	1.530.000	2.040.000
	kW	1.780	2.372
Potencia térmica mín.	kcal/h	510.000	612.000
	kW	592	710
Caudal máx. de gasóleo	kg/h	150	200
Caudal mín. de gasóleo	kg/h	50	60
Aliment.eléct.monofásica 60 Hz	V	220/380	220/380
Potencia del motor	kW	4	5,5
Revol. por minuto	Nº	3.400	3.400
Transformador de encendido	kV/mA	10/30	13/35
Equipo de control de la llama	LANDIS	LMO 44	LMO 44
Combustible : gasóleo	kcal/kg	10.200 max. visc 1,5°E a 20°C	

CURVAS DE TRABAJO



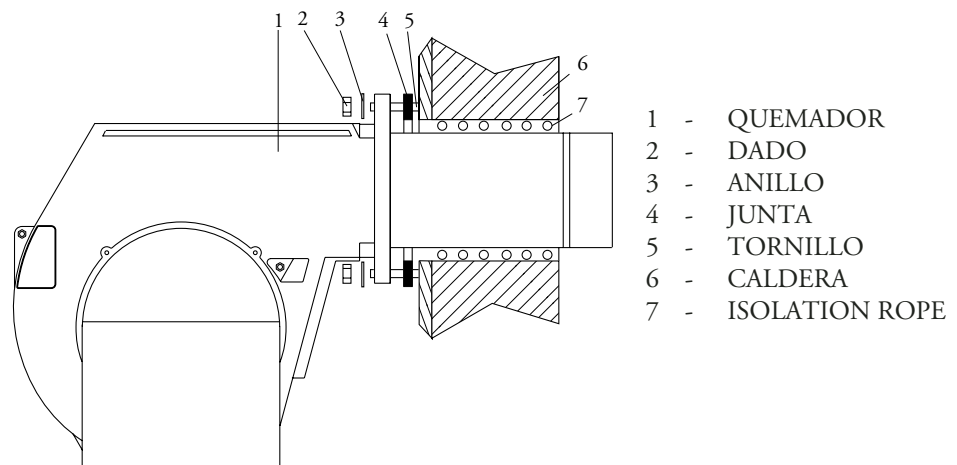
DIMENSIONES GLOBALES



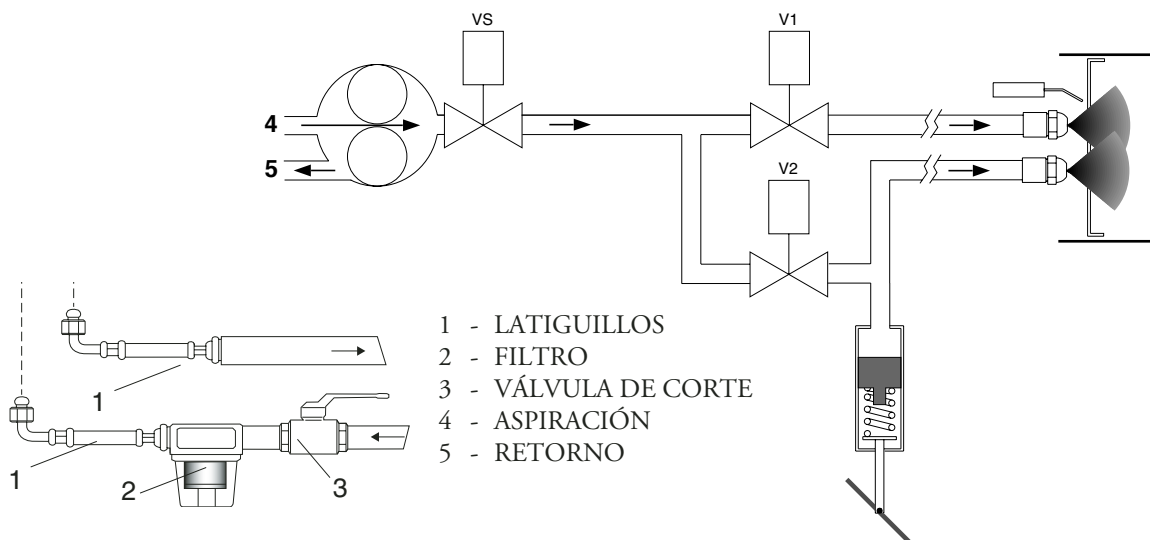
MODELOS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M
P 150.1 AB	790	400	390	285	485	660	215	398	283	240	240	M14
P 200.1 AB	825	435	390	375	535	660	270	398	283	240	240	M14

