

- IT BRUCIATORI DI GAS AD ARIA SOFFIATA
- EN BLOWN AIR GAS BURNERS
- FR BRULEURS GAZ A AIR SOUFFLE
- ES QUEMADORES DE GAS DE AIRE SOPLADO
- RU ДУТЬЕВЫЕ ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

# Ecoflam



**MAX GAS 70 P AB**

**MAX GAS 105 P AB**

**MAX GAS 120 P AB**

Low Nox



420010328304

420010328304

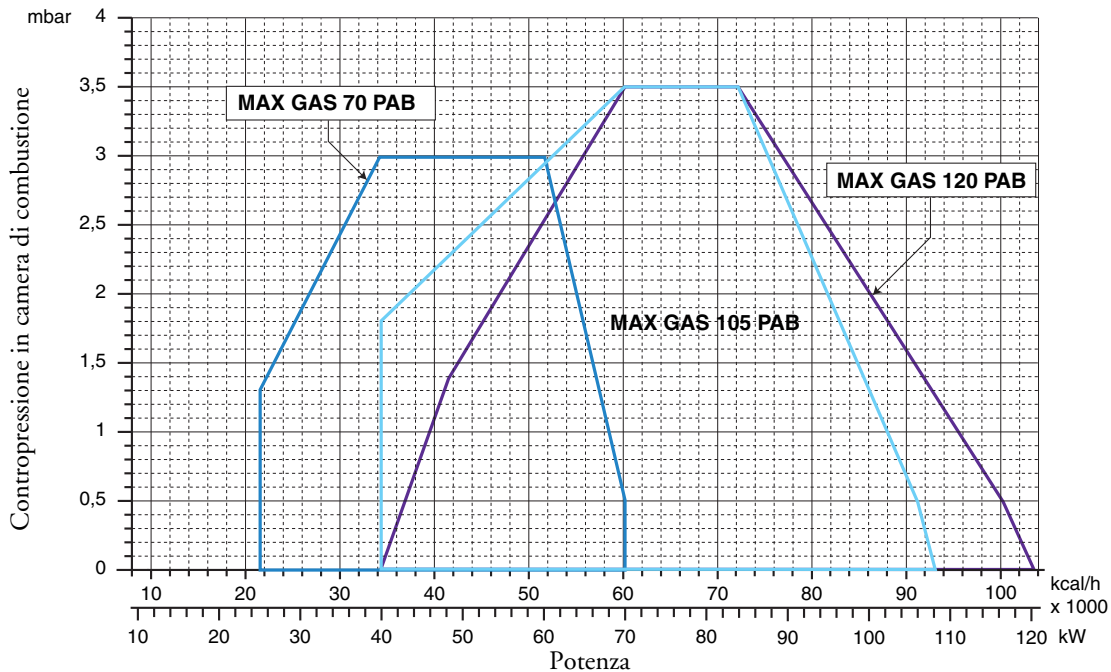
13.07.2016

CARATTERISTICHE OPERATIVE					
Modello : Max Gas 70-105-120 PAB		Categoria gas - II 2H 3+B/P			
		G20	G25	G31	G30
Pressione massima*	mbar	360	360	360	360
Pressione minima*	mbar	12	12	30	30
Combustibile gas P.C.I.	kcal/Nm <sup>3</sup>	8.570	7.370	22.260	29.320
Modello : Max Gas 70 PAB					
Portata gas	max.	7,04 Nm <sup>3</sup> /h	8,19 Nm <sup>3</sup> /h	2,71 Nm <sup>3</sup> /h	2,06 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	2,52 Nm <sup>3</sup> /h	2,93 Nm <sup>3</sup> /h	0,97 Nm <sup>3</sup> /h	0,74 Nm <sup>3</sup> /h
Modello : Max Gas 105 PAB					
Portata gas	max.	11,21 Nm <sup>3</sup> /h	13,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,32 Nm <sup>3</sup> /h	3,28 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h
Modello : Max Gas 120 PAB					
Portata gas	max.	12,07 Nm <sup>3</sup> /h	14,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,65 Nm <sup>3</sup> /h	3,53 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h

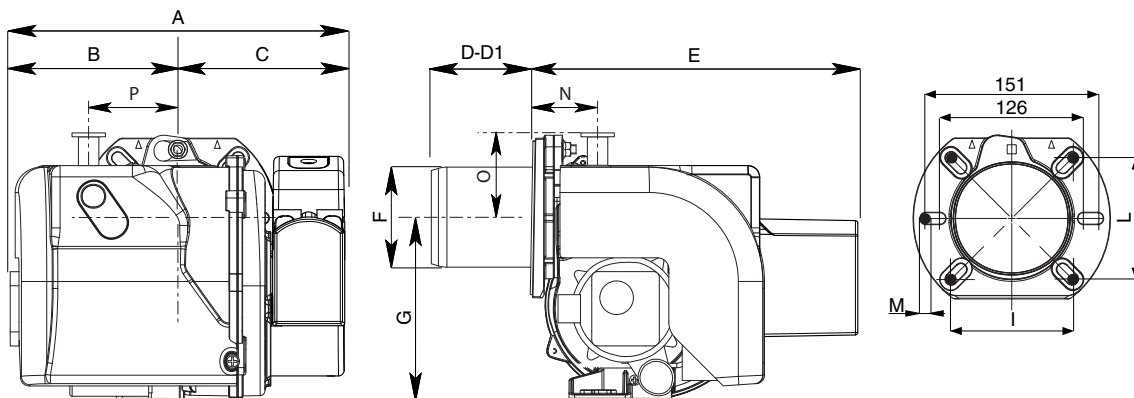
\* : Le pressioni minima e massima effettiva dipendono dalla rampa gas abbinata al bruciatore. I valori sono riportati nel manuale rampe gas.

CARATTERISTICHE TECNICHE				
		Max Gas 70 P AB	Max Gas 105 P AB	Max Gas 120 P AB
Potenza termica max.	kW	70	108	120
	kcal/h	60.340	96.100	103.450
Potenza termica min.	kW	25	40	40
	kcal/h	21.600	34.480	34.480

### CURVE DI LAVORO



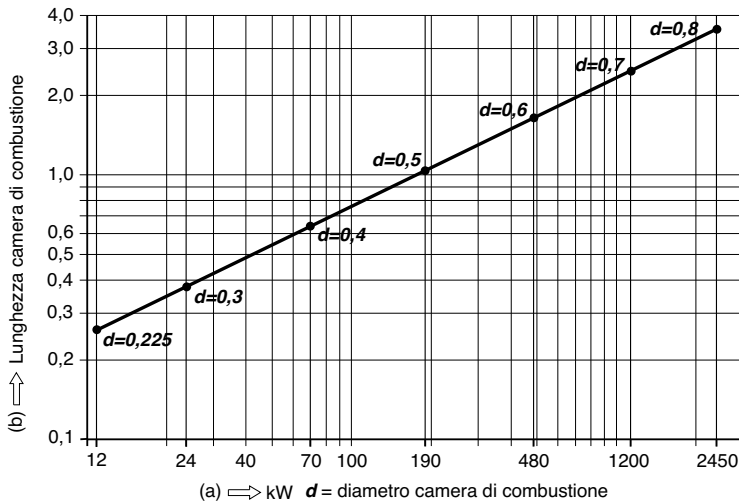
### DIMENSIONI D'INGOMBRO



MODELLO	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 70 P AB	303	155	148	85	185	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 105 P AB	317	169	148	140	220	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 120 P AB	317	169	148	160	240	282	98	160	100/120	100/120	M8	52	71	82

D = TESTA CORTA      D1= TESTA LUNGA

L'installazione deve essere fatta in conformità alle disposizioni locali.



I bruciatori sono stati omologati in camere di combustione secondo le norme EN 676. Se le dimensioni della camera di combustione della caldaia, nella quale deve essere installato il bruciatore, è più piccola, consultare il costruttore del bruciatore.

## AVVIAMENTO DEL BRUCIATORE

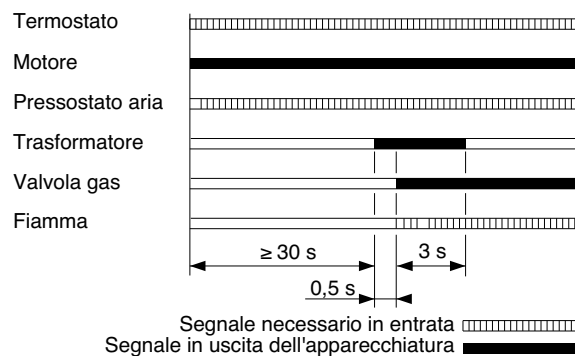
### CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di avviare il bruciatore effettuare i seguenti controlli : - Tipo di gas e pressione di alimentazione - Valvole gas chiuse. - La tenuta dei raccordi - Sfiato tubazione gas e controllo pressione entrata - Il cablaggio conforme allo schema e fase e neutro rispettati - L'apertura del termostato caldaia ferma il bruciatore - La tenuta del focolare della caldaia per evitare l'entrata di aria - La tenuta del raccordo camino-caldaia - Condizioni del camino ( stagno, non ostruito,.....). Se tutte queste condizioni sono soddisfatte avviare il bruciatore. L'apparecchiatura di controllo avvia il motore per effettuare il prelavaggio della camera di combustione. Durante questo periodo di prelavaggio (circa 30 secondi), l'apparecchiatura controlla che la pressione dell'aria sia corretta tramite il pressostato aria. Al termine, dà tensione al trasformatore e apre le valvole del gas. La formazione della fiamma deve avvenire e stabilizzare entro 3 secondi, che è il tempo di sicurezza dell'apparecchiatura. Controllare visivamente la fiamma prima di inserire qualsiasi strumento di controllo nel camino. Regolare e controllare al contatore la portata di gas necessaria alla caldaia. Adeguare alla portata del gas la portata dell'aria per una corretta combustione.

### CONSIGLI IMPORTANTI

Tutti gli organi regolabili devono essere fissati dall'installatore dopo le regolazioni. Ad ogni regolazione controllate la combustione al camino. I valori di CO<sub>2</sub> devono essere circa 9,7(G20) 9,6(G25) 11,7(G30) 11,7(G31) ed il CO inferiore a 75 ppm.

### SISTEMA DI RILEVAZIONE FIAMMA (SIEMENS LGB 21/LGB 22)



### CALCOLO DELLA PORTATA DI FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE

Per calcolare la portata di funzionamento, in kW, del bruciatore, procedere nel modo seguente:

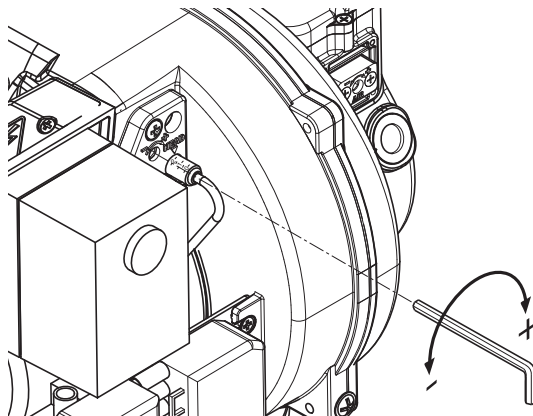
- Controllare al contatore la quantità di litri erogati e la durata, in secondi, della lettura, quindi procedere al calcolo della portata secondo la seguente formula:

$$\frac{e}{s} \times f = kW$$

e = Litri di gas	f
s = Tempo in secondi	
G20 = 34,02	
G25 = 29,25	
G30 = 116	
G31 = 88	



## REGOLAZIONE TESTA DI COMBUSTIONE

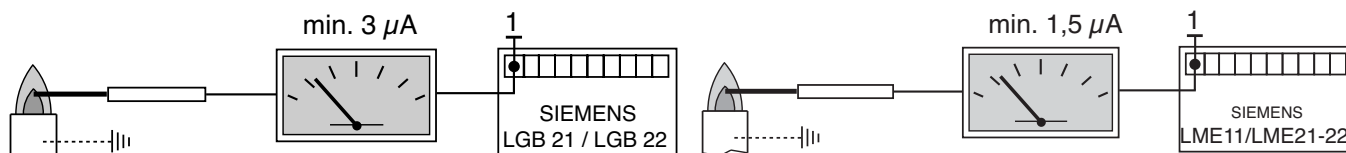


### SERVOCOMANDO ARIA ( SIEMENS SQN 75 )

Togliere il coperchio per accedere alle camme di regolazione. Lo spostamento delle camme va effettuato con l'ausilio dell'apposita chiavetta (in dotazione), e di un giravite a taglio. Descrizione :

- I - Camma (CELESTE) di regolazione della posizione serranda allo spegnimento (chiusura totale 0°).
- II - Camma ( ARANCIONE) di regolazione posizione di apertura in accensione e 1° fiamma (con giravite).
- III- Camma ( ROSSA) di regolazione posizione di apertura in 2° fiamma (potenza max).
- IV- Camma (NERA) di consenso all'apertura dell'elettrovalvola del 2° stadio.

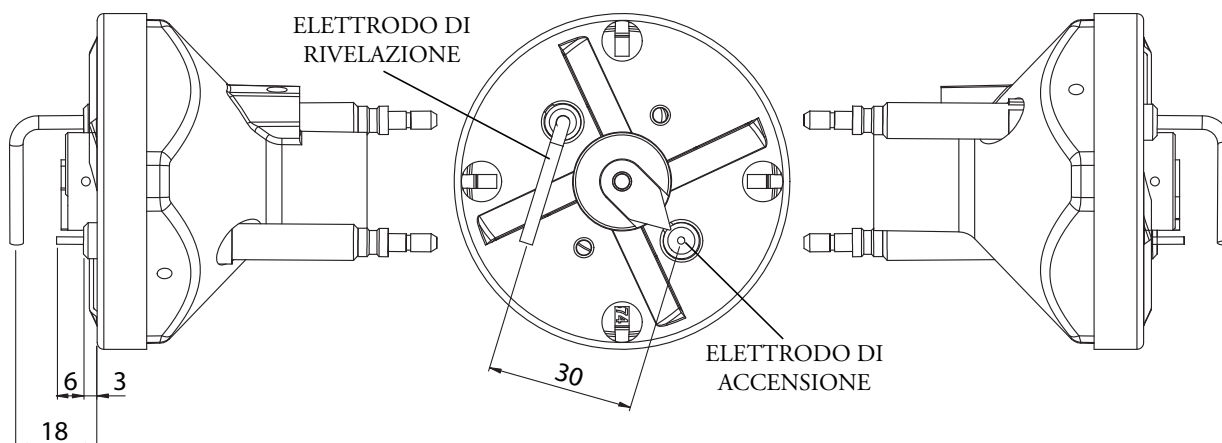
## CONTROLLO SISTEMA DI RILEVAZIONE FIAMMA



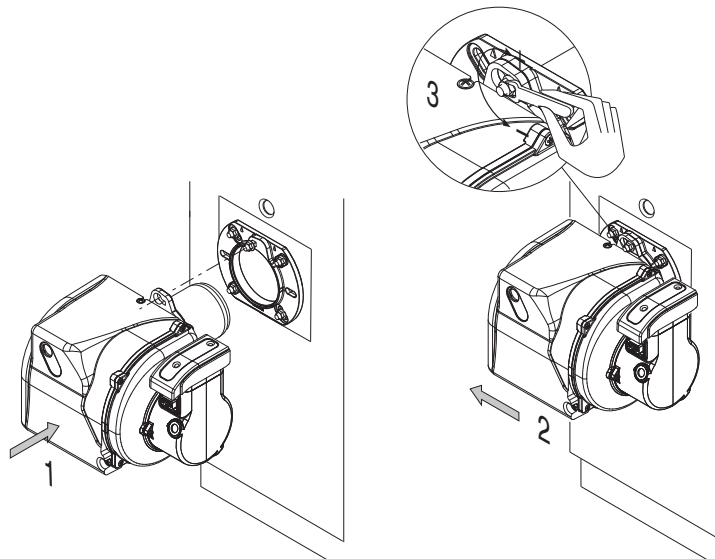
A bruciatore spento inserire un microamperometro in corrente continua e scala 0÷50 o 0÷100 µA.

Con il bruciatore in funzione, e regolato correttamente, il valore letto dovrà essere stabile e mai inferiore a 1,5µA(LME) 3 µA (LGB).

