

EN OIL BURNERS
ES QUEMADOR DE GASOLEO

Ecoflam



MAIOR P 60 AB

MAIOR P 80 AB

MAIOR P 120 AB

HYDRAULIC SYSTEM
SISTEMA HIDRAULICO
220/380 V 60 Hz



420010264204

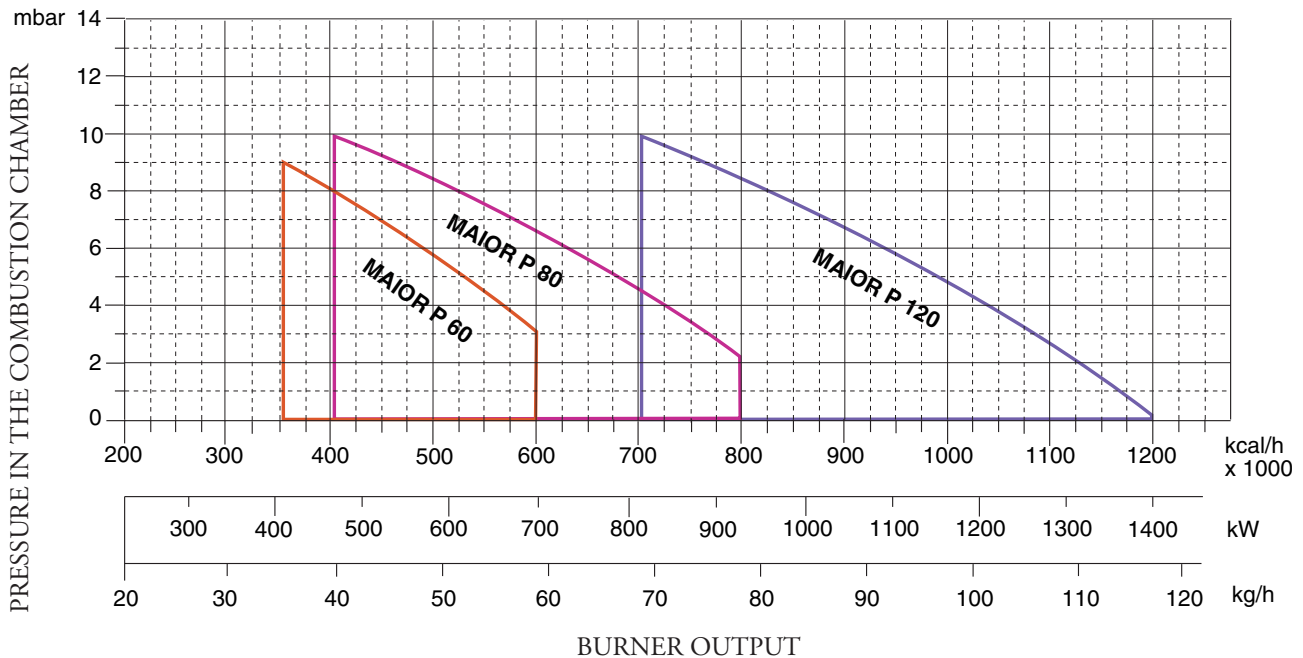
420010264204

11.04.2011

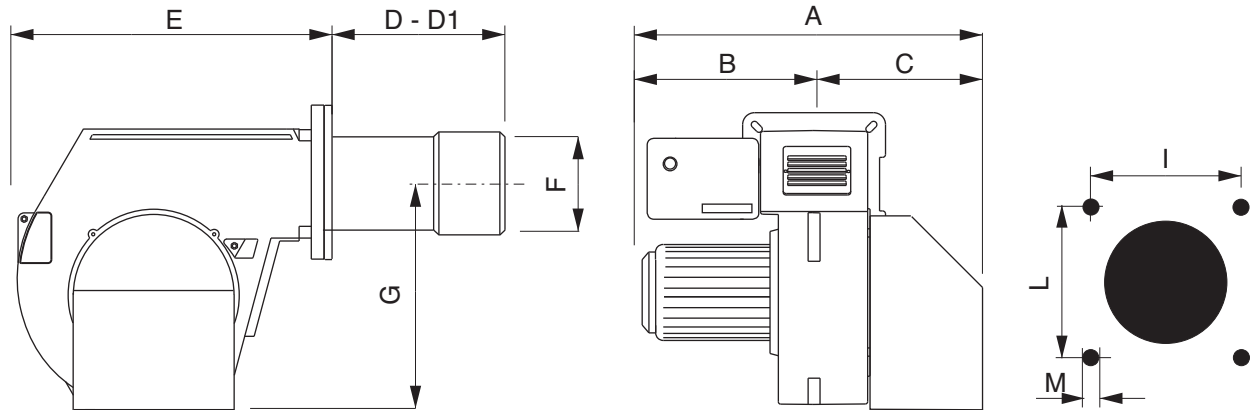
TECHNICAL DATA

MODELS		MAIOR P 60 AB	MAIOR P 80 AB	MAIOR P 120 AB
Thermal power max.	kcal/h	600.000	800.000	1.200.000
	kW	710	949	1423
Thermal power min.	kcal/h	350.000	400.000	700.000
	kW	415	474	830
Max. flow rate light	kg/h	60	80	120
Min. flow rate light oil	kg/h	35	40	70
Feeding power 60 Hz	V	220/380	220/380	220/380
Motor	kW	1,1	1,5	2,2
Rpm	Nº	3.400	3.400	3.400
Ignition transformer	kV/mA	10/20	10/20	10/20
Control box	LANDIS	LOA 24	LMO 44	LMO 44
Fuel : light oil	kcal/kg	10.200 max. visc 1,5°E a 20°C		

WORKING FIELDS



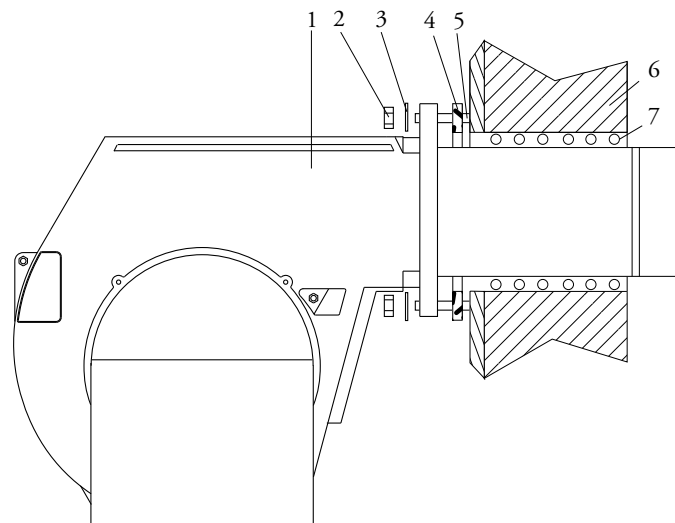
OVERALL DIMENSIONS



MODELS	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
MAIOR P 45 AB	590	330	260	225	385	555	160	390	190	190	M10
MAIOR P 60 AB	590	330	260	230	390	555	180	390	190	190	M10
MAIOR P 80 AB	590	330	260	230	390	555	180	390	190	190	M10
MAIOR P 120 AB	690	350	340	220	440	555	190	390	190	190	M10