D= CABEZA CORTA D1= CABEZA LARGA

INSTALACION DEL QUEMADOR



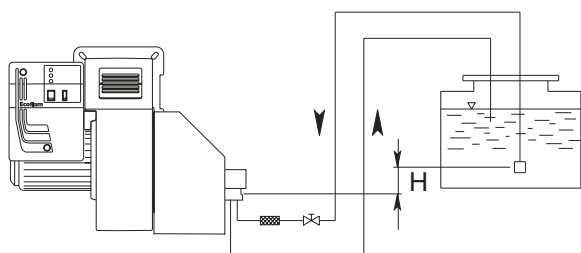
SISTEMA HIDRÁULICO



- 1 - LATIGUILLOS
- 2 - FILTRO
- 3 - VÁLVULA DE CORTE
- 4 - ASPIRACIÓN
- 5 - RETORNO

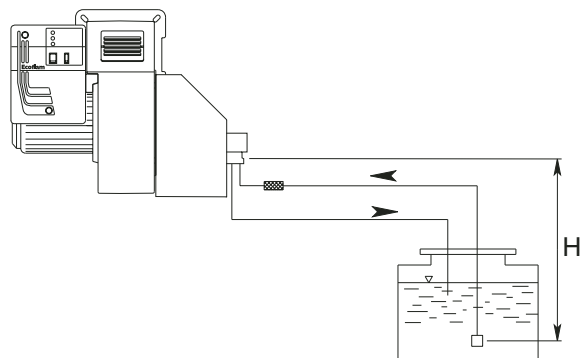
ALIMENTACION DEL COMBUSTIBLE

Tubo doble de la parte superior del depósito



Desde eje de la bomba H (m)	Longitud de los tubos			
	AJ 6 (m)		J 7 (m)	
	ø 14 mm	ø 16 mm	ø 14 mm	ø 16 mm
0	22	38	16	29
0,5	25	45	18	33
1	30	50	20	37
2	35	60	25	44
3	38	70	29	52
3,5	40	80	31	55

Tubo doble de aspiración



Desde eje de la bomba H (m)	Longitud de los tubos			
	AJ 6 (m)		J 7 (m)	
	ø 14 mm	ø 16 mm	ø 14 mm	ø 16 mm
0	25	45	16	29
0,5	20	38	14	26
1	18	33	12	22
2	10	20	7	14
3	5	10	3	7
3,5	2	4	1	4

Se recomienda que las tuberías tengan una estanqueidad perfecta. Se aconseja la instalación de un filtro de línea. No superar la depresión de 0,4 bar, más allá de este límite la bomba produce ruido. Las tuberías de retorno deben llegar a la misma altura que la válvula de fondo.

NOTA : Asegurarse, antes de poner en funcionamiento el quemador, que la tubería de retorno al depósito no tenga oclusiones como cierres bloqueados, tapones u otros. Un eventual obstáculo, provocaría la rotura del aparato de retención sobre el eje de la bomba.