## POSIZIONE ELETTRODI



## MONTAGGIO DEL BRUCIATORE



## RIMOZIONE BOCCAGLIO

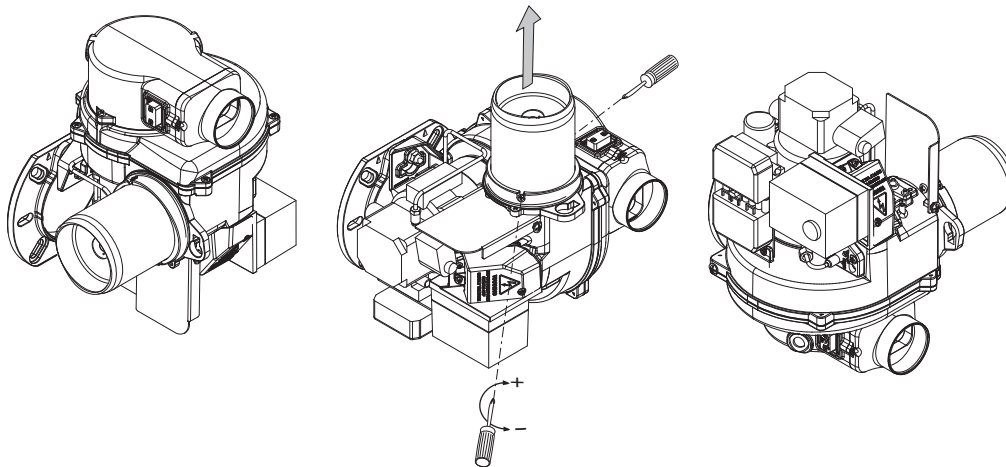


Tabella codici errori

Lampeggi (LED)	«AL» term. n°10	Possibile cause
2 lampeggi	on	Assenza di fiamma al termine del tempo di sicurezza all'accensione «TSA» - elettrovalvole difettose - rilevatore fiamma difettoso - regolazione bruciatore errata - elettrodi difettosi
3 lampeggi	on	Guasto pressostato aria - Mancanza del segnale pressostato aria dopo «t10», - Contatti pressostato aria incollati in posizione di riposo
4 lampeggi	on	Segnale fiamma estraneo
5 lampeggi	on	Segnale pressostato aria fuori tempo Contatti pressostato aria incollati in posizione di lavoro
6 lampeggi	on	Non utilizzati
7 lampeggi	on	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	on	Non utilizzati
9 lampeggi	on	Non utilizzati
10 lampeggi	off	Contatti in uscita difettosi o guasto del dispositivo interno od errore nel cablaggio
14 lampeggi	on	Indicatore di posizione chiusa aperto

## MANUTENZIONE

### CONTROLLO ANNUALE

Il controllo periodico del bruciatore (testa di combustione, elettrodi, ecc.) deve essere effettuato da personale autorizzato una o due volte all'anno a secondo dell'utilizzo.

Prima di procedere al controllo per la manutenzione del bruciatore è consigliabile verificare lo stato generale del bruciatore e seguire le seguenti operazioni :

- Togliere tensione al bruciatore (togliere la spina)
- Chiudere il rubinetto di intercettazione gas
- Togliere il coperchio del bruciatore, pulire la ventola e l'aspirazione dell'aria
- Pulire la testa di combustione e controllare la posizione degli elettrodi
- Rimontare i pezzi
- Verificare la tenuta dei raccordi gas
- Verificare il camino
- Far ripartire il bruciatore
- Controllare i parametri della combustione  
(CO<sub>2</sub> = 9,7(G 20); 9,6(G 25); 11,7(G 30); 11,7(G 31), (CO = inferiore a 75 ppm)

### PRIMA DI OGNI INTERVENTO CONTROLLARE :

- Che ci sia corrente elettrica nell'impianto e il bruciatore collegato.
- Che la pressione del gas sia corretta e il rubinetto di intercettazione del gas aperto.
- Che i sistemi di controllo siano regolarmente collegati.

Se tutte queste condizioni sono soddisfatte , far partire il bruciatore premendo il pulsante di sblocco.

Controllare il ciclo del bruciatore.

### IL BRUCIATORE NON SI AVVIA :

- Controllare l'interruttore, i termostati, il motore, pressione gas.

### IL BRUCIATORE EFFETTUA LA PREVENTILAZIONE E AL TERMINE DEL CICLO VA IN BLOCCO :

- Controllare la pressione dell'aria e la ventola.
- Controllare il pressostato aria.

### IL BRUCIATORE EFFETTUA LA PREVENTILAZIONE E NON ACCENDE :

- Verificare il montaggio e la posizione degli elettrodi.
- Verificare il cavo di accensione.
- Verificare il trasformatore di accensione.
- Verificare l'apparecchiatura di sicurezza.

### IL BRUCIATORE SI ACCENDE E DOPO IL TEMPO DI SICUREZZA VA IN BLOCCO :

- Controllare fase e neutro che siano collegati correttamente.
- Controllare l'elettrovalvole del gas.
- Controllare la posizione dell'elettrodo di rivelazione e la sua connessione.
- Controllare l'elettrodo di rivelazione.
- Controllare l'apparecchiatura di sicurezza.

### IL BRUCIATORE SI ACCENDE E DOPO QUALCHE MINUTO DI FUNZIONAMENTO VA IN BLOCCO :

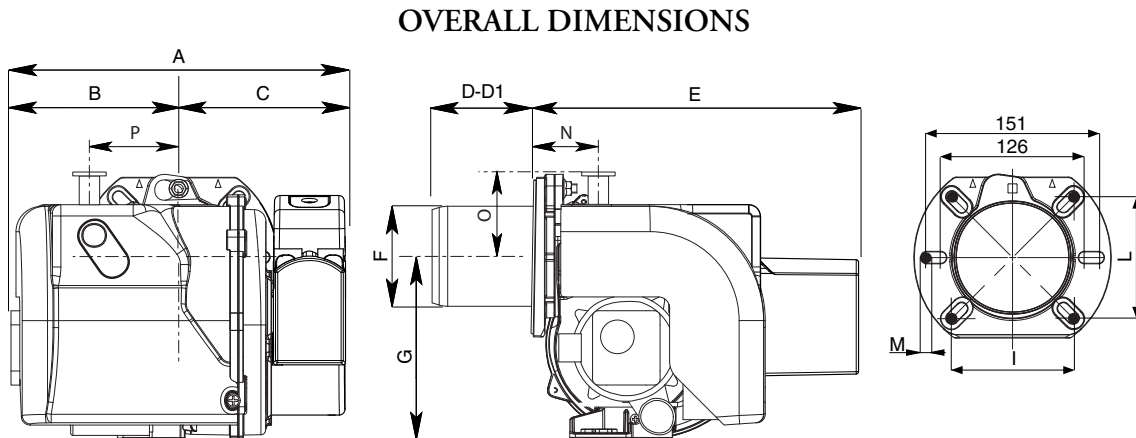
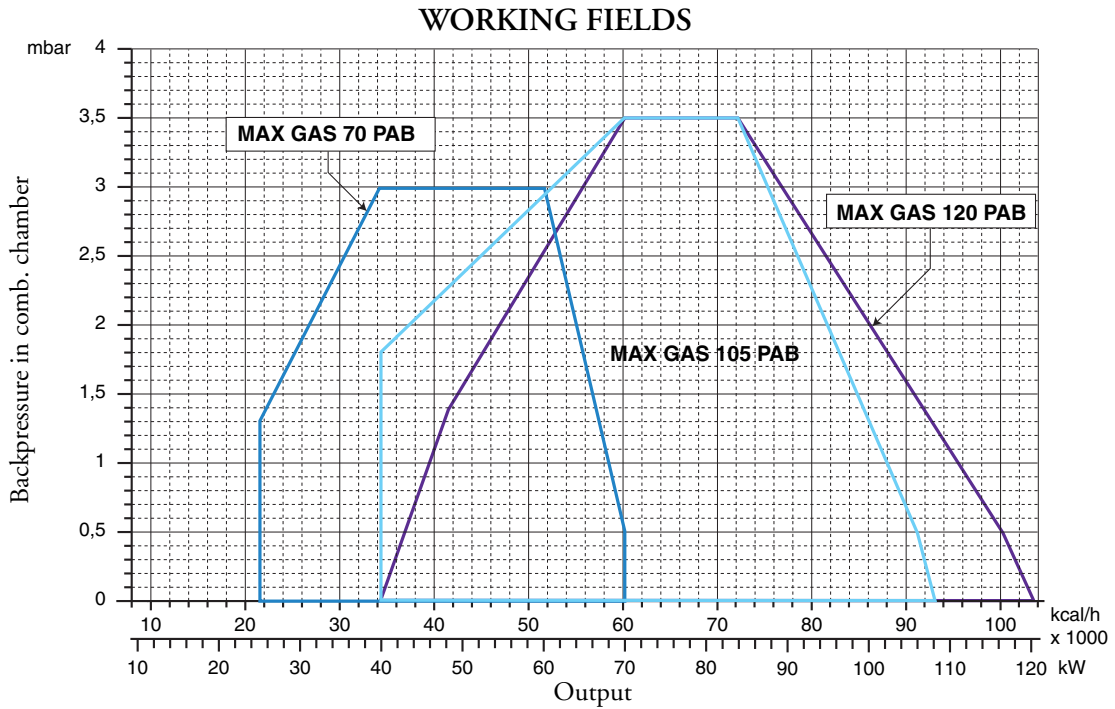
- Controllare il regolatore di pressione e il filtro gas.
- Controllare la pressione del gas con un manometro.
- Controllare il valore di rivelazione (min 1,5  $\mu$ A LME ,3  $\mu$ A LGB).



OPERATING FEATURES					
Models : Max Gas 70-105-120 PAB		Gas family - II 2H 3+B/P			
		G20	G25	G31	G30
Max. gas pressure*	mbar	360	360	360	360
Min. gas pressure*	mbar	12	12	30	30
Fuel L.C.V.	kcal/Nm <sup>3</sup>	8.570	7.370	22.260	29.320
<b>Models : Max Gas 70 PAB</b>					
Gas flow rate	max.	7,04 Nm <sup>3</sup> /h	8,19 Nm <sup>3</sup> /h	2,71 Nm <sup>3</sup> /h	2,06 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	2,52 Nm <sup>3</sup> /h	2,93 Nm <sup>3</sup> /h	0,97 Nm <sup>3</sup> /h	0,74 Nm <sup>3</sup> /h
<b>Models : Max Gas 105 PAB</b>					
Gas flow rate	max.	11,21 Nm <sup>3</sup> /h	13,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,32 Nm <sup>3</sup> /h	3,28 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h
<b>Models : Max Gas 120 PAB</b>					
Gas flow rate	max.	12,07 Nm <sup>3</sup> /h	14,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,65 Nm <sup>3</sup> /h	3,53 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h

\* : Minimum/maximum gas inlet pressures depend by the gas train matched to the burner. The values are written on the gas trains manual.

TECHNICAL DATA				
		Max Gas 70 P AB	Max Gas 105 P AB	Max Gas 120 P AB
Termal power max.	kW	70	108	120
	kcal/h	60.340	96.100	103.450
Termal power min	kW	25	40	40
	kcal/h	21.600	34.480	34.480

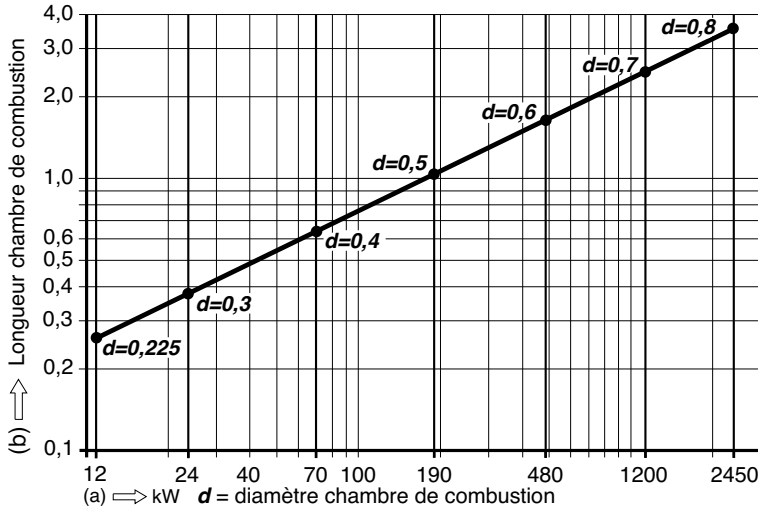


MODELS	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 70 P AB	303	155	148	85	185	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 105 P AB	317	169	148	140	220	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 120 P AB	317	169	148	160	240	282	98	160	100/120	100/120	M8	52	71	82

D = SHORT HEAD      D1= LONG HEAD



Installation must be carried out in compliance with the local provisions



The burners have been certified in combustion chambers according to EN 676 standards. Consult the burner manufacturer if the combustion chamber of the boiler in which the burner is to be installed has smaller dimensions.

STARTING-UP THE BURNER

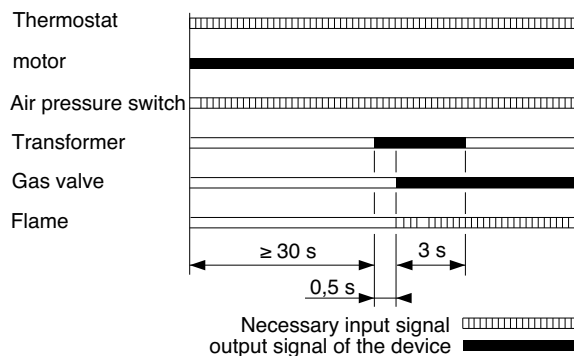
PRELIMINARY CHECKS

Before starting up the boiler check the following: - gas type and feed pressure; - gas valves closed; - the seals in the pipe fittings; - gas pipe breather and input pressure; - that the cable complies with the diagram and the phase and neutral wires correspond; - that the burner shuts down when the boiler thermostat opens; - the seal of the boiler furnace which prevents air from entering; - the seal on the flue-boiler pipe fitting; - the condition of the flue (sealed, free from blockage, etc ). If all these conditions are present, start the burner. The control device starts the motor to carry out prewashing of the combustion chamber. During this prewash period (about 30 seconds) the device checks that air pressure is correct via the air pressure switch. At the end, it supplies power to the transformer and opens the gas valves. The flame must be lit and stabilize within 3 seconds, which is the device's safety time limit. Check to ensure the flame is lit before placing any control instrument in the flue. Adjust and check the gas flow necessary for the boiler at the meter. Adjust the air flow according to the gas flow to obtain correct combustion.

IMPORTANT ADVICE

All adjustable parts must be fixed by the installer after making adjustments. Check flue combustion after each adjustment. The CO<sub>2</sub> values must be approx. 9.7 (G20) 9.6 (G25) 11.7 (G30) 11.7 (G31) axld the CO must be less than 75 ppm.

(SIEMENS LGB 21/LGB 22 UP CYCLE



CALCULATION OF WORKING OUTPUT OF THE BURNER

To calculate the burner's working output, in kW, proceed as follows:

- Check at the meter the quantity of supplied litres and the duration, in seconds, of the reading, then calculate the burner's output through the following formula:

e = Litres of gas

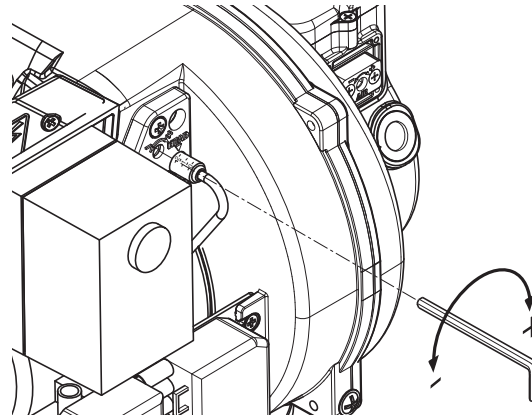
s = Time in seconds

$$\frac{e}{s} \times f = \text{kW}$$

f	G20 = 34,02
	G25 = 29,25
	G30 = 116
	G31 = 88



SETTING THE FIRING HEAD

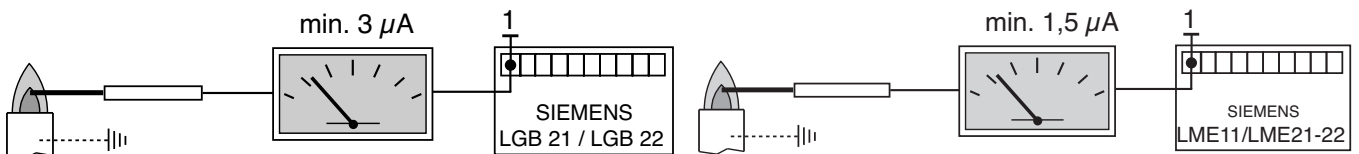


AIR SERVOMOTOR ( SIEMENS SQN 75 )

Remove cover to enter the adjusting cams. Adjust cams through the suitable key (on issue) and a screwdriver.