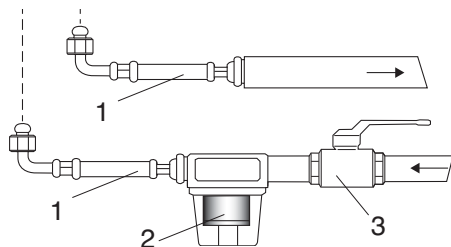
D = short head D1 = long head

BURNER INSTALLATION

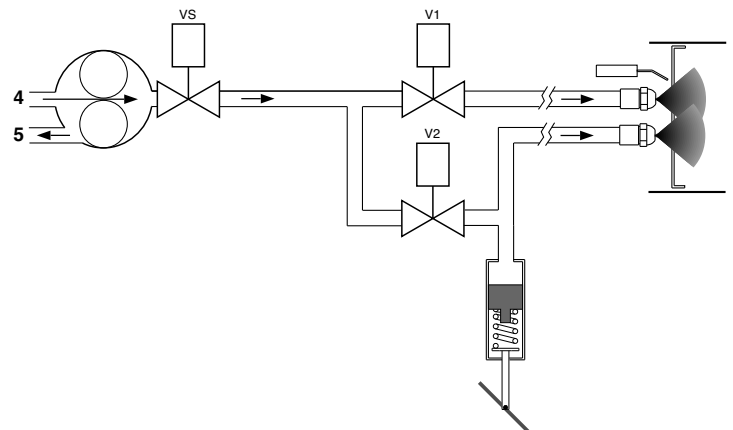


- 1 - BURNER
- 2 - NUT
- 3 - WASHER
- 4 - GASKET
- 5 - BOLT
- 6 - BOILER
- 7 - GASKET

HYDRAULIC CIRCUIT

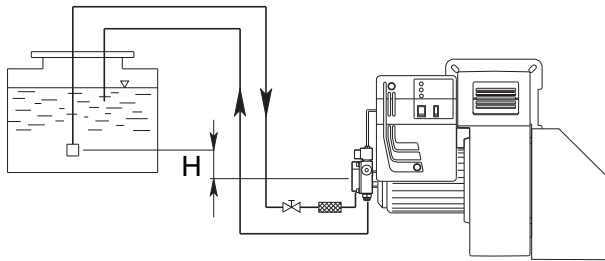


- 1 - HOSE
- 2 - OIL FILTER
- 3 - OIL COCK
- 4 - SUCTION
- 5 - RETURN



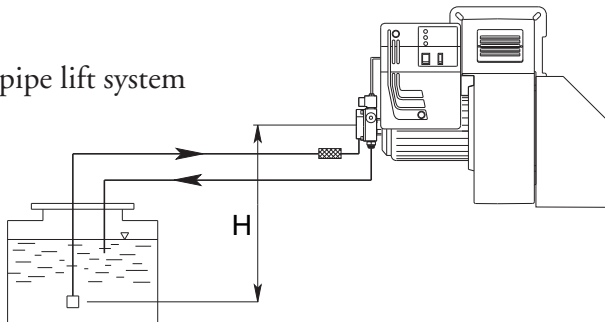
MAXIMUM LENGTH OF SUCTION LINES FOR TWO-PIPE SYSTEM

Two-pipe siphon feed system



H (m)	Pipe length			
	AS 67 / AN 77 (m)		AJ 6 (m)	
	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 14 mm	ø 16 mm
0	32	90	22	38
0,5	36	90	25	45
1	40	90	30	50
2	48	90	35	60
3	56	90	38	70
3,5	60	90	40	80

Two-pipe lift system



H (m)	Pipe length			
	AS 67 / AN 77 (m)		AJ 6 (m)	
	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 14 mm	ø 16 mm
0	25	70	25	45
0,5	21	62	20	38
1	18	54	18	33
2	10	38	10	20
3	5	20	5	10
3,5	---	10	2	4

To correct length of pipes is calculated by summing up the length of all vertical and horizontal right sections and bends. The static suction head will be the distance between the non-return valve and the burner's pump axle. The depression must not be greater than 0.45 bar; should it be higher, some damages could occur to the pump, with consequent increase in mechanical noises and ,eventually, a failure.

NOZZLE FLOW RATE

DELANVAN B - MONARCH PLP - DANFOSS S

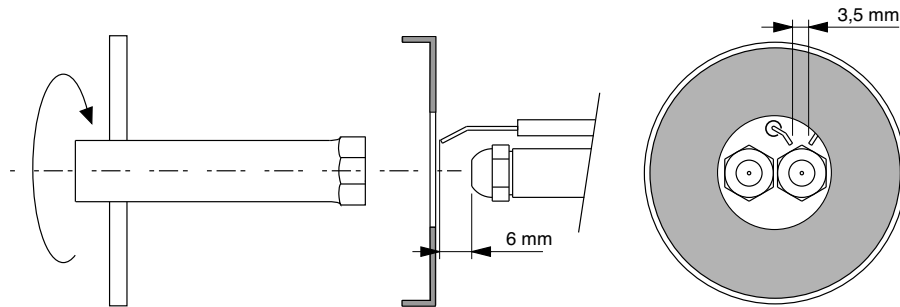
NOZZLE GPH	PUMP PRESSURE (bar)						
	10	11	12	13	14	15	16
2,50	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02
3,00	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42
3,50	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83
4,00	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23
4,50	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63
5,00	19,00	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
GPH	OUTPUT kg/h						

INJECTOR : DANFOSS S 80°÷60°; DELAVAN B 60°; MONARCH AR 60°

NOZZLE CLEANING AND REPLACEMENT

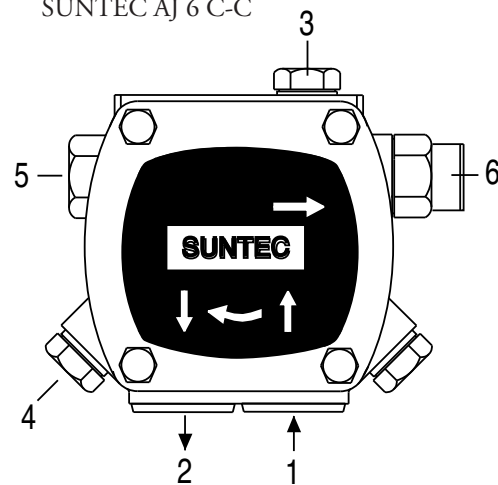
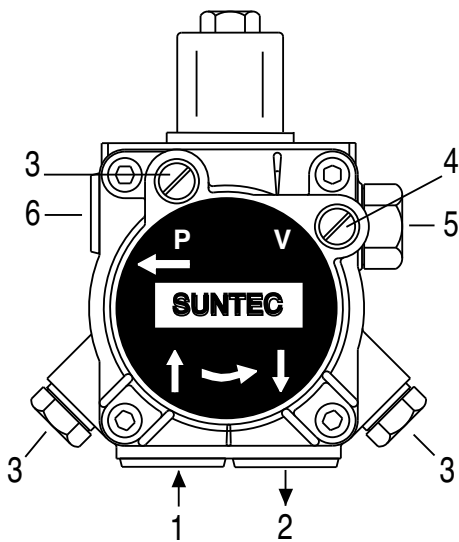
Use only the suitable box wrench provided for this operation to remove the nozzle, taking care to not damage the electrodes. Fit the new nozzle with the same care.

Note: Always check the position of electrodes after having replaced the nozzle (see illustration). A wrong position could cause ignition troubles.



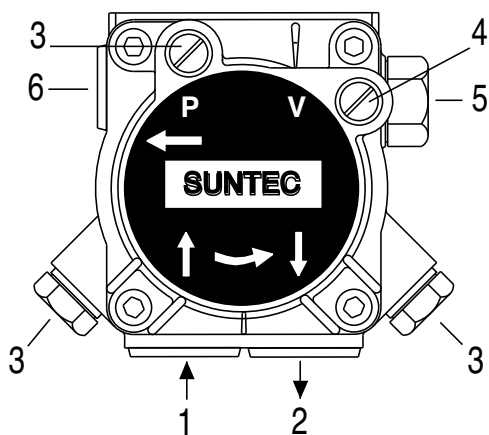
PRIMING AND ADJUSTMENT OF OIL PUMP

SUNTEC AJ 6 C-C



- 1 - INLET
- 2 - RETURN
- 3 - BLEED AND PRESSURE GAUGE PORT
- 4 - VACUUM GAUGE PORT
- 5 - PRESSURE ADJUSTMENT
- 6 - TO NOZZLE

SUNTEC AN 77



VERIFY:

- That piping system is perfectly sealed; - That the use of hoses is avoided whenever is possible (use copper pipes preferably); - That depression is not greater than 0,45 bar, to avoid pump's cavitation; - That check valve is suitably designed for the duty.

The pump pressure is set at a value of 12 bar during the testing of burners. Before starting the burner, bleed the air in the pump through the gauge port. Fill the piping with light-oil to facilitate the pump priming. Start the burner and check the pump feeding pressure. In case the pump priming does

not take place during the first prepurging, with a consequent, subsequent lock-out of the burner, rearm the burner's lock-out to restart, by pushing the button on the control box. If, after a successful pump priming, the burner locks-out after the prepurging, due to a fuel pressure drop in the pump, rearm the burner's lock-out to restart the burner. Do never allow the pump working without oil for more than three minutes. Note: before starting the burner, check that the return pipe is open. An eventual obstruction could damage the pump sealing device.

BURNER START-UP AND ADJUSTMENT

Once having installed the burner, check the following items:

- The burner power feeding and the main line protection fuses
- The correct length of pipes and that the same are sealed.
- The type of fuel, which must be suitable for burner.
- The connection of boiler's thermostats and all the safeties.
- The motor rotation direction.
- The correct calibration of the motor's thermal protection.

When all the above mentioned conditions are checked and accomplished, it is possible to go on with burner's tests. Power the burner. The control box feeds the ignition transformer and the burner's motor at the same time, which will run a prepurging of the combustion chamber for about 20 sec.

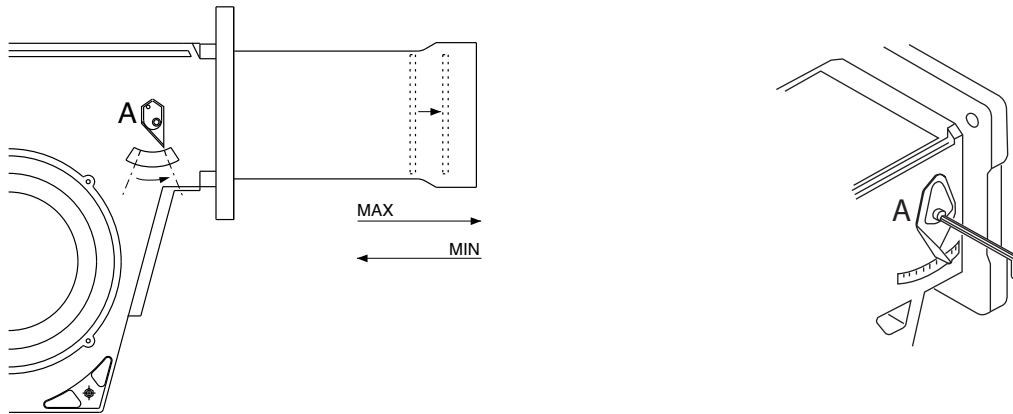
At the end of prepurging, the control box opens the fuel pump and the 1st stage (Low flame) solenoid valves, the ignition transformer produces a spark and the burner ignites. After a safety interval of 5 seconds and a correct ignition, the control box turns off the ignition transformer and, 10 seconds later, sets the air damper to its maximum opening and opens the 2nd stage solenoid valve (High flame). In case of faulty ignition, the control box switches the burner into safety condition. In such a case, the manual rearming of the burner shall not take place before 30 seconds have elapsed from the burner's safety shutdown. In order to obtain an optimal combustion, it is necessary adjust the LOW - HIGH flame air flow, according to the instruction given further on. During such a phase, it will be possible to manually switch between HIGH (II) and LOW (I) flame and viceversa, through the High/Low flame switch. At the end of the adjusting phase, leave the switch in position II (HIGH flame). The fuel pump feeding pressure, must remain around 12 bar.