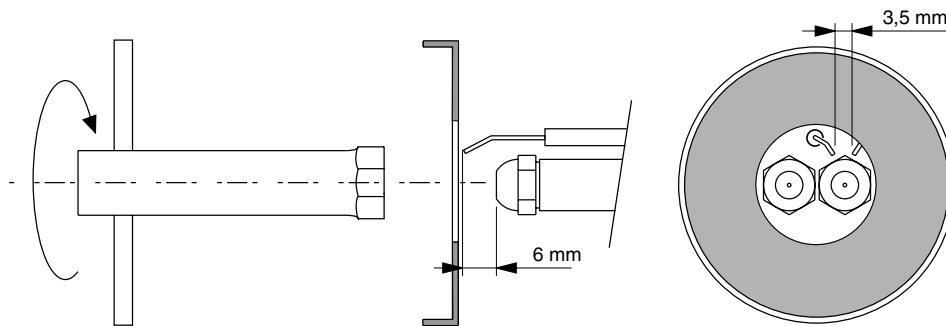
SELECCIÓN Y CAUDAL DE LOS INYECTORES

INYECTOR GPH	PRESION BOMBA BAR						
	10	11	12	13	14	15	16
2,50	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02
3,00	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42
3,50	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83
4,00	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23
4,50	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63
5,00	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04
5,50	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44
6,00	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84
6,50	23,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25
7,00	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65
7,50	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05
8,30	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90
9,50	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67
10,50	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50
12,00	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70
13,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30
15,30	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60
17,50	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10
19,50	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70
21,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40
24,00	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40
28,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60
30,00	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20
GPH	OUTPUT Kg/h						

TYPE : DELAVAN B - MONARCH PLP

LIMPIEZA Y SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR

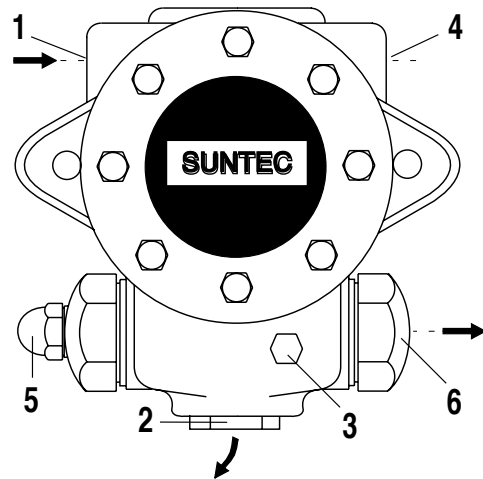
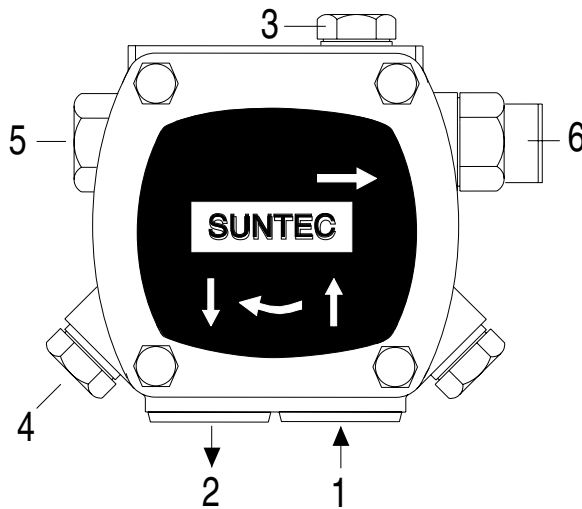
Utilizar una llave adecuada para desmontar el inyector teniendo cuidado de no estropear los electrodos. Después de montar el inyector, comprobar la posición de los electrodos.



BOMBA DE GASÓLEO

SUNTEC AJ 6 C 1000

SUNTEC J 7 C 1000



- 1 - ASPIRACIÓN.
- 2 - RETORNO.
- 3 - PURGA Y TOMA PARA EL MANÓMETRO.
- 4 - TOMA PARA EL VACUÓMETRO.
- 5 - REGULACIÓN DE PRESIÓN.
- 6 - AL INYECTOR.

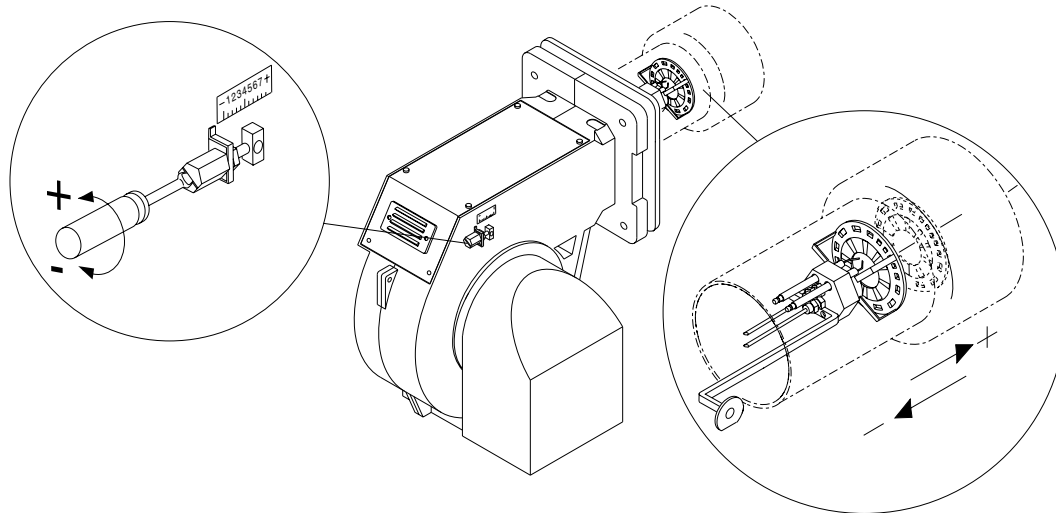
COMPROBAR:

- La perfecta estanqueidad de las tuberías.
- Utilizar tubos rígidos donde sea posible.
- No excederse en la depresión, que no debe rebasar los 0,45 bar.
- La válvula de fondo medida correctamente

Purgar el aire contenido en la bomba usando la toma de presión y comprobar la presión. Llenar las tuberías de gasóleo para facilitar el cebado. No hacer funcionar la bomba sin gasóleo durante más de tres minutos. Si el cebado de la bomba no se efectúa durante la primera preventilación del quemador, presionar el botón de bloqueo.

NOTA : Antes de poner en marcha el quemador, verificar que el retorno esté abierto. Una oclusión podría provocar la rotura del elemento de estanqueidad de la bomba.

REGULACION CABEZA DE COMBUSTION



FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

Después de haber realizado la instalación del quemador, comprobar :

- La tensión de alimentación y el fusible de protección.
- La conexión de los termostatos de la caldera y todos los dispositivos de seguridad.
- La estanqueidad de las tuberías de alimentación y la distancia correcta.
- Que el caudal del inyector es el adecuado al tipo de caldera.
- Que el tipo de combustible es el adecuado para el quemador.

Si todas estas condiciones se cumplen, proceder a la prueba de la instalación. Alimentar el quemador.

El equipo de control alimenta al mismo tiempo el motor del ventilador y el transformador de encendido.

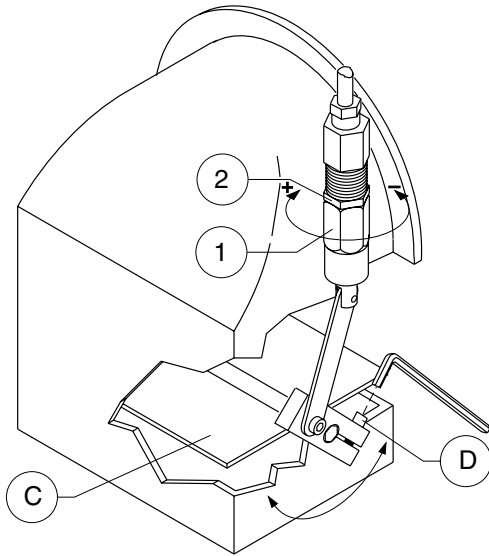
Una vez concluida la fase de pre-ventilación de la cámara de combustión que puede durar unos 26 segundos, el dispositivo de control de la llama abre la electroválvula 1ª llama de admisión del gasoleo y el quemador se enciende. En caso de que el encendido fuese defectuoso, a los 5 segundos, el equipo de protección pone en posición de seguridad el quemador. Después de 5 segundos, el dispositivo de control de la llama desconecta el transformador y abre la electroválvula 2ª llama en la compuerta de aire se pone en la posición de apertura máxima.

LANDIS LMO 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

REGULACIÓN DEL AIRE



Regulación del caudal de aire en la primera llama (llama baja):

- 1 - Poner en marcha el quemador (controlando que la compuerta de aire esté parcialmente abierta).
- 2 - Aflojar el pernio de fijación D.
- 3 - Rotar la compuerta de aire C hasta obtener una combustión correcta.
- 4 - Fijar nuevamente el pernio de fijación D.