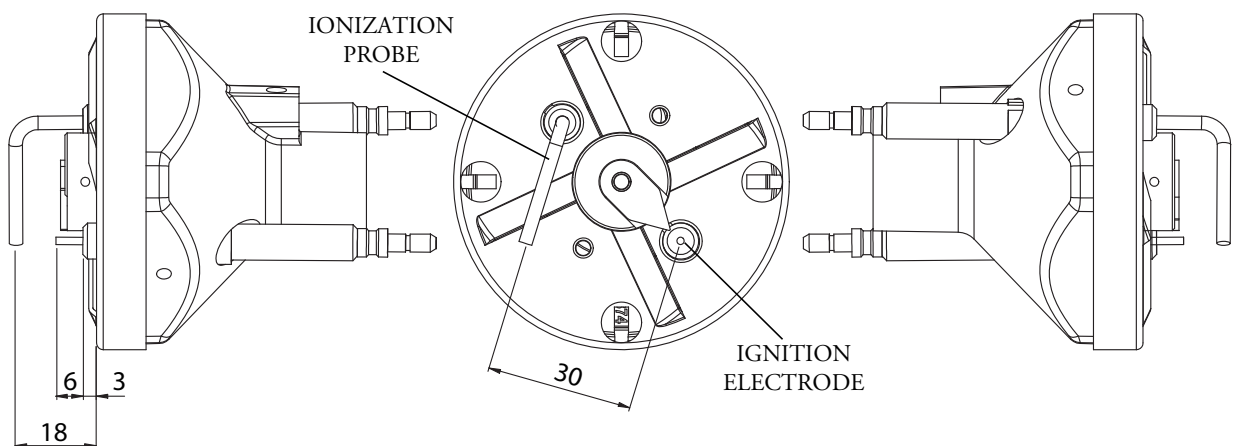
- I - Adjusting cam (BLUE) for air damper position on burner's shutdown (total close 0°).
- II - Adjusting cam (ORANGE) for opening position in ignition and Low Flame (by the screwdriver).
- III- Adjusting cam (RED) for opening position in High Flame (max. output).
- IV- Adjusting cam (BLACK) to allow the opening of High flame solenoid valve.

FLAME DETECTION SYSTEM CHECK

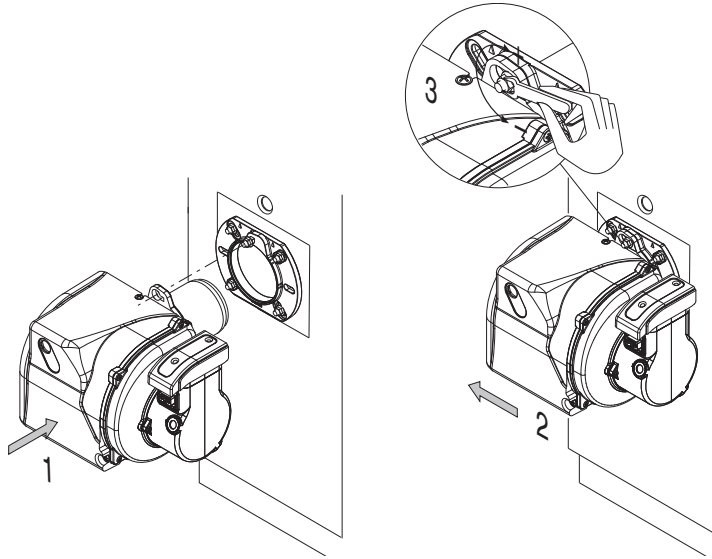


With the burner switched off, connect a DC microammeter with a 0÷50 or 0÷100 μA dial. When the burner is running, and is properly adjusted, the value read must be steady and never be smaller than 1,5 μA(LME), 3 μA(LGB).

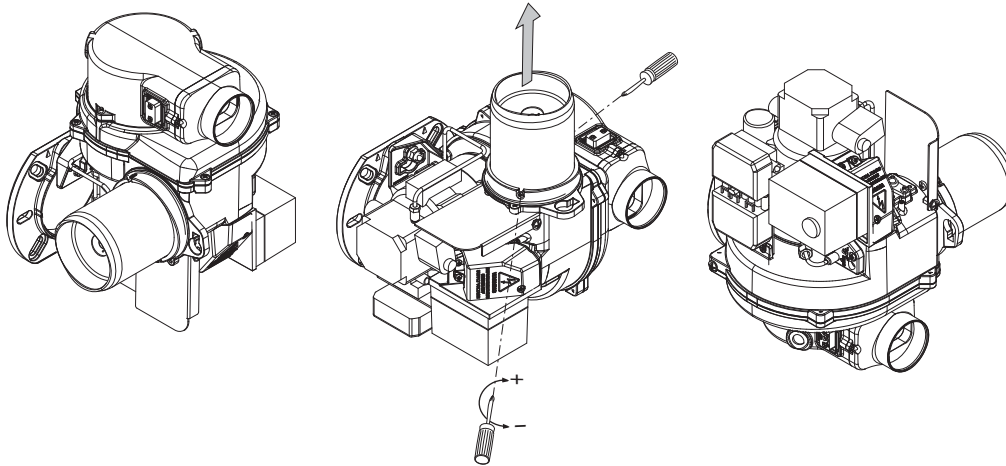
POSITION OF ELECTRODES



## MOUNTING TO THE BOILER



## TUBE DISASSEMBLY



Error code table		
Red blink code of signal lamp (LED)	«AL» at term. 10	Possible cause
2 blinks	on	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 equipment
3 blinks	on	«LP» faulty - Loss of air pressure signal after «t10», - «LP» welded in normal position
4 blinks	on	Extraneous light when burner is started up
5 blinks	on	Time out «LP» - «LP» welded in working position
6 blinks	on	Free
7 blinks	on	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	on	Free
9 blinks	on	Free
10 blinks	off	Wiring error or internal error, output contacts, other faults.
14 blinks	on	CPI contact not closed

## MAINTENANCE

### YEARLY INSPECTION

Periodic inspection of the burner (combustion head, electrodes, etc.) must be carried out by authorised personnel once or twice a year, depending of use. Before carrying out maintenance inspection on the burner, it is advisable to check its general condition and carry out the following operations:

- Disconnect the burner from the power supply (remove the plug).
- Close the gas cock.
- Remove the burner cover, clean the fan and air intake.
- Clean the combustion head and check the position of the electrodes.
- Re-assemble the parts.
- Check the seal on the gas pipe fittings.
- Check the flue.
- Restart the burner.
- Check the combustion parameters ( $\text{CO}_2 = 9.5$  to  $9.8$ ), ( $\text{CO} = \text{less than } 75 \text{ ppm}$ )

### BEFORE EACH INTERVENTION CHECK;

- That the system is supplied with power and the burner connected.
- That the gas pressure is correct and the gas cock open.
- That the control systems are correctly connected.

If all these conditions are present, start the burner by pressing the release button. Check the burner cycle.

### THE BURNER WILL NOT START;

- Check the switch, thermostats, motor, gas pressure.

### THE BURNER PREVENTILATES AND LOCKS AT THE END OF THE CYCLE:

- Check the air pressure and fan.
- Check the air pressure switch.

### THE BURNER PREVENTILATES AND WILL NOT IGNITE:

- Check the assembly and position of electrodes.
- Check the ignition cable.
- Check the ignition transformer.
- Check the safety devices.

### THE BURNER STARTS UP AND LOCKS AFTER THE SAFETY TIME LIMIT:

- Check that the phase and neutral wires are correctly connected.
- Check the gas electrovalves.
- Check the position of the detection electrode and its connection.
- Check the detection electrode.
- Check the safety devices.

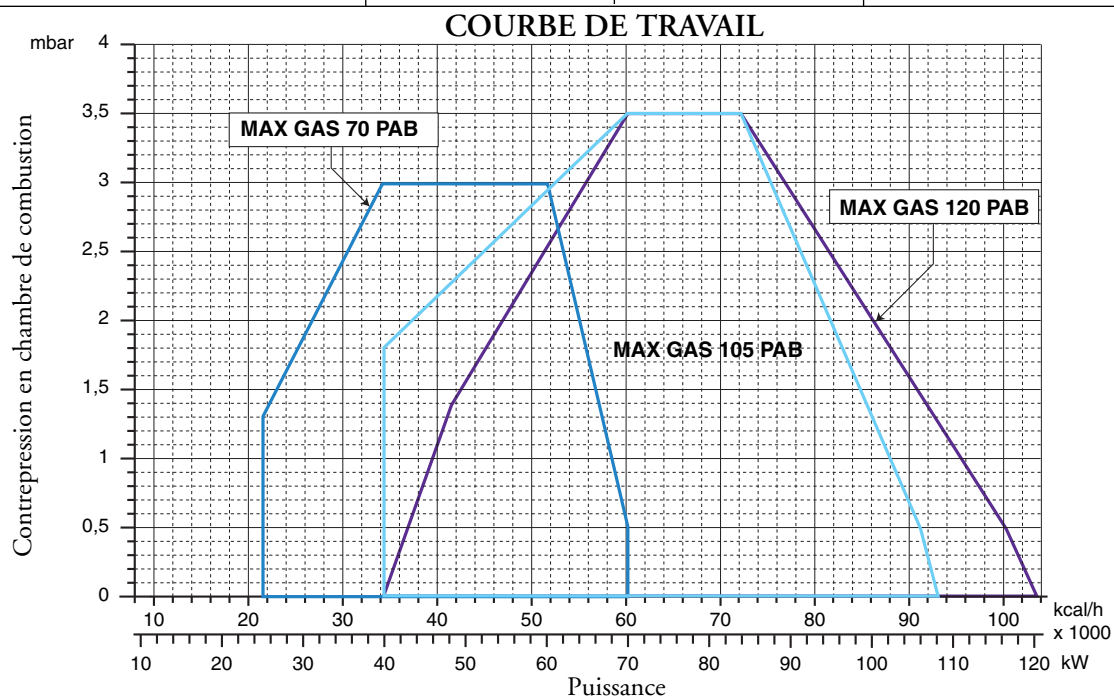
### THE BURNER STARTS UP AND LOCKS AFTER RUNNING FOR A FEW MINUTES.

- Check the pressure regulator and the gas filter.
- Check the gas pressure with an ammeter.
- Check the detection value (min  $1,5 \mu\text{A}$  LME,  $3 \mu\text{A}$  LGB).

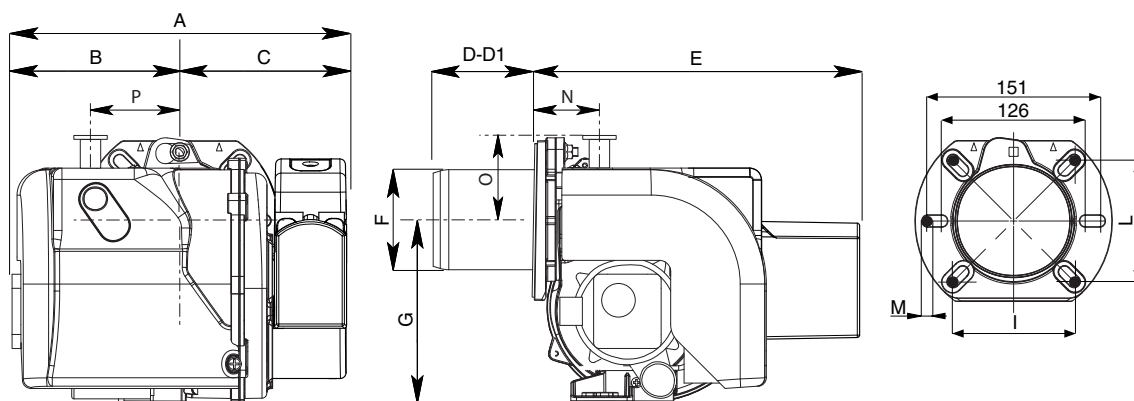
CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES					
Modele : Max Gas 70-105-120 PAB		Famille du gaz - II 2H 3+B/P			
		G20	G25	G31	G30
Pression max.*	mbar	360	360	360	360
Pression min.*	mbar	12	12	30	30
Combustible gaz P.C.I.	kcal/Nm <sup>3</sup>	8.570	7.370	22.260	29.320
Modele : Max Gas 70 PAB					
Débit gaz	max.	7,04 Nm <sup>3</sup> /h	8,19 Nm <sup>3</sup> /h	2,71 Nm <sup>3</sup> /h	2,06 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	2,52 Nm <sup>3</sup> /h	2,93 Nm <sup>3</sup> /h	0,97 Nm <sup>3</sup> /h	0,74 Nm <sup>3</sup> /h
Modele : Max Gas 105 PAB					
Débit gaz	max.	11,21 Nm <sup>3</sup> /h	13,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,32 Nm <sup>3</sup> /h	3,28 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h
Modele : Max Gas 120 PAB					
Débit gaz	max.	12,07 Nm <sup>3</sup> /h	14,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,65 Nm <sup>3</sup> /h	3,53 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h

\* : Les pressions minimum et maximum effectives dépendent de la rampe gaz associée au brûleur. Les valeurs sont reportées dans le manuel rampes gaz.

CARACTERISTIQUES DU BRULEUR				
		Max Gas 70 P AB	Max Gas 105 P AB	Max Gas 120 P AB
Puissance thermique max.	kW	70	108	120
	kcal/h	60.340	96.100	103.450
Puissance thermique min.	kW	25	40	40
	kcal/h	21.600	34.480	34.480

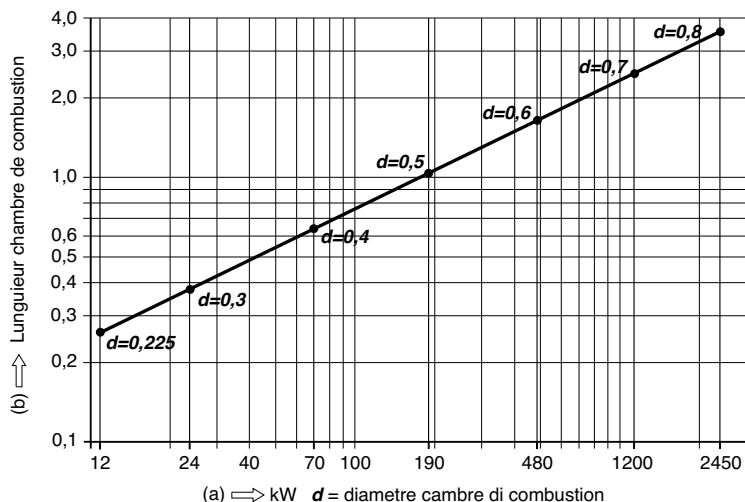


**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT**



MODELE	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 70 P AB	303	155	148	85	185	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 105 P AB	317	169	148	140	220	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 120 P AB	317	169	148	160	240	282	98	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
				D = TETE COURTE		D1= TETE LONGUE								

## L'INSTALLATION DOIT ETRE FAIT SELON LES DISPOSITIONS LOCALIES.



Les brûleurs sont homologués dans la chambre de combustion selon les normes EN 676. Si les dimensions de la chambre de combustion de la chaudière, dans laquelle il faut installer le brûleur, sont plus petites, il faut consulter le constructeur du brûleur.

## DEMARRAGE DU BRULEUR

### CONTROLES PRELIMINAIRES

Avant de faire démarrer le brûleur, effectuer les contrôles suivants:

- Type de gaz et pression d'alimentation.
- Soupapes gaz fermées.
- Etanchéité des raccords.
- Purge canalisation gaz et contrôle pression à l'entrée.
- Que le câblage soit conforme au schéma et que la phase et le neutre soient respectés.
- Que l'ouverture du thermostat chaudière arrête le brûleur.
- L'étanchéité du foyer de la chaudière pour éviter l'entrée d'air.
- L'étanchéité du raccord cheminée/ chaudière.
- Les conditions de la cheminée (étanche, non bouchée, ...). Si toutes ces conditions sont remplies, faire démarrer le brûleur.