LANDIS LMO 44 CONTROL INFORMATION SYSTEM

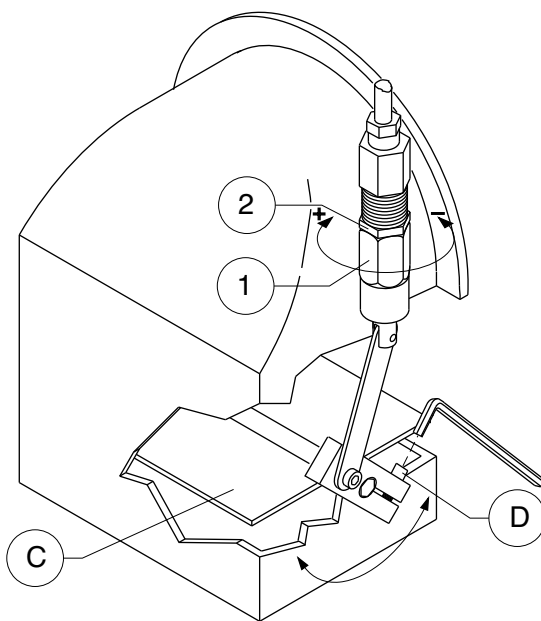
In case of burner lockout, it is possible to read which cause originated it. Proceed as follows: with the burner in lockout mode (red LED switched on) keep pressed the lockout button for more than 3 sec. then release it. The red LED will blink according to the following error code list:

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

FIRING HEAD SETTING



COMBUSTION AIR FLOW ADJUSTMENT (HIGH-LOW FLAME)



Air flow rate adjustment in Low flame running:

- 1) - Start the burner (checking that the air damper is partially open).
- 2) - Loosen clamping screw D.
- 3) - Turn air damper C until obtaining a correct combustion (checked with a combustion gas analysis set).
- 4) - Tighten clamping screw D.

Air flow rate adjustment in High flame running:

WARNING: due to the presence of oil under pressure in the hydraulic jack when the burner is working in High flame condition, the air flow rate adjustment is to be made with the use of an adjusting ring nut 1 with the burner running in Low flame condition. The combustion checks are to be done once the burner is turned to High flame condition again.

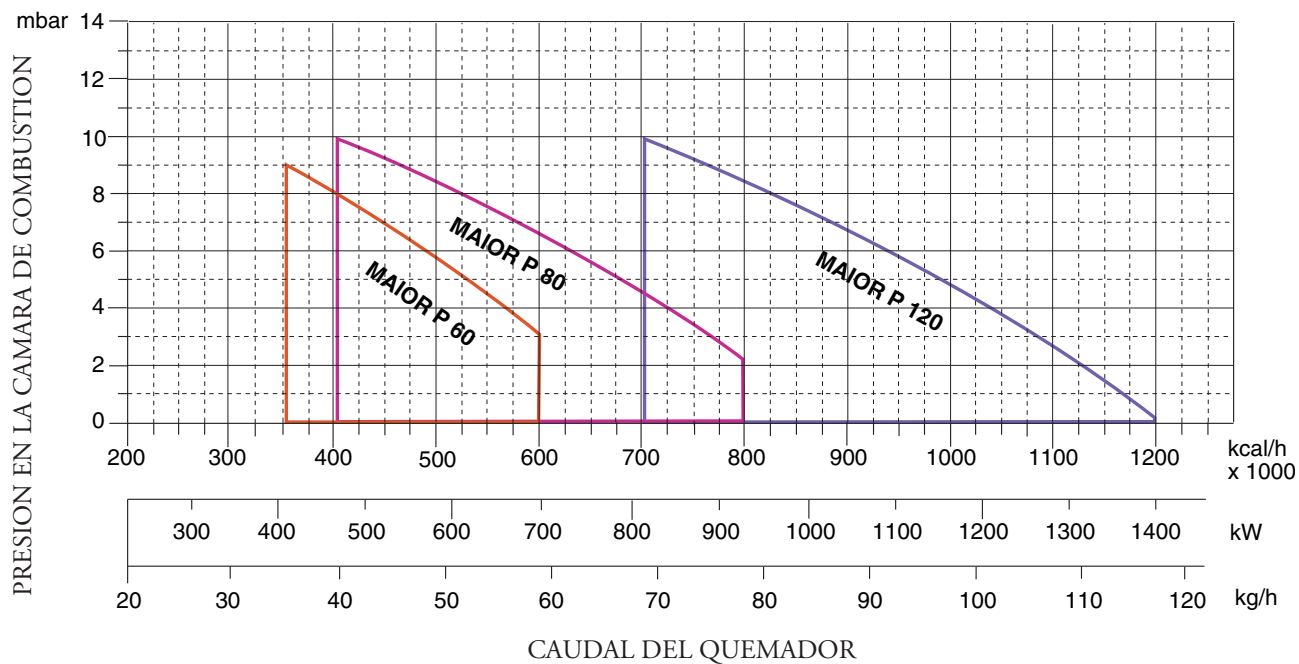
- 1) - Loosen clamping ring nut 2
- 2) - Increase or decrease the air flow rate through the adjusting ring nut 1 (Clockwise to increase, counterclockwise to decrease).
- 3) - Tighten clamping ring nut 2.
- 4) - Switch manually from Low flame to High flame and check the combustion values.

ELECTRICAL CONNECTIONS

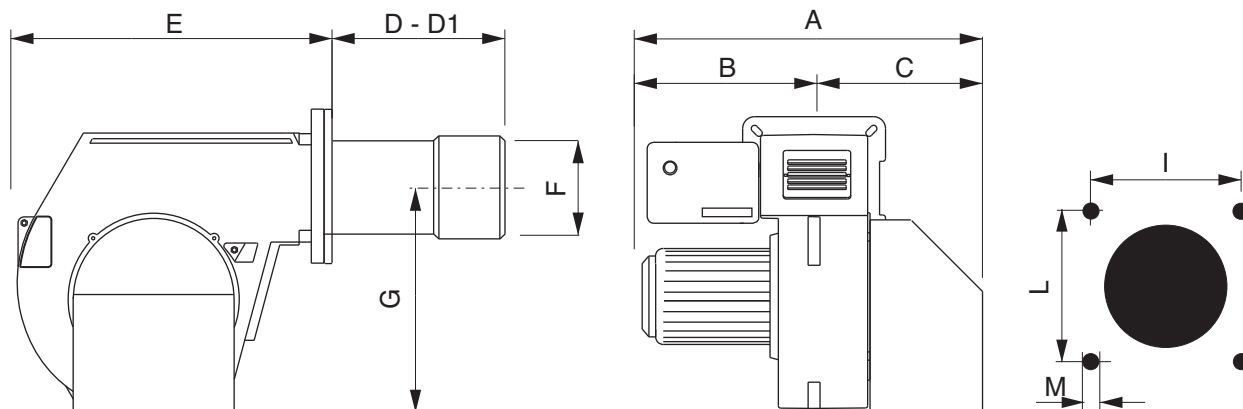
All burners are factory tested at 380V - 60Hz 3-phase for motors, and 220V - 60Hz single phase with neutral for auxiliary equipments. Should it be necessary to power the burner with 220V - 60Hz, modify the connections on motor and the terminal board as shown in the picture. Protect the burner supply line with suitable fuses and/or other safety devices as required by the local regulations on the matter.