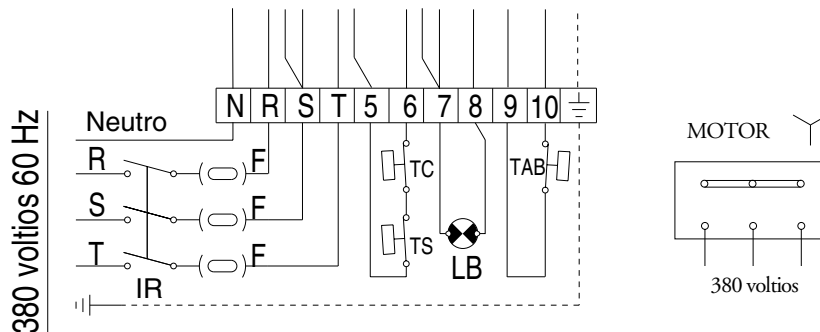
Regulación del caudal de aire en la segunda llama (llama alta):

ATENCIÓN : vista la presencia de aceite bajo presión dentro del cilindro hidráulico en el quemador funcionando con segunda llama (llama alta), el caudal deberá ser regulado con el tornillo de regulación 1. Con el quemador funcionando en primera llama (llama baja), el control de la combustión se efectúa una vez que se ha pasado a la segunda llama (llama alta).

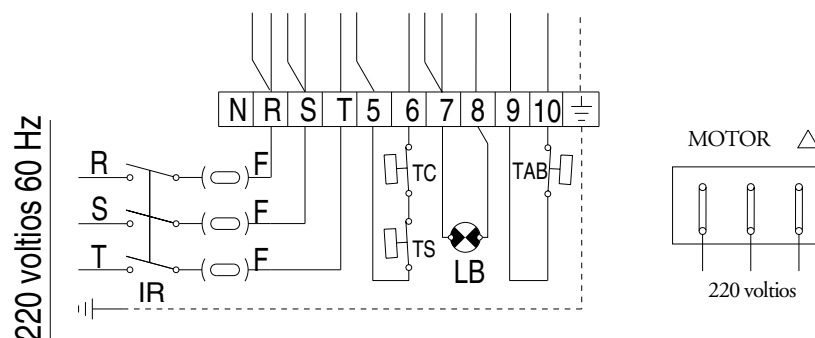
- 1 - Aflojar la virola de fijación 2.
- 2 - Aumentar o disminuir el caudal accionando el tornillo de regulación 1 (en sentido de las agujas des relo disminuye, en sentido contrario aumenta).
- 3 - Fijar nuevamente la virola 2.
- 4 - Pasar manualmente de la primera a la segunda llama y controlar los valores de combustión.