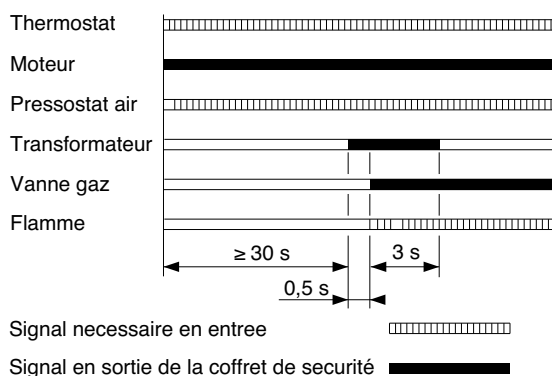
Le boîtier de contrôle fait démarrer le moteur pour effectuer le pré-lavage de la chambre de combustion. Durant ce temps de pré-lavage (environ 30 secondes), le boîtier contrôle que la pression de l'air soit correcte à l'aide du pressostat air. A la fin de cette opération, il donne du courant au transformateur et ouvre les soupapes gaz. La flamme doit se former et se stabiliser en 3 secondes, qui correspond au temps de sécurité de l'appareil. Contrôler la flamme de façon visuelle avant d'installer un instrument de contrôle quelconque dans la cheminée. Régler et contrôler le débit de gaz nécessaire à la chaudière sur le compteur. Adapter le débit d'air au débit du gaz pour une combustion correcte.

**CONSEILS IMPORTANTS:** Tous les organes réglables doivent être fixés par l'installateur après les réglages.

Contrôler la combustion dans la cheminée à chaque réglage.

Les valeurs de CO<sub>2</sub> doivent être d'environ 9,7 (G20) - 9,6 (G25) - 11,7 (G30) - 11,7 (G31) et le CO doit être inférieur à 75 p.p.m.

## SYSTEME DETECTION DE FLAMME (SIEMENS LGB 21/LGB 22)



## CALCUL DU DEBIT DE FONCTIONNEMENT DU BRULEUR

Pour calculer le débit de fonctionnement, en kW, du brûleur, procéder de la manière suivante: - Vérifier au compteur la quantité de litres débités, ainsi que la durée de la lecture, ensuite procéder au calcul du débit par la formule suivante:

$$\frac{e}{s} \times f = kW$$

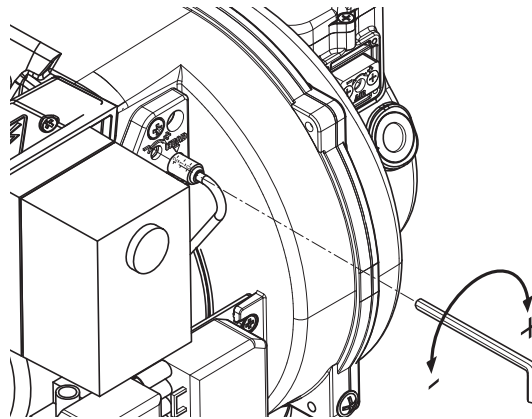
e = Litres de gaz  
s = Temps en secondes

f	G20 = 34,02
	G25 = 29,25
	G30 = 116
	G31 = 88





## REGLAGE TETE DE COMBUSTION



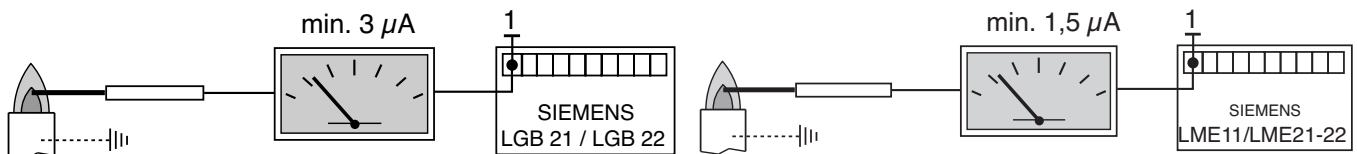
### SERVOMOTEUR AIR ( SIEMENS SQN 75 )



Enlever le couvercle pour accéder aux cames. Réguler les cames à l'aide de la clé appropriée(en dotation) et du tournevis.

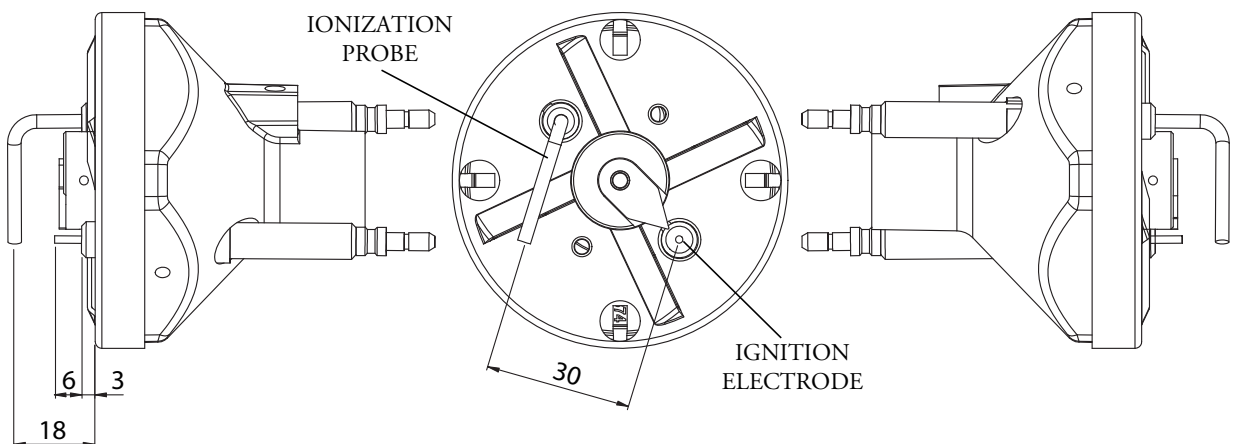
- I - Came de régulation (BLEUE) pour la position du clapet d'air à extinction du brûleur (fermer total 0°).
- II - Came de régulation (ORANGE) pour l'ouverture en allumage et 1e Allure (avec le tournevis).
- III - Came de régulation (ROUGE) pour la position d'ouverture en 2e Allure (puissance max.).
- IV - Came de régulation (NOIRE) pour le consentement à l'ouverture de l'électrovanne de 2e Allure.

## CONTROLE SYSTEME DETECTION DE FLAMME

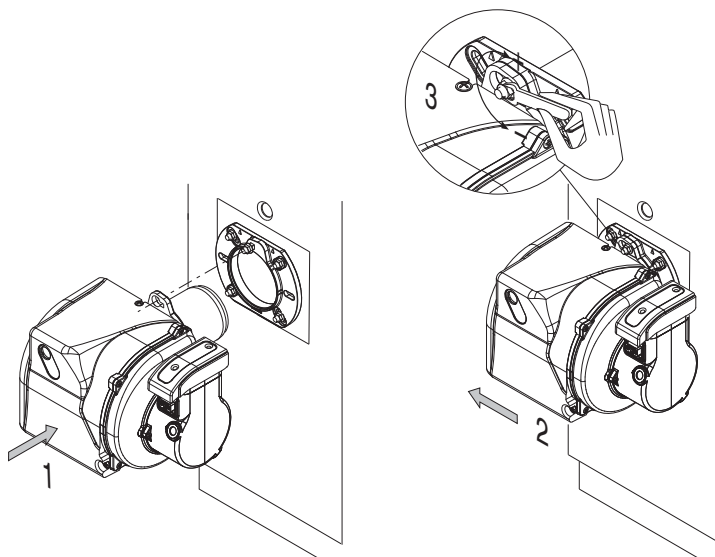


Avec le brûleur éteint, brancher un microamperomètre à courante continue et échelle 0÷50 ou 0÷100 µA. Avec le brûleur en fonction, et dûment réglé, la valeur lue doit être stable et ne jamais être inférieure à 1,5/3 µA.

## POSITIONNEMENT DES ELECTRODES



## MONTAGE DU BRULEUR



## DEMONTAGE DU GUEULARD

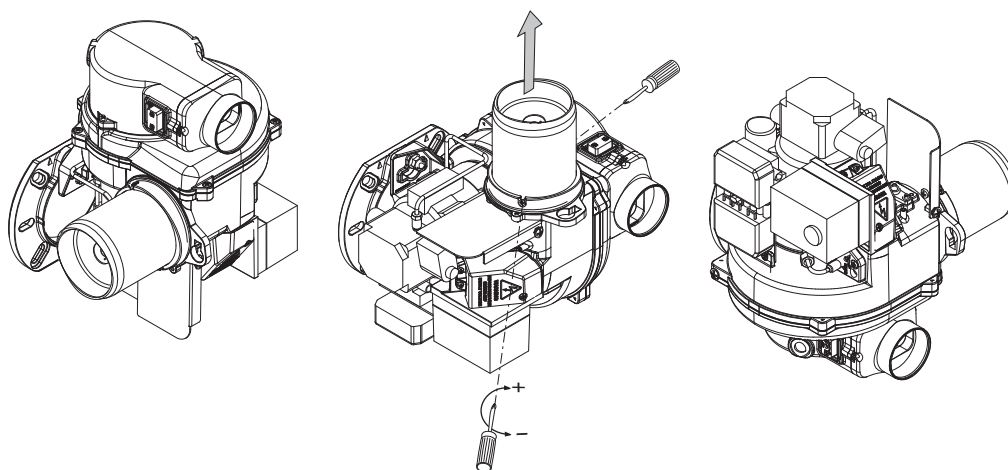


Tableau des codes de dérangement

Code de clignotement (LED)	«AL» sur borne 10	Cause possible
clignote 2 fois	EN	Pas de formation de flamme à la fin de "TSA" - Défaut ou encrassement vannes de combustible - sonde de flamme défectueuse ou encrassée - mauvais réglage du brûleur, pas de combustible - dispositif d'allumage défectueux
clignote 3 fois	EN	Erreur «LP» - Chute de pression d'air à l'issue de «t10», - «LP» collé en position de repos
clignote 4 fois	EN	lumière parasite au démarrage du brûleur
clignote 5 fois	EN	Surveillance du temps «Pressostat air» - «LP» collé en position travail
clignote 6 fois	EN	Libérée
clignote 7 fois	EN	Disparition de flamme trop fréquente en cours de fonctionnement (limitation des répétitions) - Défaut ou encrassement des vannes de combustible - Défaut ou encrassement de sonde de flamme - Mauvais réglage du brûleur
clignote 8 fois	EN	Libéré
clignote 9 fois	EN	Libéré
clignote 10 fois	Hors	Erreur de câblage ou défaut interne, contacts de sortie, autres défauts
clignote 14 fois	EN	Le contact CPI n'est pas fermé

## MAINTENANCE

**CONTROLE ANNUEL:**

Le contrôle périodique du brûleur (tête de combustion, électrodes etc.) doit être fait, par des techniciens autorisés, une ou deux fois par an, suivant les conditions d'utilisation. Avant de procéder avec les opérations d'entretien, il serait souhaitable d'effectuer une vérification de l'état général du brûleur de la manière suivante:

- Débrancher le brûleur du réseau.
- Fermer le robinet du gaz.
- Enlever le couvercle du brûleur et nettoyer le ventilateur ainsi que le conduit d'aspiration d'air.
- Nettoyer la tête de combustion et vérifier la position des électrodes.
- Remonter le tout.
- Vérifier l'étanchéité des raccords gaz.
- Contrôler la cheminée.
- Redémarrer le brûleur et en contrôler les paramètres de combustion (CO<sub>2</sub> = 9,7% (G 20); 11,7% (G 30); 11,7% (G 31); CO inférieur a 75 ppm).

**Avant de chaque intervention contrôler:**

Qu'il y soit courante électrique dans l'installation et que le brûleur soit branché.

- Que la pression du gaz soit celle correcte et que le robinet du gaz soit ouvert.
- Que les dispositifs de contrôle soient dûment branchés.
- Lorsque toutes ces conditions sont satisfaites, démarrer le brûleur en appuyant sur le bouton du réarmement de la mise en sécurité, et en vérifier la séquence d'allumage.

**BREVE GUIDE AU DEPANNAGE:****- Le brûleur ne démarre pas:**

contrôler l'interrupteur d'allumage, les thermostats, le moteur, la pression du gaz et le dispositif du contrôle d'étanchéité (s'il y en a).

**- Le brûleur effectue le prébalayage mais se met en sécurité à la fin du cycle:**

contrôler la pression de l'air, le ventilateur ainsi que le pressostat air.

**- Le brûleur effectue le prébalayage mais ne s'allume pas:**

vérifier le montage et la position des électrodes, le câble d'allumage, le transformateur d'allumage, le coffret de sécurité et les électrovannes du gaz.

**- Le brûleur s'allume mais se met en sécurité après l'écoulement du temps de sécurité:**

contrôler que la phase et le neutre soient dûment connectés; contrôler position et connexion de la sonde d'ionisation; vérifier le coffret de sécurité.

**- Le brûleur s'allume normalement mais se met en sécurité après quelques minutes de fonctionnement:**

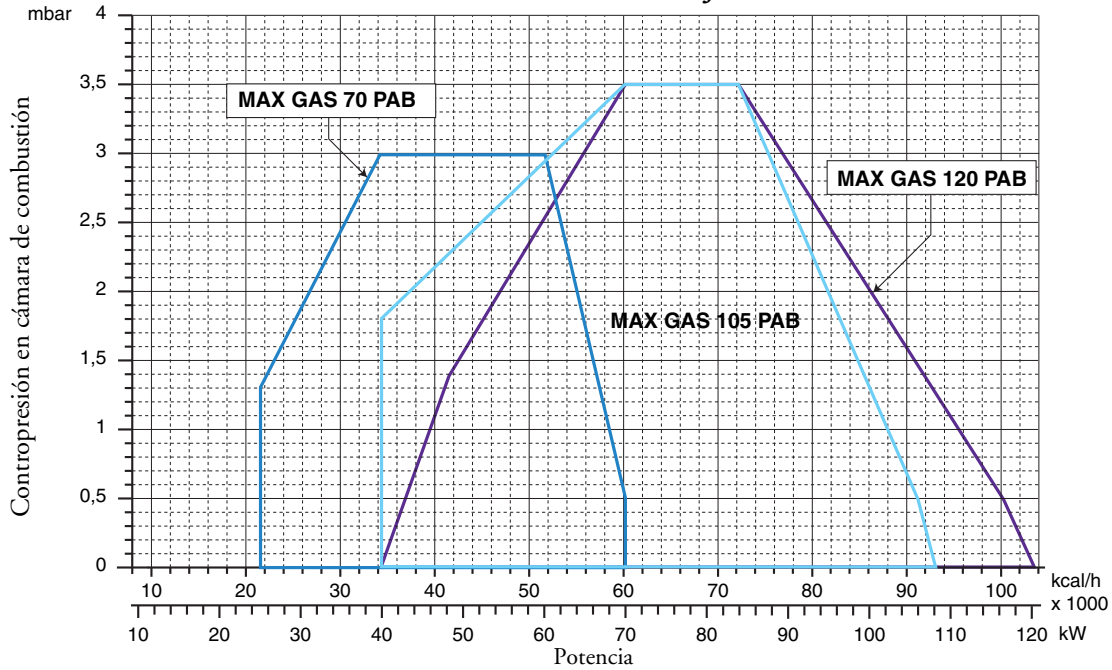
contrôler le régulateur de pression et le filtre gaz; contrôler la pression du gaz; contrôler la valeur de détection (1,5µA /3µA min.); contrôler les valeurs de la combustion.