CARACTERISTICAS TECNICAS

MODELOS		MAIOR P 60 AB	MAIOR P 80 AB	MAIOR P 120 AB
Potencia térmica máx.	kcal/h	600.000	800.000	1.200.000
	kW	710	949	1423
Potencia térmica mín.	kcal/h	350.000	400.000	700.000
	kW	415	474	830
Caudal máx. de gasóleo	kg/h	60	80	120
Caudal mín. de gasóleo	kg/h	35	40	70
Aliment.eléct. 60 Hz	V	220/380	220/380	220/380
Potencia del motor	kW	1,1	1,5	2,2
Revol. por minuto	Nº	3.400	3.400	3.400
Transformador de encendido	kV/mA	10/20	10/20	10/20
Equipo de control de la llama	LANDIS	LOA 24	LMO 44	LMO 44
Combustible : gasóleo	kcal/kg	10.200 max. visc 1,5°E a 20°C		

CURVAS DE TRABAJO

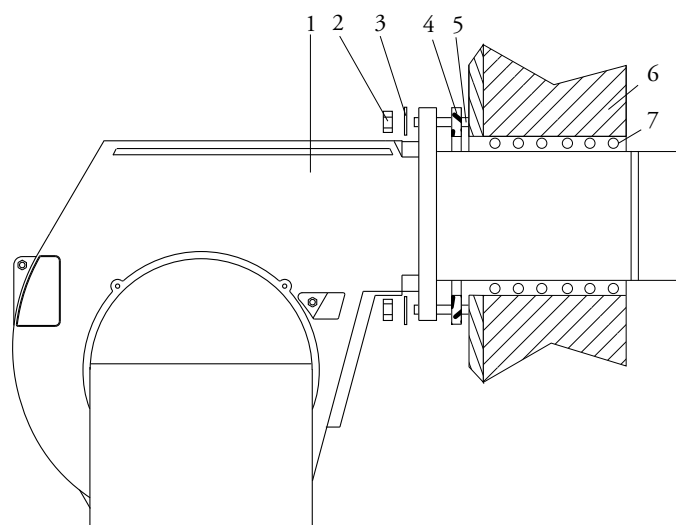
DIMENSIONES GLOBALES



MODELOS	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
MAIOR P 45 AB	590	330	260	225	385	555	160	390	190	190	M10
MAIOR P 60 AB	590	330	260	230	390	555	180	390	190	190	M10
MAIOR P 80 AB	590	330	260	230	390	555	180	390	190	190	M10
MAIOR P 120 AB	690	350	340	220	440	555	190	390	190	190	M10

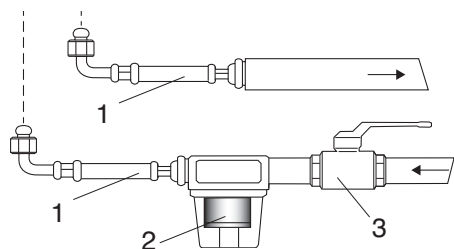
D = cabeza corta D1 = cabeza larga

INSTALACION DEL QUEMADOR

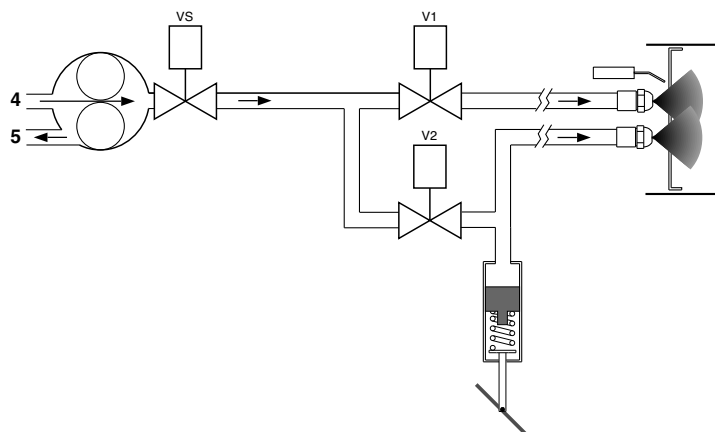


- 1 - QUEMADOR
- 2 - DADO
- 3 - ANILLO
- 4 - JUNTA
- 5 - TORNILLO
- 6 - CALDERA
- 7 - ISOLATION ROPE

SISTEMA HIDRÁULICO

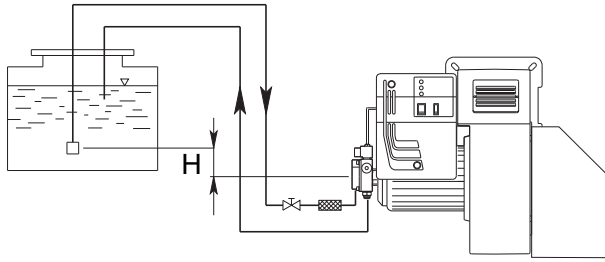


- 1 - LATIGUILLOS
- 2 - FILTRO
- 3 - VÁLVULA DE CORTE
- 4 - ASPIRACIÓN
- 5 - RETORNO



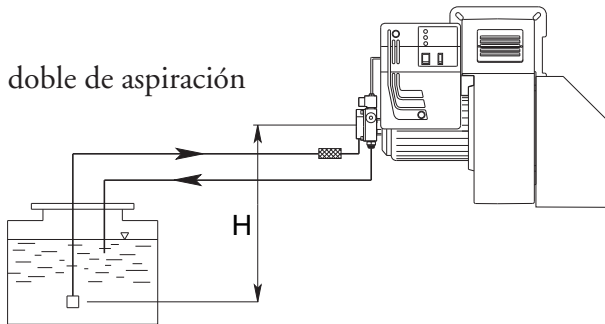
ALIMENTACION DEL COMBUSTIBLE

Tubo doble de la parte superior del depósito



H (m)	Longitud de los tubos			
	AS 67 / AN 77 (m)		AJ 6 (m)	
	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 14 mm	ø 16 mm
0	32	90	22	38
0,5	36	90	25	45
1	40	90	30	50
2	48	90	35	60
3	56	90	38	70
3,5	60	90	40	80

Tubo doble de aspiración



H (m)	Longitud de los tubos			
	AS 67 / AN 77 (m)		AJ 6 (m)	
	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 14 mm	ø 16 mm
0	25	70	25	45
0,5	21	62	20	38
1	18	54	18	33
2	10	38	10	20
3	5	20	5	10
3,5	---	10	2	4

La longitud de la tubería se obtiene de la suma de todas las secciones rectilíneas horizontales y verticales y de las curvas. La altura estática de aspiración (máx. 3.5m) es la distancia entre la válvula anti retorno y el eje bomba del quemador. La depresión no debe superar los 0.45 bar; una depresión mas grande podría perjudicar el funcionamiento de la bomba, con consecuente aumento del ruido mecánico y , al final, una ruptura.

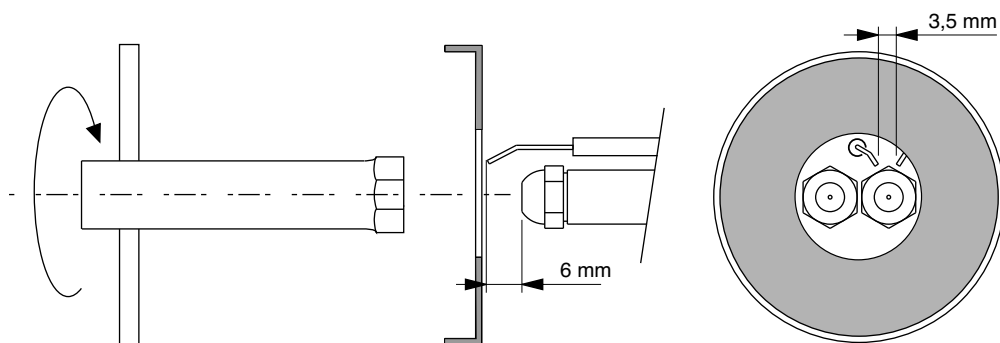
SELECCIÓN Y CAUDAL DE LOS INYECTORES

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
GPH	CAUDAL kg/h						

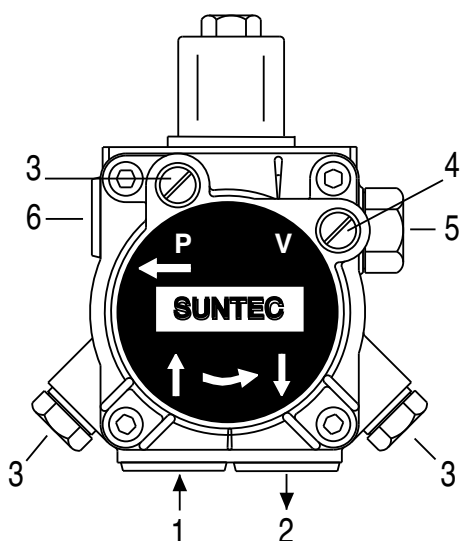
INYECTOR : DANFOSS S 80°÷60°; DELAVAN B 60°; MONARCH AR 60°

LIMPIEZA Y SOSTITUCIÓN DEL INYECTOR

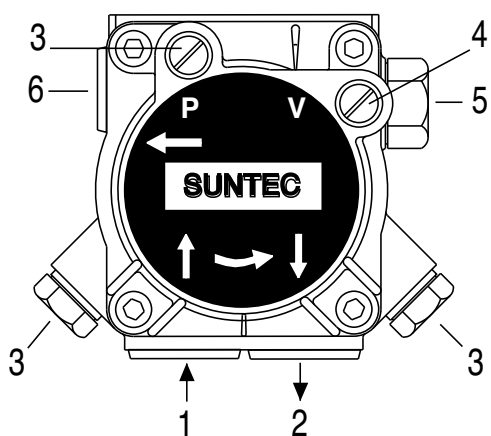
Utilizar solamente la llave de suministro para desmontar el inyector, teniendo cuidado de no estropear los electrodos. Montar el nuevo inyector con el mismo cuidado. Nota: Comprobar todavía la posición de los electrodos después del montaje (ver a la ilustración). Una posición errada puede originar problemas de encendido.