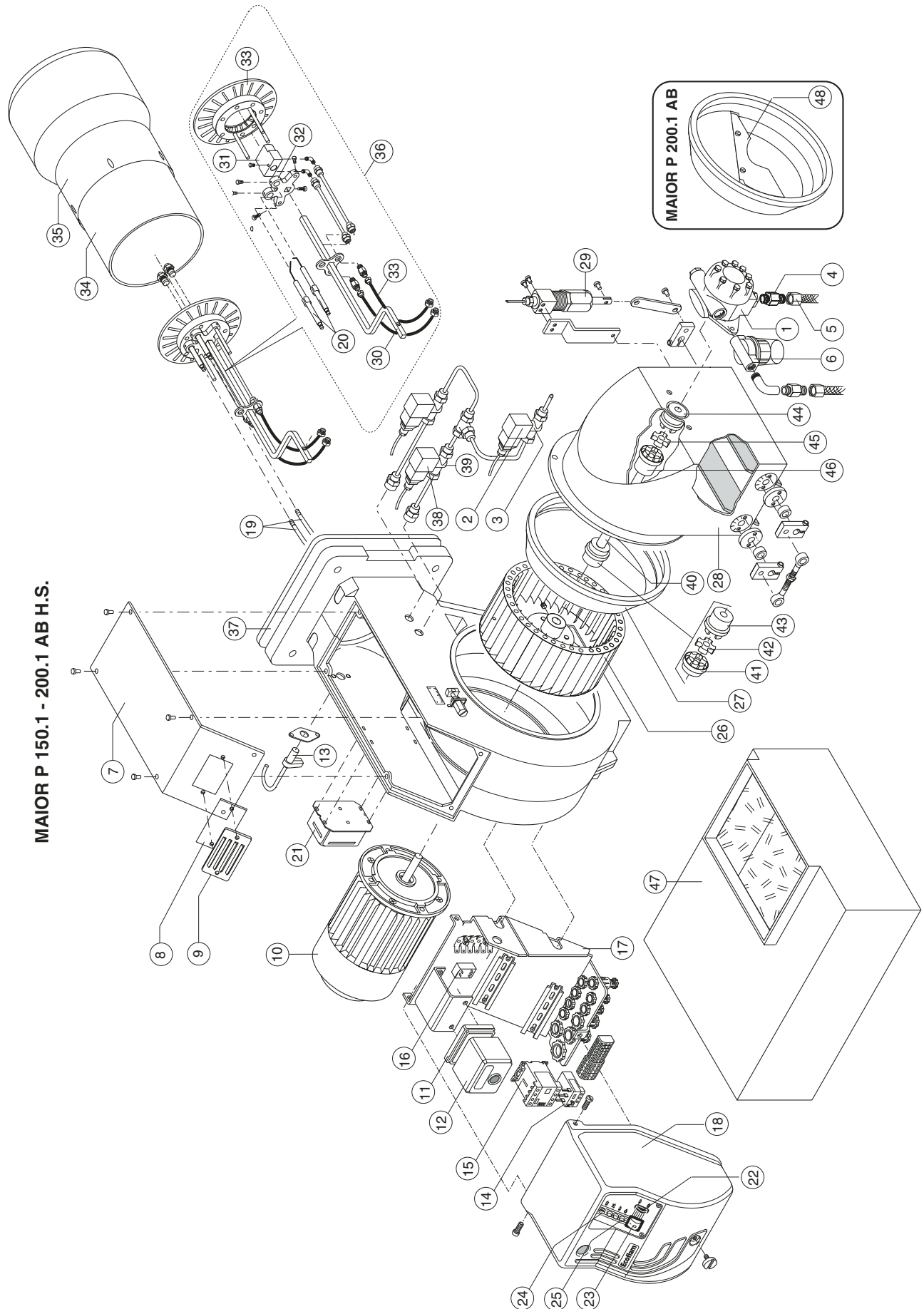
CONEXIONES ELECTRICAS

Todos los quemadores son probados a 380 V 60 Hz trifásica para los motores, y 220 V 60 Hz monofásica con neutro para los auxiliares. En caso que sea necesario alimentar el quemador a 220 V 60 Hz trifásica sin neutro, cambiar la conexion del motor y del conector de bornes segun las indicaciones de la figura. Proteger la linea del quemador con fusibles de características adecuadas.



- IR - INTERUTTOR
- F - FUSIBLE
- TC - TERMOSTATO DE LA CALDERA
- TS - TERMOSTATO DE SEGURIDAD
- TAB - TERMOSTATO ALTA/BAJA
- LB - LAMPARA DE BLOQUEO