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS					
Modelo : Max Gas 70-105-120 PAB		Categoría gas - II 2H 3+B/P			
		G20	G25	G31	G30
Presión gas máx.*	mbar	360	360	360	360
Presione mínima*	mbar	12	12	30	30
Combustible gas P.C.I.	kcal/Nm <sup>3</sup>	8.570	7.370	22.260	29.320
<b>Modelo : Max Gas 70 PAB</b>					
Caudal gas	max.	7,04 Nm <sup>3</sup> /h	8,19 Nm <sup>3</sup> /h	2,71 Nm <sup>3</sup> /h	2,06 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	2,52 Nm <sup>3</sup> /h	2,93 Nm <sup>3</sup> /h	0,97 Nm <sup>3</sup> /h	0,74 Nm <sup>3</sup> /h
<b>Modelo : Max Gas 105 PAB</b>					
Caudal gas	max.	11,21 Nm <sup>3</sup> /h	13,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,32 Nm <sup>3</sup> /h	3,28 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h
<b>Modelo : Max Gas 120 PAB</b>					
Caudal gas	max.	12,07 Nm <sup>3</sup> /h	14,04 Nm <sup>3</sup> /h	4,65 Nm <sup>3</sup> /h	3,53 Nm <sup>3</sup> /h
	min.	4,67 Nm <sup>3</sup> /h	4,68 Nm <sup>3</sup> /h	1,55 Nm <sup>3</sup> /h	1,17 Nm <sup>3</sup> /h

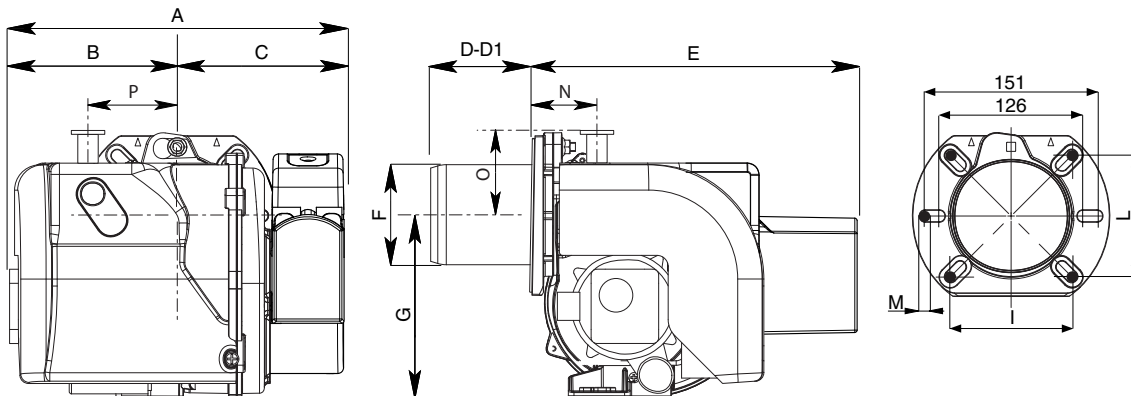
\* : Las presiones mínima y máxima efativas dependen del circuito del gas montado en el quemador. Los valores se encuentran en el manual del circuito del gas.

CARACTERISTICAS TECNICAS				
		Max Gas 70 P AB	Max Gas 105 P AB	Max Gas 120 P AB
Potencia térmica máx.	kW	70	108	120
	kcal/h	60.340	96.100	103.450
Potenza termica min.	kW	25	40	40
	kcal/h	21.600	34.480	34.480

CAMPO DE TRABAJO

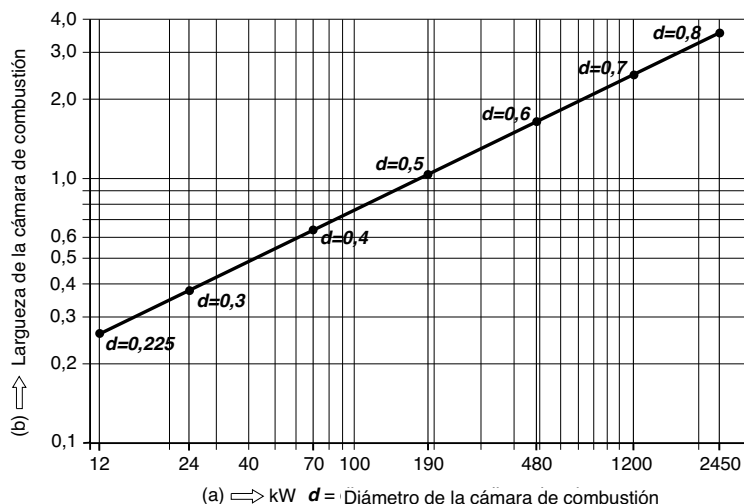


DIMENSIONES TOTALES



MODELO	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 70 P AB	303	155	148	85	185	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 105 P AB	317	169	148	140	220	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 120 P AB	317	169	148	160	240	282	98	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
				D = CABEZA CORTA		D1= CABEZA LARGA								

La instalación debe ser efectuada en conformidad a las disposiciones locales.



Los quemadores han sido homologados en cámaras de combustión según las normas EN 676. Si las medidas de la cámara de combustión de la caldera, en la cual debe ser instalado el quemador, son más pequeñas, consultar al fabricante del quemador.

ES

## PUESTA EN MARCHA DEL QUEMADOR

### CONTROLES PRELIMINARES

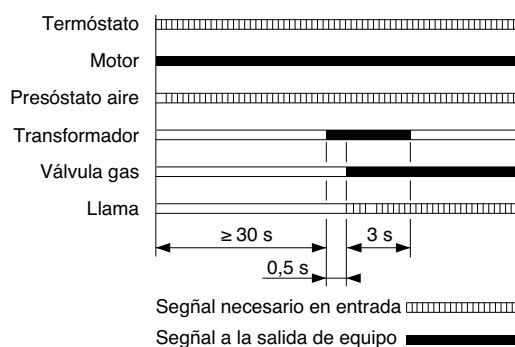
Antes de poner en marcha el quemador, efectuar los siguientes controles:

- Tipo de gas y presión de alimentación.
- Válvulas del gas cerradas.
- Estanqueidad de las conexiones.
- Purgar la tubería del gas y control de la presión en ingreso.
- Que el cableado sea conforme al esquema, con respeto de la fase y neutro.
- Que el quemador se pare cuando el termostato caldera se abre.
- La estanqueidad del hogar para evitar el ingreso de aire.
- La estanqueidad de la conexión caldera-chimenea.
- La condición de la chimenea (estanco, non obstruido...). Al cumplir de todas estas condiciones poner en marcha el quemador. El equipo de control arranca el quemador para efectuar el prebarrido de la cámara de combustión. Durante este periodo de prebarrido (cerca de los 30 segundos) el equipo comprueba que la presión del aire sea correcta por medio del presostato del aire. Al termino alimenta el transformador y abre las válvulas del gas. La formación de la llama tiene que efectuarse y estabilizarse dentro de los 3 segundos, que es el tiempo de seguridad del equipo. Averiguar a vista la presencia de la llama antes de introducir cualquiera instrumentación de control. Regular y comprobar el caudal del gas necesario a la caldera por medio del contador. Adecuar el caudal del aire al caudal del gas para obtener una combustión correcta.

### ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Todos los equipos regulables tienen que ser fijados por el instalador después de cada regulación. Por cada regulación comprobar la combustión a la chimenea. Los valores de CO<sub>2</sub> deben ser cerca de 9,7 (G20) 9,6 (G25) 11,7 (G30) 11,7(G31) y el CO inferior a los 75ppm.

### SIEMENS LGB 21/LGB 22



### CALCULO DE LA POTENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

Para calcular la potencia de funcionamiento, en kW, del quemador, proceder de la manera siguiente: Comprobar al contador la cantidad de litros suministrados y la duración, en segundos, de la lectura, luego proceder al calculo de la potencia con la formula siguiente:

$$\frac{e}{s} \times f = kW$$

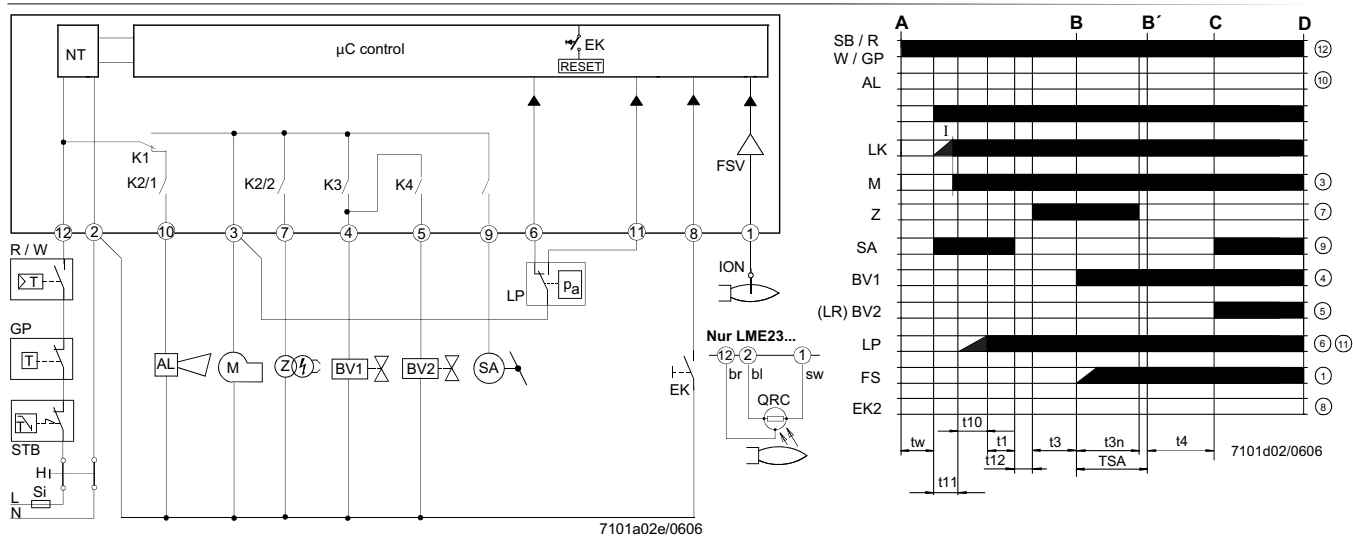
- e = Litri di gas  
s = Tempo in secondi
- f
- G20 = 34,02
  - G25 = 29,25
  - G30 = 116
  - G31 = 88



### CICLOS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO LME22

ES

Diagrama de conexión y secuencia de control LME22...



AGK25...	Resistencia PTC	LKP	Posición de la compuerta de aire	C-D	Operación del quemador (generación de calor)
AL	Mensaje de error (alarma)	LP	Interruptor de presión de aire	D	Parada controlada mediante «R»
V...	Válvula de combustible	LR	Controlador de carga	t1	Tiempo de pre-purga
CPI	Indicador de posición cerrado	M	Motor del ventilador	t3	Tiempo de pre-ignición
DBR...	Unión de cables	R	Termostato de control / presostato	t3n	Tiempo de post-ignición
EK	Botón de ajuste de cierre eléctrico remoto (interno)	SA	Actuador SQN...	t4	Intervalo entre ignición «apagada» y liberación de «BV2»
EK2	Botón de ajuste de cierre eléctrico remoto	STB	Termostato límite de seguridad	t10	Tiempo especificado para la señal de presión de aire
ION	Sonda de Ionización	Si	Fusible externo	t11	Tiempo de apertura programado para el actuador «SA»
FS	Señal de llama	W	Termostato límite / interruptor de presión	t12	Tiempo de cierre programado para el actuador «SA»
FSV	Amplificador de la señal de llama	Z	Transformador de ignición	TSA	Tiempo de seguridad de ignición
GP	Interruptor de presión de gas	ZV	Válvula de gas piloto	tw	Tiempo de espera
H	Interruptor principal	A	Comando de arranque		
HS	Contacto auxiliar, relé	B-B'	Intervalo para el establecimiento de llama		
K1...4	Relés Internos	C	Posición de operación del quemador alcanzada		
KL	Baja combustión				
LK	Compuerta (damper) de aire				

Tabla de códigos de color para luz de señal multicolor (LED)

Estado	Código de Color	Color
Tiempo de espera «tw», otros estados de espera	○ .....	Apagado
Fase de ignición, ignición controlada	●○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	Amarillo intermitente
Operación, llama correcta	□ .....	Verde
Operación, llama no correcta	□○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	Verde intermitente
Extraña luz en arranque del quemador	□▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	Verde-rojo
Bajo voltaje	●▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	Amarillo-rojo
Avería, alarma	▲ .....	Rojo
Salida de código de error (véase «Tabla de códigos de error»)	▲○ ○ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	Rojo intermitente
Interface diagnostics	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Parpadeo de Luz roja
Leyenda :	▲ Rojo □ Verde ○ Apagado ● Amarillo	

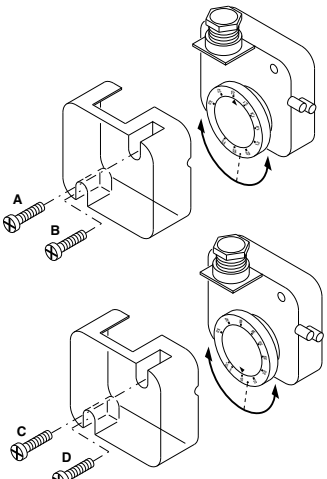
#### REGULACIÓN DEL PRESÓSTATO AIRE

El presóstato aire tiene que ser regulado de modo que un caudal de aire insuficiente no le permita de superar el valor de CO a 1% en volumen. Después de haber regulado el caudal del gas y haber obtenido una combustión óptima (CO<sub>2</sub> = 9,5÷9,8% y CO inferior a 75 ppm), se necesita regular el presóstato del aire de la siguiente manera:

- Remover la tapa del presóstato; durante la marcha del quemador, obstruir progresivamente la toma del aire con un tarjetón, de manera a obtener un valor de CO<sub>2</sub> = 10,8 (G20 - G25) 13 (G30 - G31) y un CO inferior a 5.000 ppm.
- Regular el presóstato del aire hasta al apagado del quemador.
- Remover el tarjetón de la toma del aire y reponer en marcha el quemador.
- Remontar la tapa.

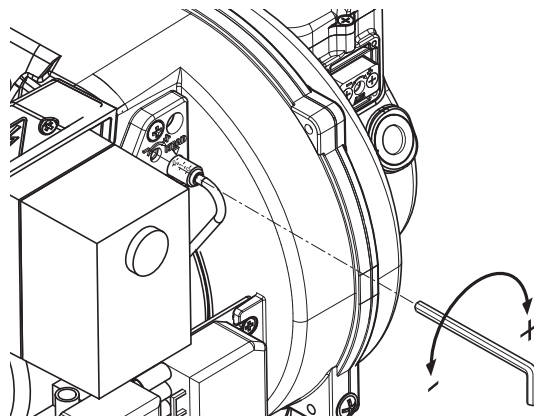
#### REGULACIÓN DEL PRESÓSTATO GAS

- Regular el presóstato a una presión del 50% de la presión nominal del gas utilizado.  
 Presión Nominal: G 20 = 20 mbar , G 25 = 25 mbar, G 30 = 29 mbar, G 31 = 37 mbar





## REGULACIÓN CABEZA DE COMBUSTION

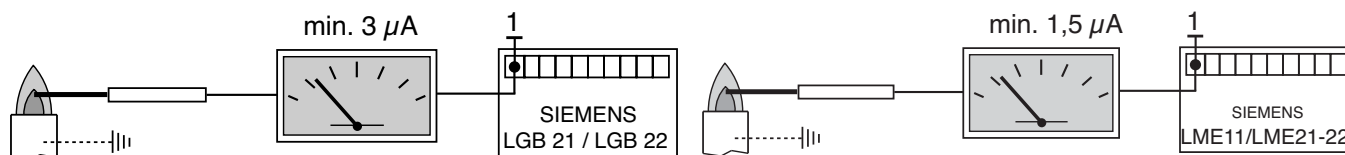


### SERVOCOMANDO ARIA ( SIEMENS SQN 75 )

Sacar la tapa para acceder a las levas de regulación. Regular las levas por medio de su llave de suministro y un destornillador.