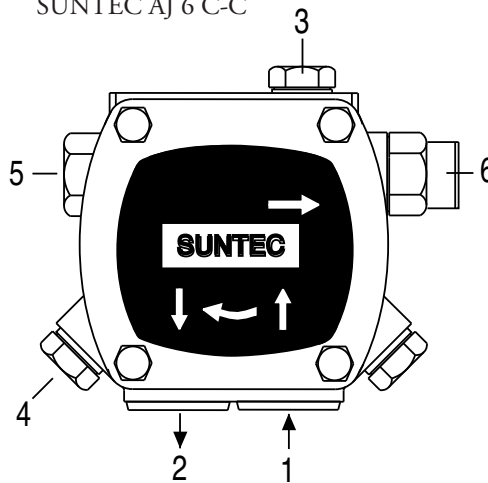
BOMBA DE GASÓLEO



SUNTEC AN 77



SUNTEC AJ 6 C-C



- 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.

FUNCIONAMIENTO Y REGULACIÓN DEL QUEMADOR

Después de haber instalado el quemador, comprobar los puntos siguientes:

- La tensión de alimentación del quemador y los fusibles de protección de línea.
- Las conexiones del motor.
- La largueza correcta y la estanqueidad de la tubería.
- El tipo de combustible, que debe ser adecuado para el quemador.
- Las conexión de los termostatos de caldera y de los dispositivos de seguridad.
- El sentido de rotación del motor.
- La regulación correcta de la protección térmica del motor.

Cuando todas estas condiciones se cumplan, es posible de proceder con las pruebas del quemador.

Alimentar el quemador. El equipo de control alimenta, al mismo tiempo, el transformador de encendido y el motor del quemador, que empieza el prebarrido de la cámara de combustión por unos 20 segundos. Al termino del prebarrido, el equipo de control abre la electroválvula de la bomba de gasóleo y la electroválvula de 1a Llama (Baja llama), el transformador de encendido genera una chispa y el quemador se enciende. Después de un intervalo de seguridad de 5 segundos, y un encendido correcto, el equipo de control desconecta el transformador de encendido y, después otros 10 segundos manda el cierre del aire en posición de abertura máxima y abre la electroválvula de 2a Llama (Alta llama).

En caso de falta de encendido, el equipo de control pone el quemador en posición de seguridad dentro de los 5 segundos. En este caso, el rearme manual del quemador no podrá ocurrir antes que se hayan pasado unos 30 segundos de la misa en seguridad del quemador.

Para obtener una combustión optimal, se necesitara regular el caudal del aire en 1a y 2a llama, siguiendo las instrucciones facilitadas más adelante en este manual. Durante esta fase, se podrá pasar manualmente de la 2a LLAMA (II) a la 1a LLAMA (I) y viceversa, por medio del interruptor de 1a/2a Llama. Al termino de la fase de regulación, dejar el interruptor en posición II (2a Llama).

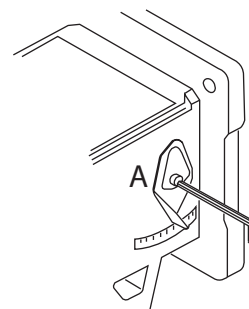
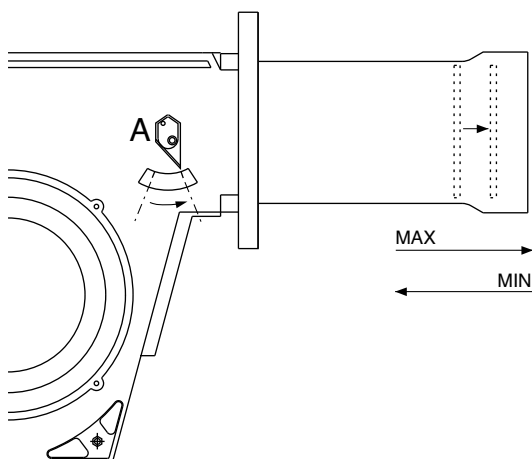
La presión de alimentación de la bomba debe estar acerca de los 12 bar.

SOLO PARA EQUIPOS DE CONTROL LLAMA LANDIS LMO 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 nº 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

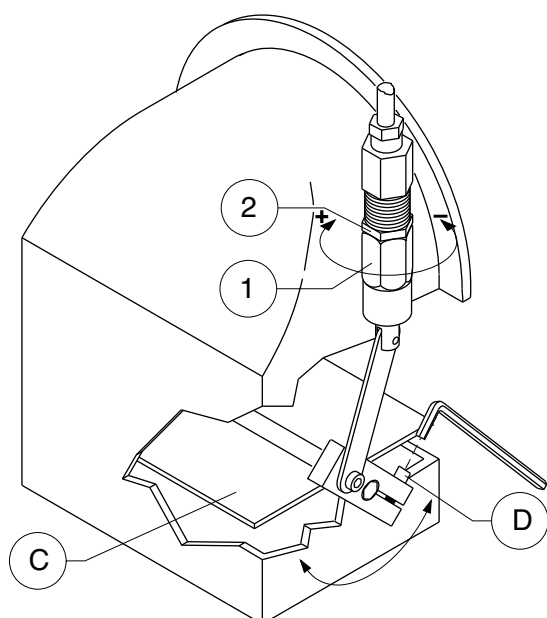
REGULACION CABEZA DE COMBUSTION



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.



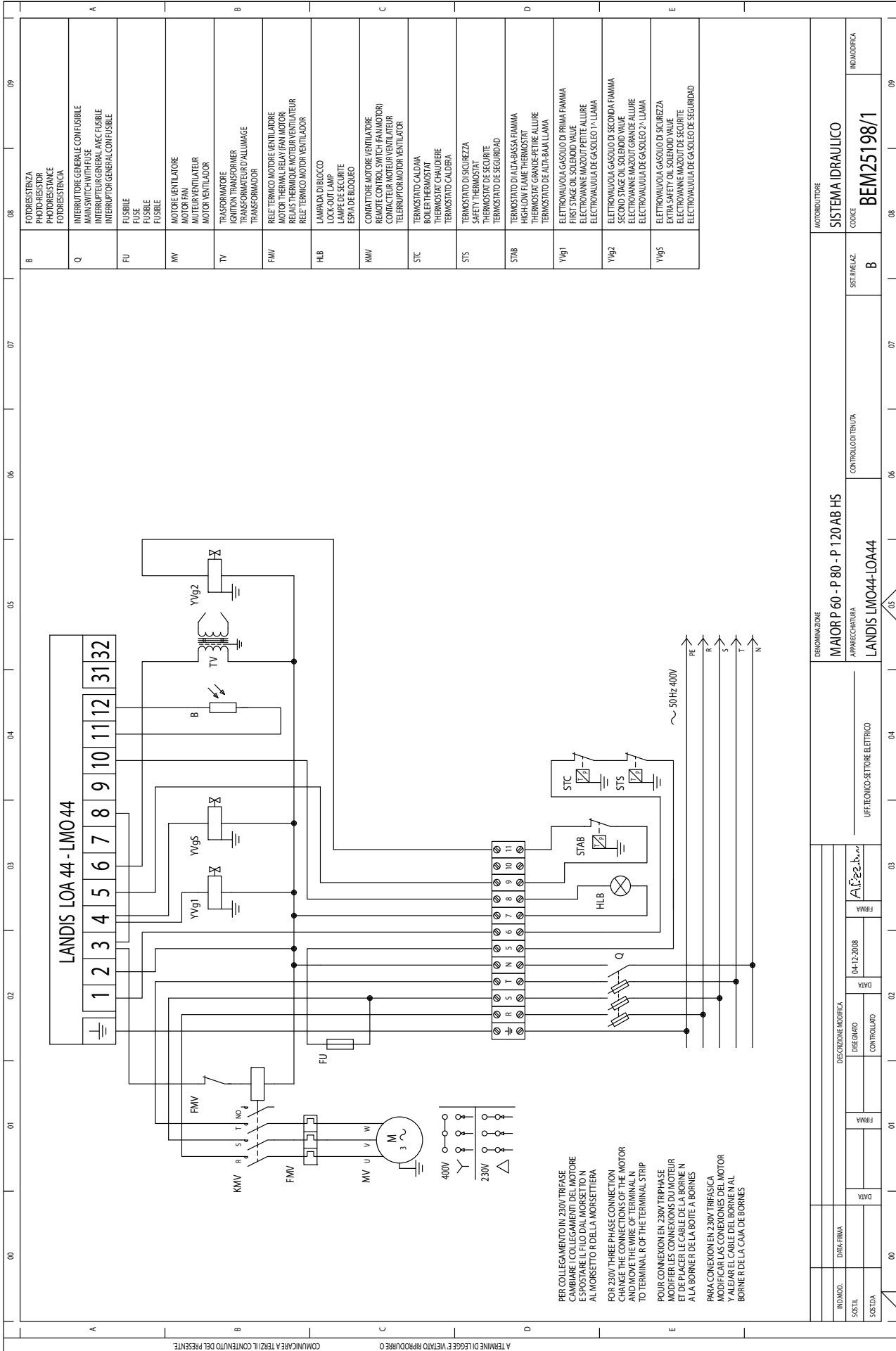
Regulación del caudal de aire en la segunda llama (llama alta):

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 conexión del motor y del conector de bornes según las indicaciones de la figura. Proteger la línea del quemador con fusibles de características adecuadas.