Nº	DESCRIPCION	MAIOR P 150 AB código	MAIOR P 200.1 AB código
1	- BOMBA	SUNTEC AJ 6CC 1000 P103	-
		SUNTEC J 7CC 1000	P103/1
2	- BOBINA	PARKER V516	V516
3	- VÁLVULA	PARKER V175/1	V175/1
4	- TUERCA	TN 14X1200 S903/2	-
		TN 18X1200	S902/1
5	- LATIGUILLOS	TN 18X1500 S902	S902
6	- FILTRO	ATT. 3/4 70207 S104	S104
7	- TAPA	BFC09204/038	BFC09204/038
8	- VIDRIOS	BFC02004	BFC02004
9	- SOPORTE VIDRIOS	BFC02006	BFC02006
10	- MOTOR	4000 W M127/017	-
		5500 W	M128/017
11	- BASE DEL EQUIPO	LANDIS A402	A402
12	- EQUIPO CONTROL LLAMA	LANDIS LMO44.255A2 A112/2	A112/02
13	- FOTORRESISTENCIA	LANDIS A207/1	A207/1
14	- TERMICO	AEG 8-12,5A R521/5	R521/5
15	- EMPALME MOTOR VENTILADOR	R617/1	-
		AEG LS11K.00	R621/4
16	- FILTRO ANTITRATORNO	S132/4	S132/4
17	- SOPORTE	BFC01502/003	BFC01502/003
18	- CAJA DE PROTECCIÓN	BFC01501	BFC01501
19	- CABLE	TC BFE01402/4	
		TL E1102/25	E1102/25
20	- ELECTRODO	E612	E612
21	- TRANSFORMADOR	10/30 T107/2	-
		13/35	T115
22	- INTERRUPTOR DE ALTA-BAJA LLAMA	cod.360000001 R1009	R1020/1
23	- INTERRUPTOR DE LINEA	cod.40100I1509 R1001	R1020
24	- PORTAFUSIBLE	FUSIT FH-B 528 E802/2	E802/2
25	- ESPIA	EL/N-SC4 E1504/1	E1504/1
26	- VENTILADOR	280 x 140 BFV10301/001	BFV10303/001
27	- REJILLA DEFLECTORA	BFC08252/201	BFC08252/201
28	- CIERRE EN ASPIRACIÓN	GRCA150	GRCA150
29	- SISTEMA HIDRÁULICO	GRMAR03	GRMAR03
30	- SOPORTE CABEZA DE COMBUSTIÓN	TC BFA08029/001	BFA08008/101
		TL BFA08008/201	BFA08008/201
31	- PORTAINYECTOR	BFC11057	BFC11057
32	- SOPORTE PORTAINYECTOR	BFC10024/001	BFC10024/001
33	- DIFUSOR	BFD05025/2	BFD05025/2
34	- TUBO LLAMA	TC BFB07037/017	BFB07030/103
		TL BFB07038/017	BFB07030/203
35	- TUBO LLAMA FINAL	-	BFB07030/4
36	- GRUPO CABEZA DE COMBUSTION	TC GRTT0100/1302	
		TL GRTT0100/130	
37	- JUNTA	BFG04011	BFG04011
38	- BOBINA	DELTA V502/2	V502/2
39	- VÁLVULA	DELTA V420	V420
40	- SOPORTE	BFT05104/101	BFT05104/101
41	- ACOPLAMIENTO VENTILADOR	BFV10203/1	BFV10203/1
42	- ACOPLAMIENTO GOMA	BFV10203/4	BFV10203/4
43	- ACOPLAMIENTO	BFV10203/3	BFV10203/3
44	- ACOPLAMIENTO INTERMEDIO	BFV10201/1	BFV10201/1
45	- ACOPLAMIENTO GOMA	BFV10201/6	BFV10201/6
46	- ACOPLAMIENTO BOMBA	BFV10201/2	BFV10201/2
47	- SILENCIADOR	GRSIL03	GRSIL03
48	- SURPRESSEUR	-	BFC08057/001

TC = CABEZA CORTA TL = CABEZA LARGA

ANOMALIAS

<u>El quemador no arranca</u>	- Interruptor abierto. - Fusibles fundidos. - Termostatos de caldera abiertos. - Instalación averiada.
<u>El quemador efectua la preventilacion y se bloquea</u>	- Instalación averiada.
<u>El transformador no funciona durante la preventilacion y al final el quemador se bloquea</u>	- Transformador averiado. - Instalación averiada. - Fotorresistencia averiada. - Fotorresistencia recibe luz.
<u>El quemador no se enciende</u>	- Electrodo sucios. - Electrodo rotos. - Electrodo mal colocados. - Transformador averiado. - Inyector obstruido. - Inyector desgastado. - Presión gasóleo demasiado baja. - Filtros sucios. - Exceso de aire en la combustión para el caudal del inyector. - Equipo defectoso.
<u>El quemador se enciende y luego se bloquea</u>	- Inyectores desgastados. - La fotorresistencia no percibe la llama. - Exceso de aire en la combustión para el caudal del inyector. - Equipo defectuoso. - Presión gasóleo demasiado baja. - Filtros sucios.
<u>El quemador no pasa en 2º etapa</u>	- Bobina 2ºetapa averiada. - Presión gasoleo demasiado baja. - Inyector obstruido. - Inyector 2ºatapa desgastado. - Equipo defectuoso. - Sistema hidraulico defectuoso. - Interruptor manual en la caja de bornes en posición errónea.

● *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. 0423.719500 - fax 0423.719580

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