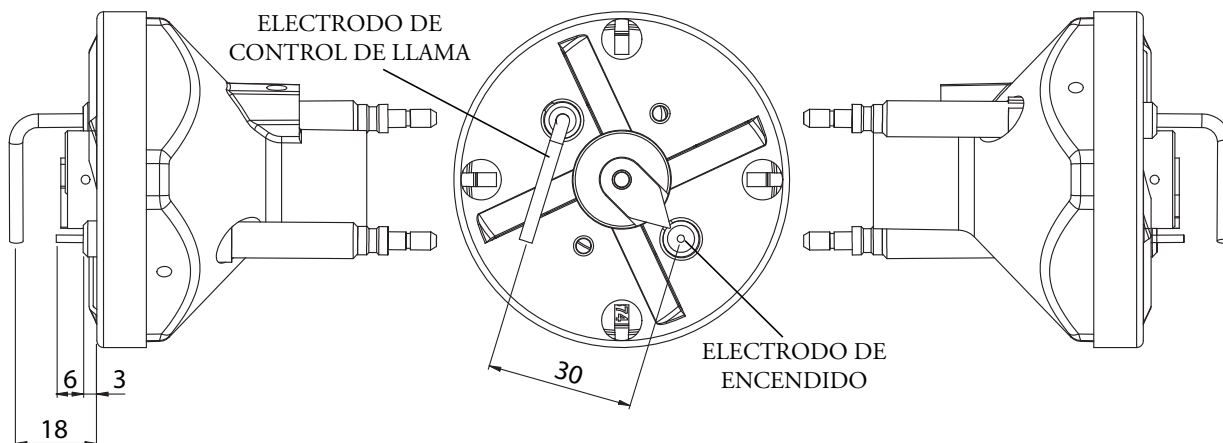
- I - Leva de regulación (AZUL) para la posición del cierre del aire a la parada del quemador (chiusura totale 0°).
- II - Leva de regulación (ANARANJADA) para la posición de apertura en encendido y Baja Llama (con el destornillador)
- III - Leva de regulación (ROJA) para la posición de apertura en Alta Llama (potencia máx.)
- IV - Leva de regulación (NEGRA) para el consentimiento de la apertura de la electroválvula de Alta Llama.

## COMPROBACIÓN EQUIPO DE DETECCIÓN DE LLAMA



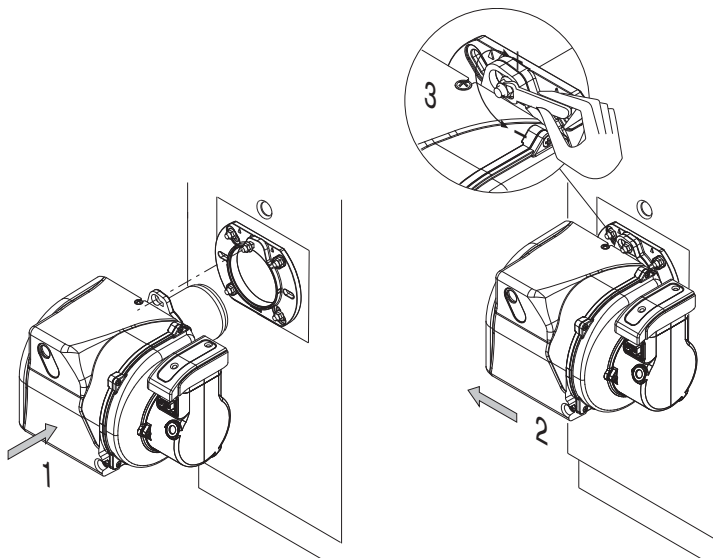
Con el quemador apagado, conectar un microamperómetro en corriente continua y escala 0÷50 o 0÷100 µA. Con el quemador funcionando y debidamente regulado, el valor leído debe ser estable y nunca inferior a 1,5 µA / 3 µA.

## POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS



## INSTALACION EN LA CAMARA DE COMBUSTION

ES



## DESMONTAJE DEL TUBO DE LLAMA

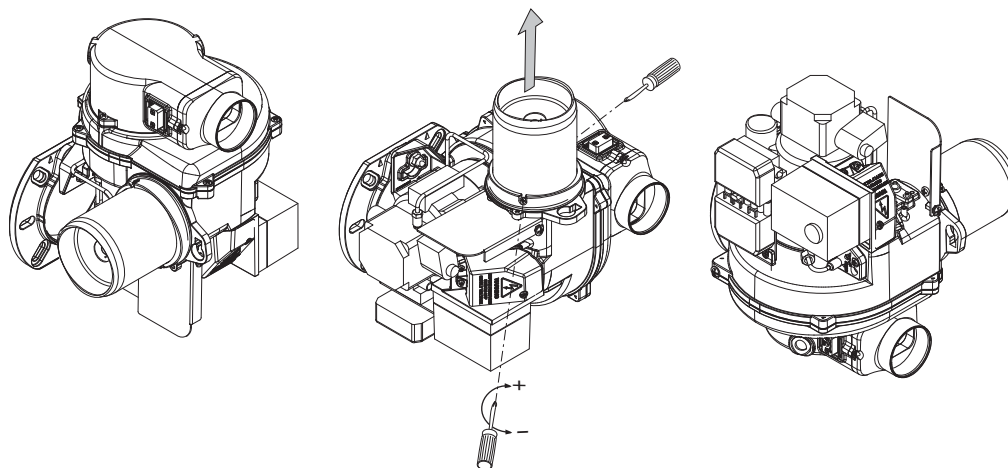


Tabla de códigos de error		
Código de parpadeo (LED)	«AL» en term. 10	Posible causa
2 parpadeos	Encendido	No establecimiento de llama en el extremo de «TSA» - Válvulas de combustible averiadas o sucias - Detector de llama averiado o sucio - Ajuste pobre del quemador. No hay combustible - Equipamiento de ignición averiado
3 parpadeos	Encendido	«LP» averiado - Pérdida de señal de presión de aire después de «t10» - «LP» se suelda en posición normal
4 parpadeos	Encendido	Luz extraña en el arranque del quemador
5 parpadeos	Encendido	Tiempo muerto «LP» - «LP» se suelda en la posición de trabajo
6 parpadeos	Encendido	Libre
7 parpadeos	Encendido	Demasiadas pérdidas de llama durante la operación (limitación de repeticiones) - Válvulas de combustible averiadas o sucias - Detector de llama averiado o sucio - Ajuste pobre del quemador.
8 parpadeos	Encendido	Libre
9 parpadeos	Encendido	Libre
10 parpadeos	Apagado	Error de cableado o error interno, contactos de salida, otras averías
14 parpadeos	Encendido	Contacto CPI no cerrado

## MANTENIMIENTO

ES

**CONTROL ANUAL:**

El control periódico del quemador (cabeza de combustión, electrodos etc.) tiene que ser efectuado por técnicos autorizados una o dos veces cada año, según la utilización del quemador. Antes de proceder con las operaciones de mantenimiento, es aconsejable comprobar el estado general del quemador actuando de la manera siguiente:

- Desconectar la clavija del quemador de la red.
- Cerrar la válvula de cierre del gas.
- Sacar la tapa del quemador y limpiar ventilador y conducto de aspiración del aire.
- Limpiar la cabeza de combustión y comprobar la posición de los electrodos.
- Remontar el todo.
- Comprobar la estanqueidad de las uniones del gas.
- Comprobar la chimenea.
- Arrancar el quemador y comprobar los parámetros de combustión (CO<sub>2</sub> = 9,7% (G 20); 11,7% (G 30); 11,7% (G 31); CO inferior a 75 ppm).

**Antes de cada intervención comprobar:**

- Que hay corriente en la instalación y que el quemador sea conectado.
- Que la presión del gas sea la correcta y la válvula de cierre esté abierta.
- Que los equipos de control estén debidamente conectados.
- Cuando todas estas condiciones se cumplen, arrancar el quemador presionando el botón de bloqueo y comprobar la secuencia de encendido.

**Breve guía de averías:****- El quemador no arranca:**

comprobar el interruptor de arranque, los termostatos, el motor, la presión del gas, el equipo de control de estanqueidad (si lo hay).

**- El quemador efectúa el prebarrido pero se pone en seguridad al final del ciclo:**

comprobar la presión del aire, el ventilador y el presostato del aire.

**- El quemador efectúa el prebarrido pero no se enciende:**

comprobar el montaje y la posición de los electrodos, el cable de encendido, el transformador de encendido, el equipo de control llama y las electroválvulas del gas.

**- El quemador se enciende pero se pone en seguridad al cumplir del tiempo de seguridad:**

comprobar que fase y neutro sean conectados correctamente; comprobar posición y conexión de la sonda de ionización; comprobar el equipo de control de llama.

**- El quemador se enciende normalmente pero se pone en seguridad después unos minutos de funcionamiento:**

comprobar el regulador de presión y el filtro del gas; controlar la presión del gas; controlar el valor de ionización (1,5µA / 3 µA); comprobar los valores de la combustión.

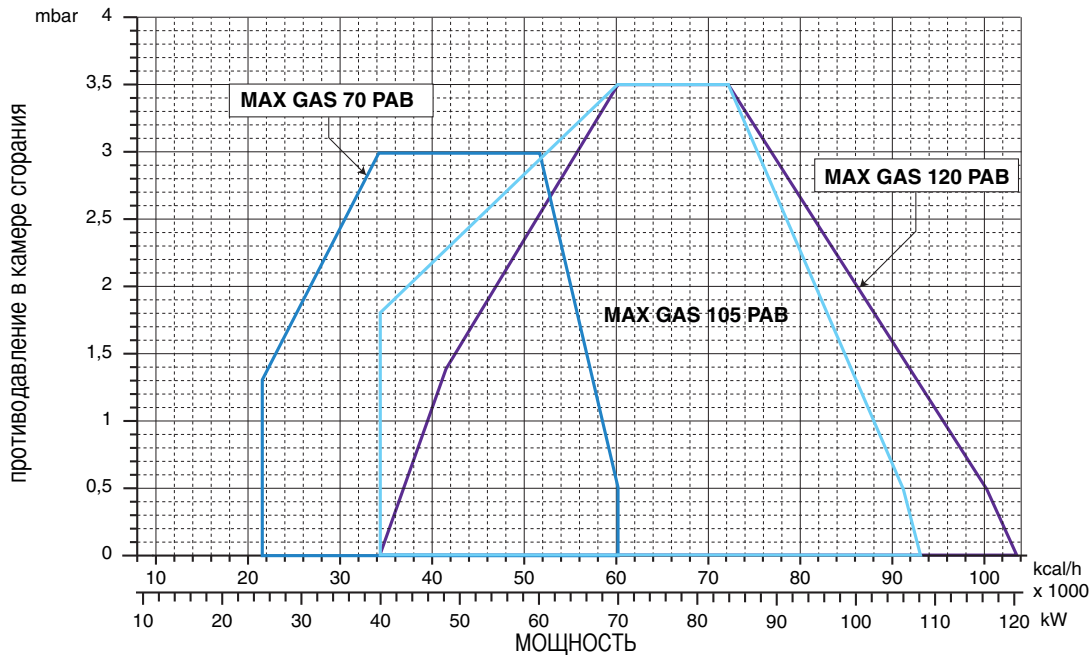
RU

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Модель : Max Gas 70-105-120 P AB		Категория газа II 2H 3+ В/Р			
		G20	G25	G31	G30
Максимальное давление *	мбар	360	360	360	360
Минимальное давление *	мбар	12	12	30	30
Вид топлива: природный газ, нижняя теплота сгорания	ккал/Нм <sup>3</sup>	8.570	7.370	22.260	29.320
<b>Модель : Max Gas 70 P AB</b>					
Расход газа	max.	7,04 Нм <sup>3</sup> /час	8,19 Нм <sup>3</sup> /час	2,71 Нм <sup>3</sup> /час	2,06 Нм <sup>3</sup> /час
	min.	2,52 Нм <sup>3</sup> /час	2,93 Нм <sup>3</sup> /час	0,97 Нм <sup>3</sup> /час	0,74 Нм <sup>3</sup> /час
<b>Модель : Max Gas 105 P AB</b>					
Расход газа	max.	11,21 Нм <sup>3</sup> /час	13,04 Нм <sup>3</sup> /час	4,32 Нм <sup>3</sup> /час	3,28 Нм <sup>3</sup> /час
	min.	4,67 Нм <sup>3</sup> /час	4,68 Нм <sup>3</sup> /час	1,55 Нм <sup>3</sup> /час	1,17 Нм <sup>3</sup> /час
<b>Модель : Max Gas 120 P AB</b>					
Расход газа	max.	12,07 Нм <sup>3</sup> /час	14,04 Нм <sup>3</sup> /час	4,65 Нм <sup>3</sup> /час	3,53 Нм <sup>3</sup> /час
	min.	4,67 Нм <sup>3</sup> /час	4,68 Нм <sup>3</sup> /час	1,55 Нм <sup>3</sup> /час	1,17 Нм <sup>3</sup> /час

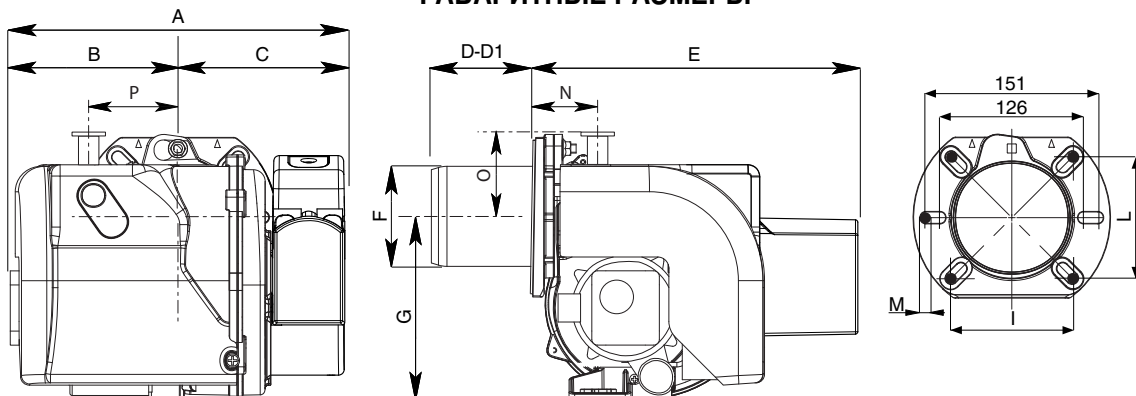
\*: Фактическое минимальное и максимальное давление зависят от газовой рампы, которая используется вместе с горелкой. Соответствующие данные приведены в каталоге газовых рампы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
		Max Gas 70 P AB	Max Gas 105 P AB	Max Gas 120 P AB
Максимальная тепловая.	kW	70	108	120
мощность	kcal/h	60.340	96.100	103.450
Миним. тепловая мощность.	kW	25	40	40
	kcal/h	21.600	34.480	34.480

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ГОРЕЛКИ



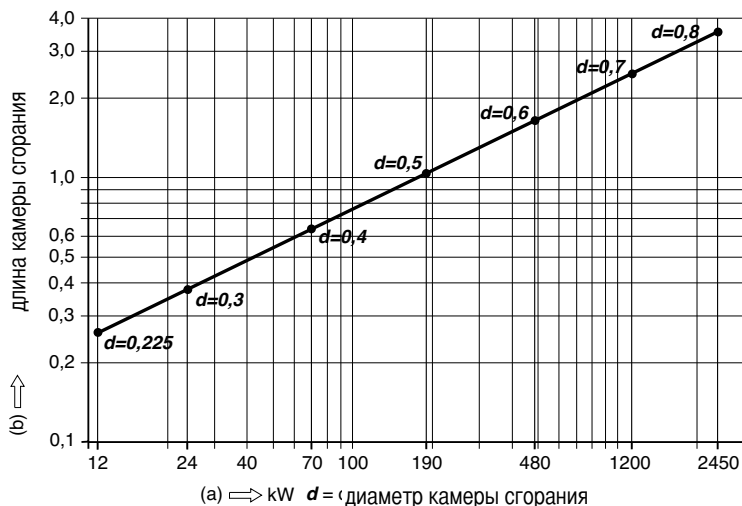
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



модель	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 70 P AB	303	155	148	85	185	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 105 P AB	317	169	148	140	220	282	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 120 P AB	317	169	148	160	240	282	98	160	100/120	100/120	M8	52	71	82

D = короткая огневая головка      D1 = длинная огневая головка

## КАМЕРА СГОРАНИЯ



Горелки прошли испытания в камерах сгорания, соответствующих нормативам EN 676. При меньших размерах камеры сгорания следует обращаться за консультацией к производителю. **Монтаж выполнять в соответствии с местными нормами и правилами.**

RU

## ЗАПУСК ГОРЕЛКИ

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Перед тем, как приступить к пуску горелки: Удостоверьтесь, что тип и давление газа в сети соответствуют номинальным; что газовые клапаны закрыты. - Проверьте герметичность соединений. - Стравите воздух из газопровода и проверьте давление газа на входе. - Проверьте, правильно ли выполнены электрические соединения и соблюдена ли полярность фазы и нуля. - Удостоверьтесь, что при размыкании контакта термостата горелка выключается. - Проверьте герметичность топки котла (в нее не должен попадать воздух). - Проверьте герметичность соединения дымохода и котла и состояние дымохода (он должен быть герметичен и свободен от каких-либо препятствий). Если все вышеупомянутые условия соблюдены, запустите горелку. Электронное оборудование контроля пламени запускает двигатель вентилятора горелки для выполнения предварительной продувки топки. Во время предварительной продувки топки (около 30 секунд) аппаратура управления контролирует величину давления воздуха по сигналу от реле давления. По завершении продувки контрольная аппаратура подает напряжение на трансформатор и дает команду на открывание газовых клапанов. Факел должен сформироваться и стабилизироваться в течение 3 секунд, т.е. в течение контрольного времени аппаратуры. Прежде чем вводить контрольные приборы в дымоход, визуально проверьте факел. Отрегулируйте и проверьте по газовому счетчику расход газа. С целью обеспечения качественного горения на основании требуемого расхода газа отрегулируйте расход воздуха.