A TERMINI DI LEGGE È VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE

09 08 07 06 05 04 03 02 01 00

A B C D E

FOTORESISTENZA
PHOTO-RESISTOR
FOTORESISTENCIA

INTERUTTORE GENERALE CON FUSIBILE
MAIN SWITCH WITH FUSE
INTERUPCION GENERAL CON FUSIBLE

FUSIBILE
FUSE
FUSIBLE

MOTORE VENTILATORE
MOTOR FAN
MUTEUR VENTILATEUR
MOTOR VENTILADOR

TRASFORMATORE
IGNITION TRANSFORMER
TRANSFORMADOR ALLUMAGE
TRANSFORMADOR

RELE TERMICO MOTORE VENTILATORE
MOTOR THERMAL RELAY (FAN MOTOR)
RELAIS THERMIQUE MOTEUR VENTILATEUR
RELE TERMICO MOTOR VENTILADOR

LAMPADA DI BLOCCO
LOCK-OUT LAMP
LAMPE DE SECURITE
ESPIA DE BLOQUEO

CONTATTORE MOTORE VENTILATORE
RELAYE CONTROL SWITCH (FAN MOTOR)
CONTACTEUR MOTEUR VENTILATEUR
TELEINTERRUPTOR MOTOR VENTILADOR

TERMOSTATO CALDAIA
BOILER THERMOSTAT
THERMOSTAT CHAUDIERE
THERMOSTAT CALDREA

TERMOSTATO DI SICUREZZA
SAFETY THERMOSTAT
THERMOSTAT DE SECURITE
THERMOSTATO DE SEGURIDAD

TERMOSTATO DI ALTA-BASSA FIAMMA
HIGH-LOW FLAME THERMOSTAT
THERMOSTAT GRANDE-PETITE ALLURE
THERMOSTAT DE ALTA-BAJA LLAMA

ELETTROVALVOLA GASOLIO DI PRIMA FIAMMA
FIRST STAGE OIL SOLENOID VALVE
ELECTROVALVINE MAZOUT PETITE ALLURE
ELECTROVALVULA DE GASOLEO 1ª LLAMA

ELETTROVALVOLA GASOLIO DI SECONDA FIAMMA
SECOND STAGE OIL SOLENOID VALVE
ELECTROVALVINE MAZOUT GRANDE ALLURE
ELECTROVALVULA DE GASOLEO 2ª LLAMA

ELETTROVALVOLA GASOLIO DI SICUREZZA
EXTRA SAFETY OIL SOLENOID VALVE
ELECTROVALVINE MAZOUT DE SECURITE
ELECTROVALVULA DE GASOLEO DE SEGURIDAD

MOTORE IDRAULICO
SISTEMA IDRAULICO

SIST. FINE ALZ.
B

INDICAZIONE
MAIOR P 60 - P 80 - P 120 AB HS

APPARECCHIATURA
LANDIS LMO44-LOA44

UFFICIO TECNICO-SETTORE ELETTRICO

DESCRIZIONE MODIFICA
DISGONATO
CONTROLLATO

DATA
04-12-2008

DATA
04-12-2008

DATA
04-12-2008

DATA
04-12-2008

DATA
04-12-2008

DATA
04-12-2008

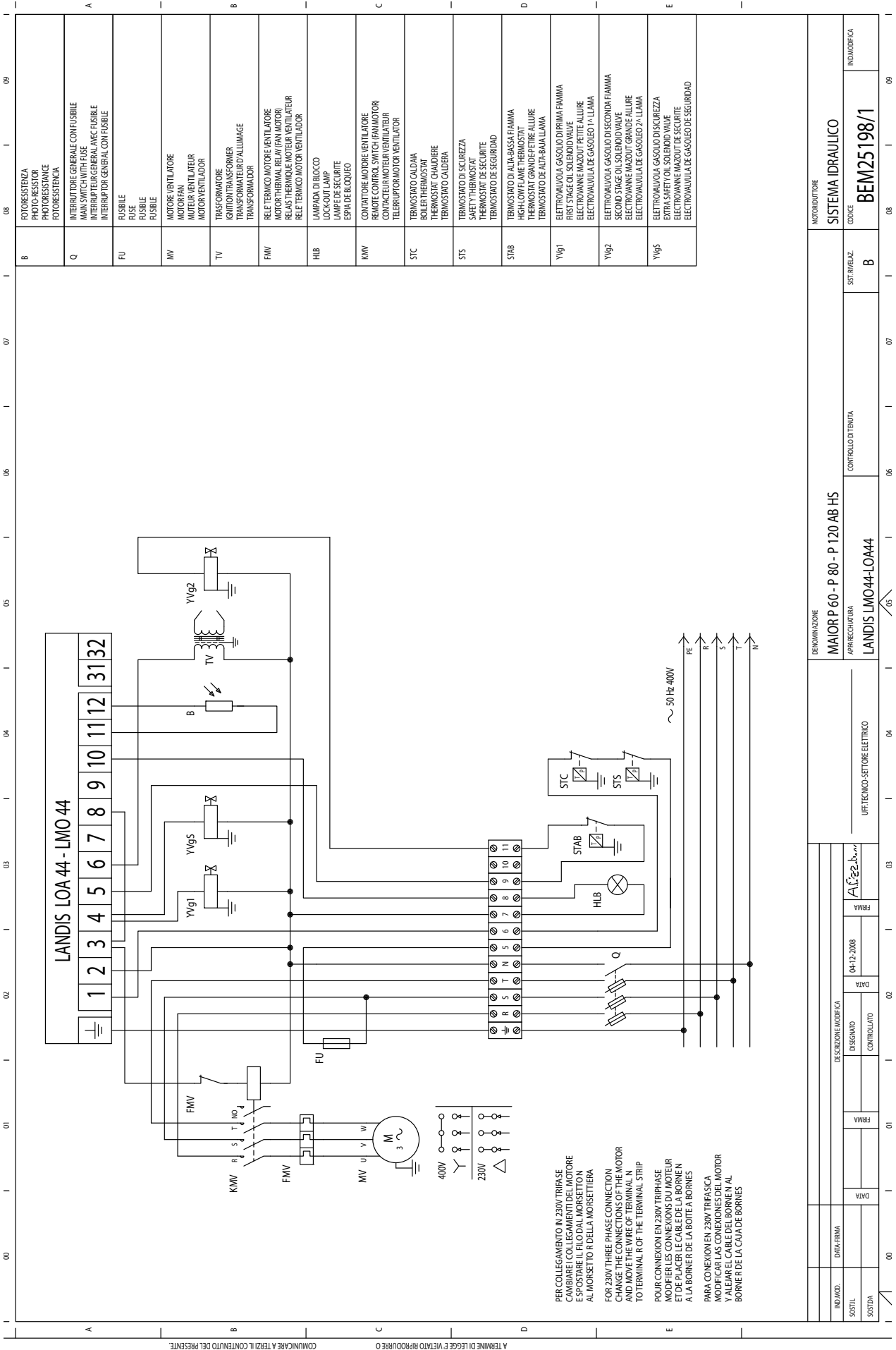
DATA
04-12-2008

DATA
04-12-2008

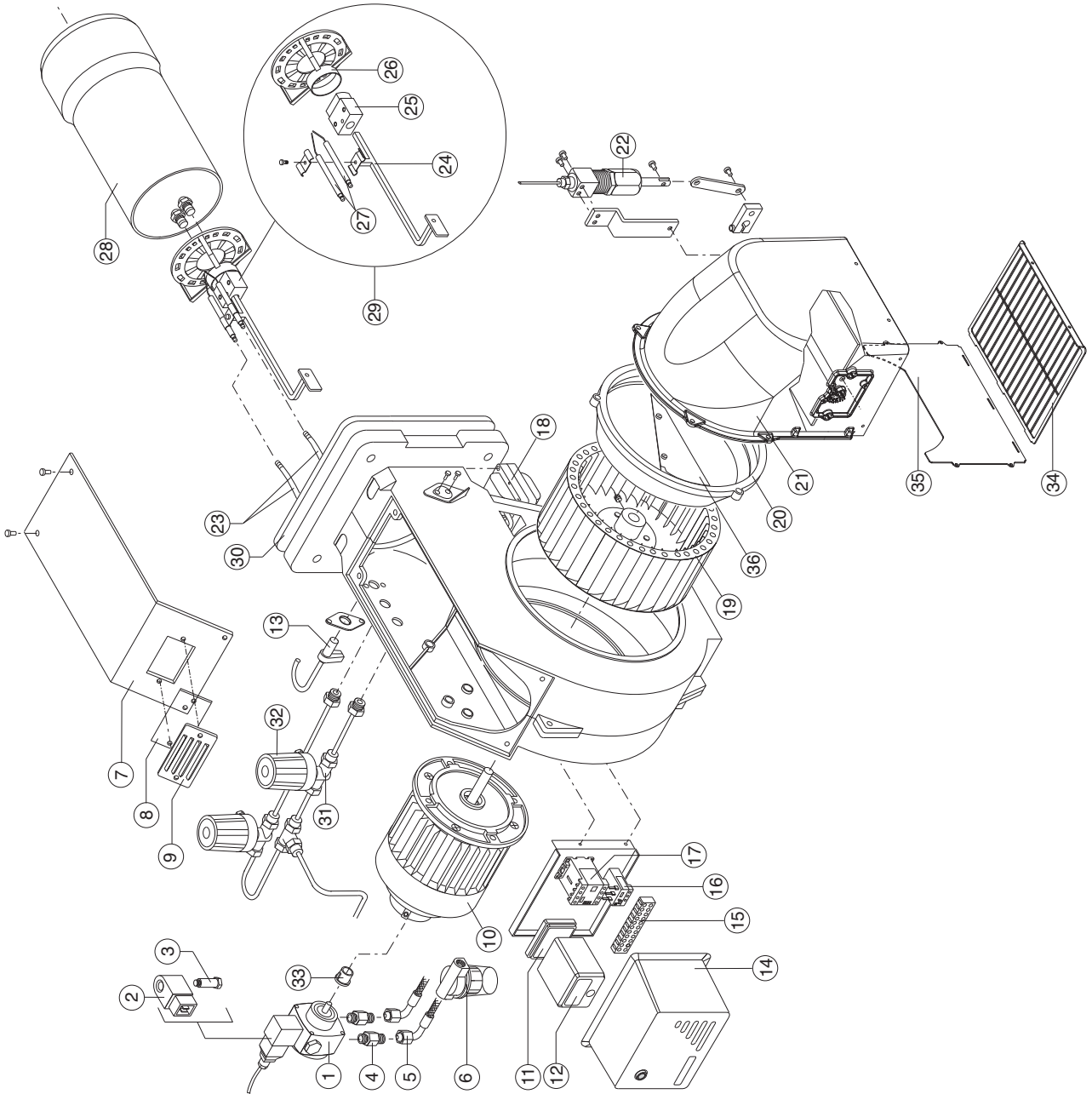
DATA
04-12-2008

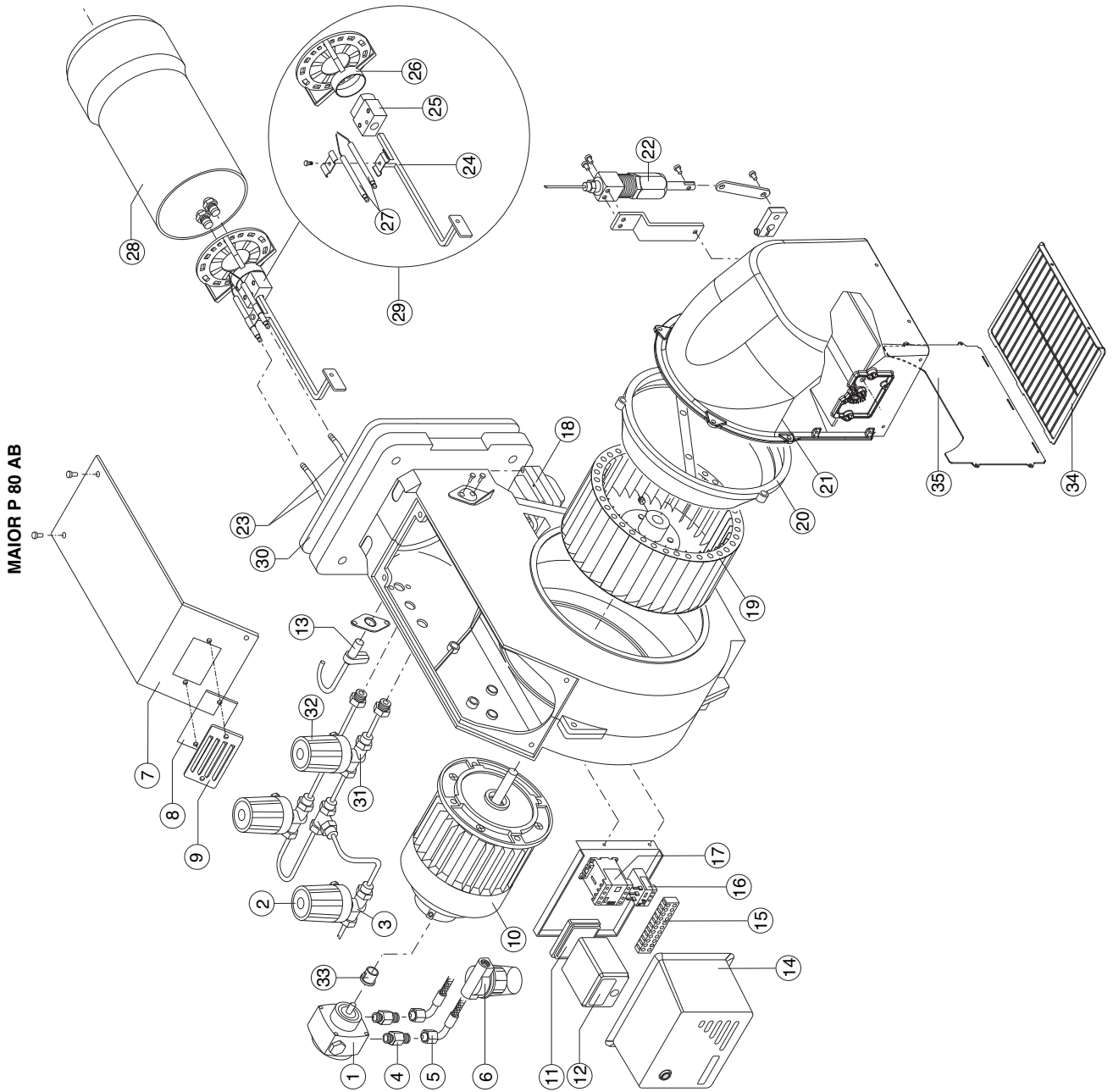
DATA
04-12-2008

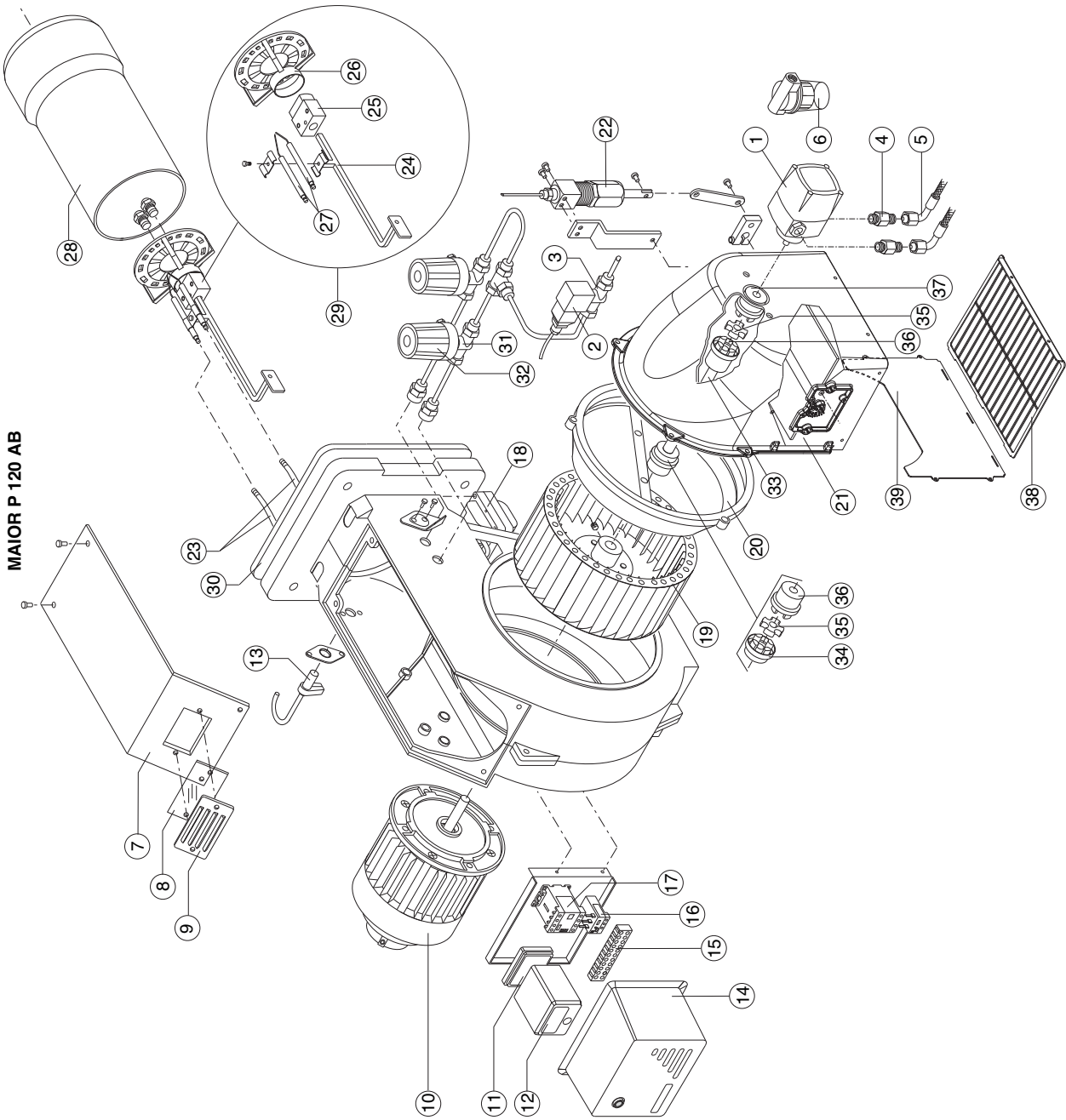
DATA
04-12-2008



MAIOR P 60 AB







N°	DESCRIPTION	DESCRIPCION	MAIOR P 60 AB		MAIOR P 80 AB	
				code		code
1	OIL PUMP	BOMBA	SUNTEC AS 67 B	65322960	-	-
			SUNTEC AN 77 A	-	-	65322953
2	COIL	BOBINA	SUNTEC	65323767	-	-
			DELTA	-	-	65323765
3	OIL VALVE	VALVULA	SUNTEC	65323744	-	-
			DELTA	-	-	65323754
4	NIPPLE	TUERCA	TN 10x1200	65323188	-	65323188
5	HOSES	LATIGUILLOS	TN 10x1200	65323187	-	-
			TN 14x1200	65323184	-	65323184
6	FILTER	FILTRO	ART.70301-01P	65324806	-	65324806
7	COVER	TAPA		65324052	-	65324052
8	GLASS	VIDRIOSOS		65320487	-	65320487
9	VIEWING WINDOW	SOPORTE VIDRIOSOS		65320488	-	65320488
10	MOTOR	MOTOR	1.100 W	65322806	-	-
			1.500 W	-	-	65322800
11	CONTROL BOX BASE	BASE DEL EQUIPO	LANDIS	65320092	-	65320092
12	CONTROL BOX	EQUIPO CONTROL LLAMA	LANDIS LOA 24	65320028	-	-
			LANDIS LMO44.255A2	-	-	65320024
13	PHOTORESISTOR	FOTORRESISTENCIA	LANDIS	65320076	-	65320076
14	PROTECTION BOX	CAJA DE PROTECCION		65320469	-	65320469
15	WIRING TERMINAL BOX	REGLETA DE CONEXION		65322060	-	65322060
16	MOTOR THERMAL RELAY	TERMICO	AEG 3-4,7A	65323116	-	-
			AEG 5,5-8A	-	-	65324783
17	MAIN SWITCH	INTERRUPTOR COMANDADO	AEG LS05.10	65323132	-	65323132
18	IGNITION TRANSFORMER	TRANSFORMADOR	COFI 1020 CM	65323237	-	65323237
19	FAN	VENTILADOR	230 x 70	65323829	-	-
			250 x 84	-	-	65321781
20	AIR CONVEYOR	REJILLA DEFLECTORA		65320640	-	65320640
21	COVER AIR INLET	CIERRE EN ASPIRACION		65324054	-	65324054
22	HYDRAULIC SYSTEM	SISTEMA HIDRAULICO		65322333	-	65322333
23	CABLE	CABLE	TC	65320940	-	65320940
			TL	65320942	-	65320942
24	ROD	SOPORTE PORTAINYECTOR	TC	65320236	-	65320236
			TL	65320237	-	65320237
25	NOZZLE HOLDER	PORTAINYECTOR		65320712	-	65320712
26	DIFFUSER	DIFUSOR		65320779	-	65320779
27	ELECTRODES	ELECTRODO		65322315	-	65322315
28	BLAST TUBE	TUBO LLAMA	TC	65320408	-	65320408
			TL	65320409	-	65320409
29	INNER ASSEMBLY	CABEZA DE COMBUSTION	TC	65322418	-	65322418
			TL	65322417	-	65322417
30	GASKET	JUNTA		65321116	-	65321117
31	OIL VALVE	VALVULA	BRAHMA	65323737	-	-
			PARKER	-	-	65323626
32	COIL	BOBINA	BRAHMA	65323763	-	-
			PARKER	-	-	65323777
33	COUPLING	ACOPLAMIENTO		65322918	-	65322918
34	PROTECTION	PROTECCION		65324049	-	65324049
35	SHEET CLOSING	HOJA CERRADA		65324050	-	65324050

TC = SHORT HEAD/ CABEZA CORTA TL = LONG HEAD/ CABEZA LARGA

N°	DESCRIPTION	DESCRIPCION	MAIOR P 120 AB	
				code
1	OIL PUMP	BOMBA	SUNTEC AJ 6CC 1000	65322950
2	COIL	BOBINA	DELTA	65323765
3	OIL VALVE	VALVULA	DELTA	65323754
4	NIPPLE	TUERCA	TN 10x1200	65323188
5	HOSES	LATIGUILLOS	TN 14x1200	65323184
6	FILTER	FILTRO	ATT. 3/4 70207	65324806
7	COVER	TAPA		65324052
8	GLASS	VIDRIOSO		65320487
9	VIEWING WINDOW	SOPORTE VIDRIOSO		65320488
10	MOTOR	MOTOR	2.200 W	65322841
11	CONTROL BOX BASE	BASE DEL EQUIPO	LANDIS	65320092
12	CONTROL BOX	EQUIPO CONTROL LLAMA	LANDIS LMO44.255A2	65320024
13	PHOTORESISTOR	FOTORRESISTENCIA	LANDIS	65320076
14	PROTECTION BOX	CAJA DE PROTECCION		65320469
15	WIRING TERMINAL BOX	REGLETA DE CONEXION		65322060
16	MOTOR THERMAL RELAY	TERMICO	AEG 8-12,5A	65323119
17	MAIN SWITCH	INTERRUPTOR COMANDADO	AEG LS4K.10	65323133
18	IGNITION TRANSFORMER	TRANSFORMADOR	COFI 1020 CM	65323237
19	FAN	VENTILADOR	260 x 110	65321775
20	AIR CONVEYOR	REJILLA DEFLECTORA		65320639
21	COVER AIR INLET	COVER AIR INLET		65320639
22	HYDRAULIC SYSTEM	SISTEMA HIDRAULICO		65322333
23	CABLE	CABLE	TC	65320940
			TL	65320942
24	ROD	SOPORTE PORTAINYECTOR	TC	65320234
			TL	65320235
25	NOZZLE HOLDER	PORTAINYECTOR		65320712
26	DIFFUSER	DIFUSOR		65320771
27	ELECTRODES	ELECTRODO	(PAIR)	65322315
28	BLAST TUBE	TUBO LLAMA	TC	65320404
			TL	65320405
29	INNER ASSEMBLY	CABEZA DE COMBUSTION	TC	65322420
			TL	65322419
30	GASKET	JUNTA		65321117
31	OIL VALVE	VALVULA	PARKER	65323626
32	COIL	BOBINA	PARKER	65323777
33	ROD	SOPORTE		65321458
34	COUPLING (FAN)	ACOPLAMIENTO VENTILADOR		65321785
35	UNION	ACOPLAMIENTO GOMA		65321786
36	COUPLING	ACOPLAMIENTO INTERMEDIO		65321782
37	COUPLING (PUMP)	ACOPLAMIENTO BOMBA		65324165
38	PROTECTION	PROTECCION		65324049
39	SHEET CLOSING	HOJA CERRADA		65324050

TC = SHORT HEAD/ CABEZA CORTA TL = LONG HEAD/ CABEZA LARGA

FAULT FINDING / ANOMALIAS

- Burner does not start up / El quemador no arranca
- Mains switch not on / Interruptor abierto.
 - Blown fuse / Fusibles fundidos.
 - Boiler thermostats not made / Termostatos de caldera abiertos.
 - Fault in control box / Instalación averiada.
- Burner pre-purges and stops
El quemador efectua la preventilacion y se bloquea
- Fault in control box / Instalación averiada.
- Burner does not ignite during cycle and stops
El transformador no funciona durante la preventilacion y al final el quemador se bloquea
- Faulty ignition transformer / Transformador averiado.
 - Fault in photo-resistor / Fotorresistencia averiada.
 - Photo-resistor does not "see" flame / Fotorresistencia recibe luz.
- El quemador no se enciende
Burner does not ignite
- Dirty ignition electrodes / Electrodos sucios.
 - Fault at electrodes / Electrodos rotos.
 - Electrodes installed wrongly / Electrodos mal colocados.
 - Faulty ignition transformer / Transformador averiado.
 - Blocked nozzle / Inyector obstruido.
 - Nozzle needs replacing / Inyector desgastado.
 - Oil pressure too low / Presión gasóleo demasiado baja.
 - Blocked oil filter / Filtros sucios.
 - Excessive combustion air for nozzle capacity / Exceso de aire en la combustión para el caudal del inyector.
 - Fault in control box / Equipo defectoso.
- El quemador se enciende y luego se bloquea
- Faulty nozzle / Inyectores desgastados.
 - La fotorresistencia no percibe la llama.
 - Exceso de aire en la combustión para el caudal del inyector.
 - Fault in control box / Equipo defectuoso.
 - Presión gasóleo demasiado baja / Filtros sucios.
- El quemador no pasa en 2º etapa
- 2nd stage valve coil faulty / Bobina 2ºetapa averiada.
 - Oil pressure too low / Presión gasoleo demasiado baja.
 - Blocked nozzle / Inyector obstruido.
 - 2nd stage nozzle dirty faulty / Inyector 2ºatapa desgastado.
 - Fault in control box / Equipo defectuoso.
 - Air damper's hydraulic jack not properly adjusted or faulty / Mando hidráulico del cierre del aire non regulado o averiado.
 - 1st(Low flame) and 2nd (High flame) stage manual switch on control board is in wrong position. / Interruptor manual de 1a y 2a llama en el cuadro de mando en posición erronea

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.

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-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"