### ВНИМАНИЕ!

Все регулируемые устройства тарируются специалистами, выполняющими монтаж, и после запуска горелки должны быть запломбированы. При любом изменении регулировок следует произвести анализ дымовых газов в дымоходе. Примерные значения содержания CO<sub>2</sub>: 9,7 (G20) 9,6 (G25) 11,7 (G30) 11,7 (G31), CO – не более 75 ppm.

## РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ

Мощность горелки в рабочем режиме в кВт рассчитывается следующим образом: - Замерьте по счетчику расход газа в литрах и время замера в секундах. Затем, подставляя в следующую формулу полученные величины, рассчитайте мощность в кВт.

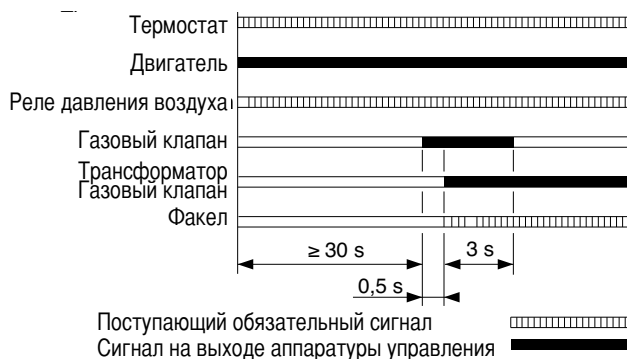
**e** = кол-во газа в литрах

**s** = время в секундах

**f**  $\left\{ \begin{array}{l} G20 = 34,02 \\ G25 = 29,25 \\ G30 = 116 \\ G31 = 88 \end{array} \right.$

$$\frac{e}{s} \times f = kW$$

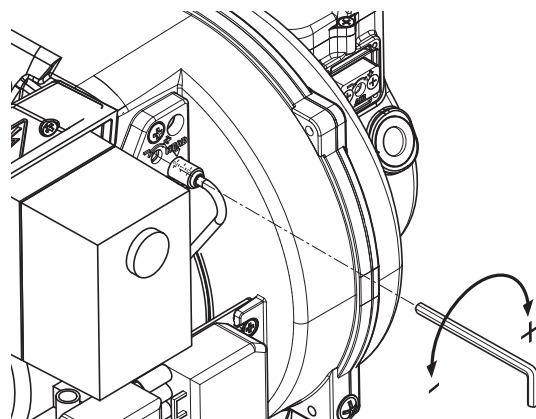
## СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА (SIEMENS LGB 21/LGB 22)







## РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ



RU

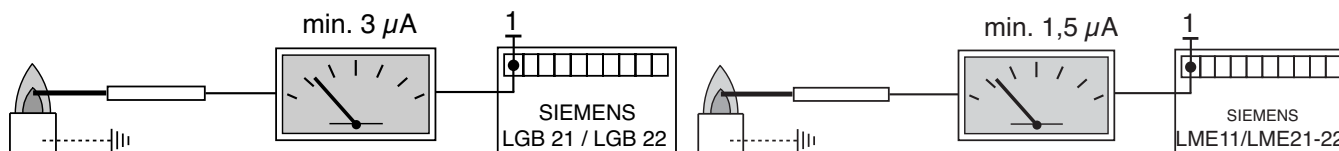


### СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (SIEMENS & STAEFA SQN 75)

Для доступа к регулировочным кулачкам снять крышку. Регулирование кулачков производится с помощью входящего в комплект ключа и плоской отвертки. Описание:

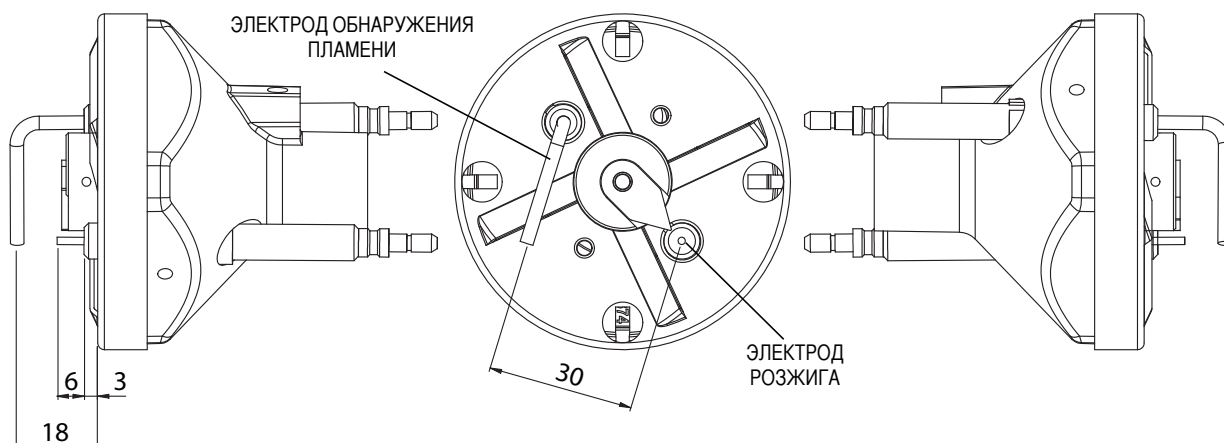
- I кулачок регулирования положения воздушной заслонки при гашении горелки (синий). 0° = заслонка закрыта полностью.
- II кулачок регулирования положения воздушной заслонки при розжиге и на 1-й ступени (оранжевый). Регулируется отверткой.
- III кулачок регулирования положения воздушной заслонки на 2-й ступени (максимальная мощность) (красный).
- IV кулачок регулирования открывания газового клапана 2-й ступени (черный).

## ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА



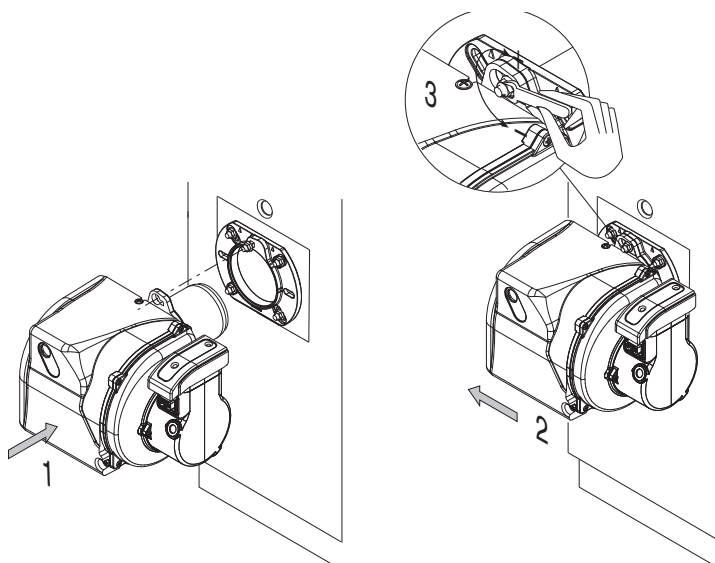
При неработающей горелке подключите микроамперметр постоянного тока со шкалой от 0 до 50 или от 0 до 100  $\mu\text{A}$ . Если регулировка выполнена правильно, то во время работы горелки сила тока должна быть не ниже 1,5  $\mu\text{A}$ , 3  $\mu\text{A}$ .

## ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ





## МОНТАЖ ГОРЕЛКИ



## ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОРЕЛКИ ВО ВРЕМЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

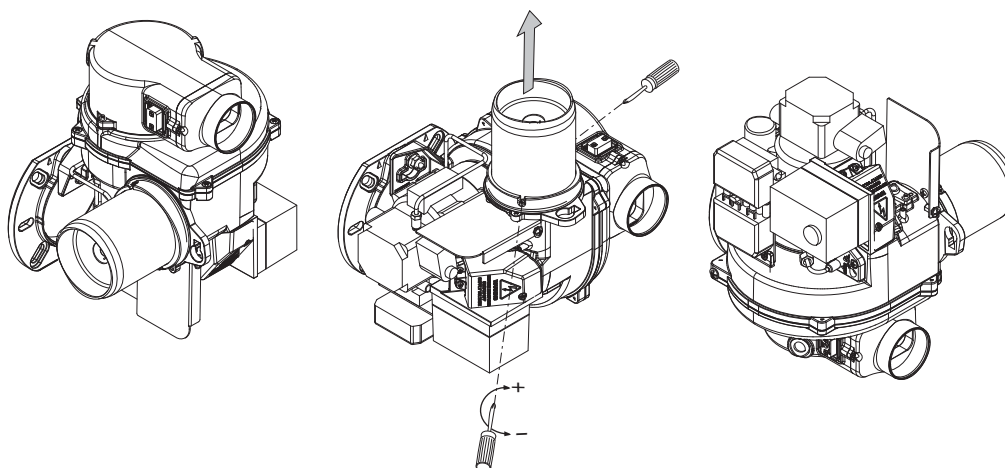


Таблица кода ошибки

Код красного мигания сигнальной лампы(LED)	«AL» на клм. 10	Возможная причина
2 мигания	Вкл	Нет стабилизации пламени в конце «TSA» - неисправные или грязные топл. клапаны - неисправный или грязн. датчик пламени - плохая настройка горелки, нет топлива - неисправная система зажигания
3 мигания	Вкл	Неисправное реле «LP» - потеря сигнала давления воздуха после «t10» - контакты реле «LP» залипли в норм. положении
4 мигания	Вкл	Посторонний свет при пуске горелки
5 мигания	Вкл	Time out «LP» залипание контактов «LP» в рабоч.положении
6 мигания	Вкл	свободно
7 мигания	Вкл	Частое пропадание пламени во время работы (ограничение повторений) - неисправные или грязные топл. клапаны - неисправный или грязн. датчик пламени - плохая настройка горелки
8 мигания	Вкл	свободно
9 мигания	Вкл	свободно
10 мигания	Выкл	Ошибка в разводке проводов или внутренняя ошибка, контакты вывода, другие отказы
14 мигания	Вкл	Не замкнут контакт CPI

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое обслуживание горелки (огневой головки, электродов и т.д.) должно выполняться квалифицированным персоналом. В зависимости от условий эксплуатации это делается 1 или 2 раза в год.

**Прежде чем приступить к проверке и последующему обслуживанию горелки рекомендуется произвести её общий осмотр. Для этого:**

- Отключить энергоснабжение горелки (отсоединить вилку).
- Закрывать запорный газовый кран.
- Снять крышку горелки, прочистить вентилятор и всасывающий воздуховод.
- Прочистить огневую головку и проверить положение электродов.
- Установить обратно все детали.
- Проверить герметичность газовых соединений.
- Проверить состояние дымохода.
- Запустить горелку.
- Выполнить анализ продуктов сгорания.

(CO<sub>2</sub> = 9,7(G 20); 9,6(G 25); 11,7(G30); 11,7(G 31), (CO = не более 75 ppm).

**ПЕРЕД КАЖДОЙ ИЗ ОПИСАННЫХ ДАЛЕЕ ОПЕРАЦИЙ НЕОБХОДИМО УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО:**

- в сети имеется напряжение, а горелка подключена к сети.
- В сети имеется требуемое давления газа, и запорный газовый кран находится в открытом положении.
- Предохранительные устройства и приборы управления подключены правильно.

Если все вышеупомянутые условия соблюдены, нажатием кнопки перезапуска запустите горелку.

Проверьте рабочий цикл горелки.

### ГОРЕЛКА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ:

- Проверьте выключатель, термостаты, двигатель и давление газа.

### ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

- Проверьте давление воздуха и вентилятор.
- Проверьте исправность реле давления воздуха.

### ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ РОЗЖИГ ГОРЕЛКИ НЕ ПРОИСХОДИТ:

- Проверьте правильность установки электродов и их положение.
- Проверьте провод розжига.
- Проверьте трансформатор розжига.
- Проверьте предохранительные устройства.

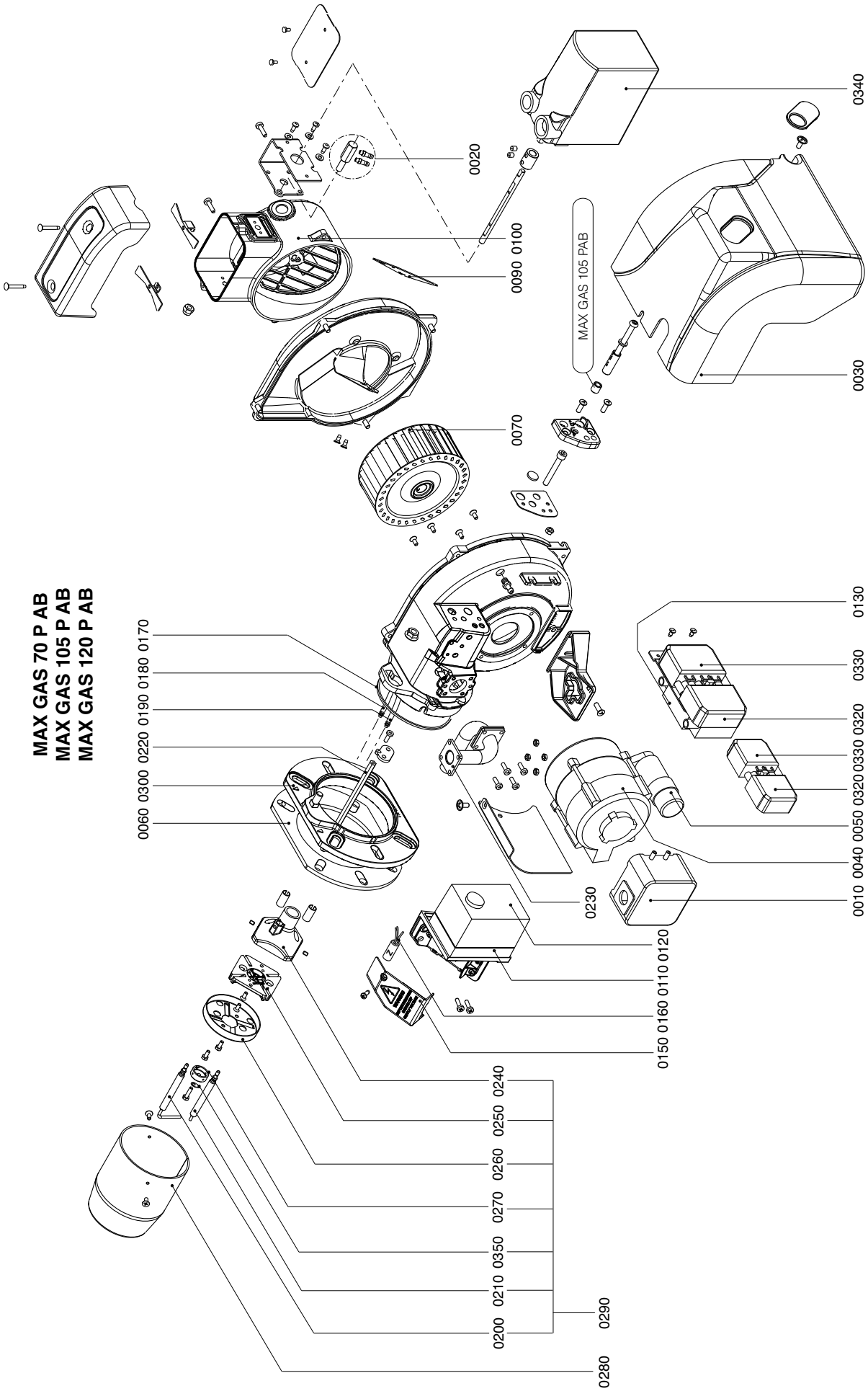
### ПОСЛЕ РОЗЖИГА ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

- Проверьте правильность подключения фазы и нуля.
- Проверьте газовые электроклапаны.
- Проверьте положение и правильность подключения электрода обнаружения пламени.
- Проверьте ионизационный электрод обнаружения пламени.
- Проверьте предохранительные устройства.

### БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ЕЁ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- Проверьте регулятор давления и газовый фильтр.
- С помощью манометра проверьте давление газа.
- Проверьте величину тока ионизации (не менее 1,5µA / 3 µA).





				MAX GAS 70PAB
N°	DESCRIZIONE	DESCRIPTION		code
0010	PRESSOSTATO ARIA	AIR PRESSURE SWITCH	LGW10A2P	65323047
0020	GRUPPO PRESE ARIA	AIR INTAKE SET		65324718
0030	COFANO	BURNER COVER		65320602
0040	MOTORE	MOTOR	75 W	65325327
			75 W E.B.R.	65326742
0050	CONDENSATORE	CAPACITOR	3 $\mu$ F AEG	65321857
			5 $\mu$ F SIMEL	65325038
			2 $\mu$ F x E.B.R.	65326738
0060	GUARNIZIONE	GASKET		65321109
0070	VENTOLA	FAN	120 x 50	65321770
0080	SERRANDA	AIR DAMPER		-
0090	SURPRESSORE	FAN SCOOP		65320621
0100	CUFFIA	AIR INTAKE		65320130
0110	ZOCOLO	CONTROL BOX BASE	SIEMENS	65320092
0120	APPARECCHIATURA DI CONTROLLO	CONTROL BOX	SIEMENS LGB 22	65320034
			LME22.331C2	65324042
0130	TRASFORMATORE	IGNITION TRANSFORMER		65323258
0140	MORSETTIERA	WIRING TERMINAL BOX		-
0150	COPERCHIO	COVER		65320663
0160	FILTRO ANTIDISTURBO	ANTIJAMMING FILTER		65323170
0170	ORING	ORING		65321061
0180	CAVO DI RIVELAZIONE	IONIZATION CABLE	TC	65322006
			TL	65322006
0190	CAVO DI ACCENSIONE	IGNITION CABLE	TC	65320934
			TL	65320936
0200	ELETTRODO DI RIVELAZIONE	IONIZATION PROBE		65320905
0210	ELETTRODO DI ACCENSIONE	IGNITION ELECTRODE		65325241
0220	ASTINA REGOLAZIONE TESTA	ROD	TC	65320162
			TL	65320163
0230	TUBO SUPPORTO TESTA	SUPPORT PIPE	TC	65321528
			TL	65321529
0240	TESTA DI COMBUSTIONE	FIRING HEAD		65321568
0250	TAPPO TESTA	HEAD CAP		65321569
0260	DIFFUSORE	DIFFUSER		65320761
0270	NASELLO	TOOTH	G20-25	65325238
			G30-31	65325239
0280	BOCCAGLIO	BLAST TUBE	TC	65320311
			TL	65320312
0290	GRUPPO TESTA	INNER ASSEMBLY	G20-25	65322572
			G30-31	65324794
0300	FLANGIA	FLANGE		65320972
0310	CARTER	CARTER		65320518
0320	SPINA WIELAND	PLUG WIELAND	7 pin	65322069
			4 pin	65322065
0330	PRESA WIELAND	SOCKET WIELAND	7 pin	65322070
			4 pin	65322068
0340	MOTORIDUTTORE	AIR DAMPER MOTOR	Siemens SQN75.224A21	65322904
0350	AGO SCINTILLA	NEEDLE SPARK		65325240

TC = TESTA CORTA / SHORT HEAD TL = TESTA LUNGA / LONG HEAD

N°	DESCRIZIONE	DESCRIPTION		MAX GAS 105P AB	MAX GAS 120P AB
				code	code
0010	PRESSOSTATO ARIA	AIR PRESSURE SWITCH	LGW10A2P	65323047	65323047
0020	GRUPPO PRESE ARIA	AIR INTAKE SET		65324718	65324718
0030	COFANO	BURNER COVER		65320602	65320602
0040	MOTORE	MOTOR	75 W	65325327	65325327
			75 W E.B.R.	65326742	65326742
0050	CONDENSATORE	CAPACITOR	3 $\mu$ F AEG	65321857	65321857
			5 $\mu$ F SIMEL	65325038	65325038
			2 $\mu$ F x E.B.R.	65326738	65326738
0060	GUARNIZIONE	GASKET		65321109	65321109
0070	VENTOLA	FAN	120 x 50	65321770	65321770
0080	SERRANDA	AIR DAMPER		-	-
0090	SURPRESSORE	FAN SCOOP		65320621	65320621
0100	CUFFIA	AIR INTAKE		65324796	65324796
0110	ZOCCOLO	CONTROL BOX BASE	SIEMENS	65320092	65320092
0120	APPARECCHIATURA DI CONTROLLO	CONTROL BOX	SIEMENS LGB22	65320034	65320034
			LME22.331C2	65324042	65324042
0130	TRASFORMATORE	IGNITION TRANSFORMER		65323258	65323258
0140	MORSETTIERA	WIRING TERMINAL BOX		-	-
0150	COPERCHIO	COVER		65320663	65320663
0160	FILTRO ANTIDISTURBO	ANTIJAMMING FILTER		65323170	65323170
0170	ORING	ORING		65321061	65321061
0180	CAVO DI RIVELAZIONE	IONIZATION CABLE	TC	65322006	65322006
			TL	65322006	65322006
0190	CAVO DI ACCENSIONE	IGNITION CABLE	TC	65320934	65320934
			TL	65320936	65320936
0200	ELETTRODO DI RIVELAZIONE	IONIZATION PROBE		65320905	65320905
0210	ELETTRODO DI ACCENSIONE	IGNITION ELECTRODE		65325241	65325241
0220	ASTINA REGOLAZIONE TESTA	ROD	TC	65320164	65320164
			TL	65320165	65320165
0230	TUBO SUPPORTO TESTA	SUPPORT PIPE	TC	65324129	65324129
			TL	65321531	65321531
0240	TESTA DI COMBUSTIONE	FIRING HEAD		65321568	65321568
0250	TAPPO TESTA	HEAD CAP		65321569	65321569
0260	DIFFUSORE	DIFFUSER		65320761	65320761
0270	NASELLO	TOOTH	G20-25	65325238	65325238
			G30-31	65325239	65325239
0280	BOCCAGLIO	BLAST TUBE	TC	65320313	65320317
			TL	65320314	65320318
0290	GRUPPO TESTA	INNER ASSEMBLY	G20-25	65322572	65322572
			G30-31	65324794	65324794
0300	FLANGIA	FLANGE		65320972	65320972
0310	CARTER	CARTER		65320518	65320518
0320	SPINA WIELAND	PLUG WIELAND	7 pin	65322069	65322069
			4 pin	65322065	65322065
0330	PRESA WIELAND	SOCKET WIELAND	7 pin	65322070	65322070
			4 pin	65322068	65322068
0340	MOTORIDUTTORE	AIR DAMPER MOTOR	SQN75.224A21	65322904	65322904
0350	AGO SCINTILLA	NEEDLE SPARK		65325240	65325240

TC = TESTA CORTA / SHORT HEAD TL = TESTA LUNGA / LONG HEAD

				<b>MAX GAS 70PAB</b>
N°	DESIGNATION	DESCRIPTION		code
0010	PRESSOSTAT AIR	PRESÓSTATO AIRE	LGW10A2P	65323047
0020	SET DE PRISES D'AIR	COJUNTO TOMAS DE AIRE		65324718
0030	COUVERCLE DU BRULEUR	TAPA DE QUEMADOR		65320602
0040	MOTEUR	MOTOR	75 W	65325327
			75 W E.B.R.	65326742
0050	CONDENSATEUR	CONDENSADOR	3 µF AEG	65321857
			5 µF SIMEL	65325038
			2 µF x E.B.R.	65326738
0060	JOINT	JUNTA		65321109
0070	VENTILATEUR	VENTILADOR	120 x 50	65321770
0080	REGLAGE D'AIR	REGISTRO AIRE		-
0090	SURPRESSEUR	SOLAPA		65320621
0100	VOLET D'AIR	TOMA DE AIRE		65320130
0110	SOCLE	BASE DEL EQUIPO	SIEMENS	65320092
0120	COFFRET DE SECURITE	EQUIPO CONTROL LLAMA	SIEMENS LGB 22	65320034
			LME22.331C2	65324042
0130	TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE	TRANSFORMADOR		65323258
0140	BOITE A BORNES	REGLETA DE CONEXIÓN		-
0150	COUVERCLE	CAJA DE PROTECCIÓN		65320663
0160	FILTRE ANTIPARASITES	FILTRO ANTITRASTORNO		65323170
0170	ORING	ORING		65321061
0180	CABLE D'IONISATION	CABLE DE IONIZACION	TC	65322006
			TL	65322006
0190	CABLE D'ALLUMAGE	CABLE DE ENCENDIDO	TC	65320934
			TL	65320936
0200	SONDE D'IONISATION	ELECTRODO DE IONIZACION		65320905
0210	ELECTRODE D'ALLUMAGE	ELECTRODO DE ENCENDIDO		65325241
0220	SUPPORT	SOORTE CABEZA DE COMBUSTION	TC	65320162
			TL	65320163
0230	TUYATERIE	TUBO	TC	65321528
			TL	65321529
0240	TETE DE COMBUSTION	CABEZA DE COMBUSTIÓN		65321568
0250	CALOTTE TETE	TAPA CABEZA DE COMBUSTIÓN		65321569
0260	DIFFUSEUR	DIFUSOR		65320761
0270	MENTONNET	TUBO ANTERIOR	G20-25	65325238
			G30-31	65325239
0280	GUEULARD	TUBO LLAMA	TC	65320311
			TL	65320312
0290	GROUPE TETE DE COMBUSTION	GRUPO CABEZA DE COMBUSTIÓN	G20-25	65322572
			G30-31	65324794
0300	BRIDE	BRIDA		65320972
0310	CARTER	CARTER		65320518
0320	FICHE MALE WIELAND	ESPIA WIELAND	7 pin	65322069
			4 pin	65322065
0330	FICHE FEMELE WIELAND	TOMA WIELAND	7 pin	65322070
			4 pin	65322068
0340	SERVOMOTEUR	MOTORREDUCTOR	Siemens SQN75.224A21	65322904
0350	AIGUILLE SCINTILLE	CHISPA DE LA AGUJA		65325240

TC =



				MAX GAS 105P AB	MAX GAS 120P AB
N°	DESIGNATION	DESCRIPTION		code	code
0010	PRESSOSTAT AIR	PRESÓSTATO AIRE	LGW10A2P	65323047	65323047
0020	SET DE PRISES D'AIR	COJUNTO TOMAS DE AIRE		65324718	65324718
0030	COUVERCLE DU BRULEUR	TAPA DE QUEMADOR		65320602	65320602
0040	MOTEUR	MOTOR	75 W	65325327	65325327
			75 W E.B.R.	65326742	65326742
0050	CONDENSATEUR	CONDENSADOR	3 $\mu$ F AEG	65321857	65321857
			5 $\mu$ F SIMEL	65325038	65325038
			2 $\mu$ F x E.B.R.	65326738	65326738
0060	JOINT	JUNTA		65321109	65321109
0070	VENTILATEUR	VENTILADOR	120 x 50	65321770	65321770
0080	REGLAGE D'AIR	REGISTRO AIRE		-	-
0090	SURPRESSEUR	SOLAPA		65320621	65320621
0100	VOLET D'AIR	TOMA DE AIRE		65324796	65324796
0110	SOCLE	BASE DEL EQUIPO	SIEMENS	65320092	65320092
0120	COFFRET DE SECURITE	EQUIPO CONTROL LLAMA	SIEMENS LGB22	65320034	65320034
			LME22.331C2	65324042	65324042
0130	TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE	TRANSFORMADOR		65323258	65323258
0140	BOITE A BORNES	REGLETA DE CONEXIÓN		-	-
0150	COUVERCLE	CAJA DE PROTECCIÓN		65320663	65320663
0160	FILTRE ANTIPARASITES	FILTRO ANTITRATORNO		65323170	65323170
0170	ORING	ORING		65321061	65321061
0180	CABLE D'IONISATION	CABLE DE IONIZACION	TC	65322006	65322006
			TL	65322006	65322006
0190	CABLE D'ALLUMAGE	CABLE DE ENCENDIDO	TC	65320934	65320934
			TL	65320936	65320936
0200	SONDE D'IONISATION	ELECTRODO DE IONIZACION		65320905	65320905
0210	ELECTRODE D'ALLUMAGE	ELECTRODO DE ENCENDIDO		65325241	65325241
0220	SUPPORT	SOPORTE CABEZA DE COMBUSTION	TC	65320164	65320164
			TL	65320165	65320165
0230	TUYATERIE	TUBO	TC	65324129	65324129
			TL	65321531	65321531
0240	TETE DE COMBUSTION	CABEZA DE COMBUSTIÓN		65321568	65321568
0250	CALOTTE TETE	TAPA CABEZA DE COMBUSTIÓN		65321569	65321569
0260	DIFFUSEUR	DIFUSOR		65320761	65320761
0270	MENTONNET	TUBO ANTERIOR	G20-25	65325238	65325238
			G30-31	65325239	65325239
0280	GUEULARD	TUBO LLAMA	TC	65320313	65320317
			TL	65320314	65320318
0290	GROUPE TETE DE COMBUSTION	GRUPO CABEZA DE COMBUSTIÓN	G20-25	65322572	65322572
			G30-31	65324794	65324794
0300	BRIDE	BRIDA		65320972	65320972
0310	CARTER	CARTER		65320518	65320518
0320	FICHE MALE WIELAND	ESPIA WIELAND	7 pin	65322069	65322069
			4 pin	65322065	65322065
0330	FICHE FEMELE WIELAND	TOMA WIELAND	7 pin	65322070	65322070
			4 pin	65322068	65322068
0340	SERVOMOTEUR	MOTORREDUCTOR	SQN75.224A21	65322904	65322904
0350	AIGUILLE SCINTILLE	CHISPA DE LA AGUJA		65325240	65325240

**TC = TETE COURTE / CABEZA CORTA TL = TETE LONGUE / CABEZA LARGA**

			MAX GAS 70PAB
N°	НАИМЕНОВАНИЕ		code
0010	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW10A2P	65323047
0020	ВОЗДУХОЗАБОР В СБОРЕ		65324718
0030	КОЖУХ		65320602
0040	ДВИГАТЕЛЬ	75 W	65325327
		75 W E.B.R.	65326742
0050	КОНДЕНСАТОР	3 $\mu$ F AEG	65321857
		5 $\mu$ F SIMEL	65325038
		2 $\mu$ F x E.B.R.	65326738
0060	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321109
0070	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	120 x 50	65321770
0080	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА		-
0090	ДЕФЛЕКТОР		65320621
0100	ВОЗДУХОЗАБОР		65320130
0110	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	SIEMENS	65320092
0120	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	SIEMENS LGB 22	65320034
		LME22.331C2	65324042
0130	ТРАНСФОРМАТОР		65323258
0140	КЛЕММНИК		-
0150	КРЫШКА		65320663
0160	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170
0170	КОЛЬЦЕОБРАЗНАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321061
0180	ПРОВОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ	TC	65322006
		TL	65322006
0190	ПРОВОД РОЗЖИГА	TC	65320934
		TL	65320936
0200	ЭЛЕКТРОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ		65320905
0210	ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА		65325241
0220	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65320162
		TL	65320163
0230	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65321528
		TL	65321529
0240	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА		65321568
0250	ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ		65321569
0260	РАССЕКАТЕЛЬ		65320761
0270	ПЕРЕДНЯЯ ВСТАВКА	G20-25	65325238
		G30-31	65325239
0280	СТАКАН	TC	65320311
		TL	65320312
0290	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	G20-25	65322572
		G30-31	65324794
0300	ФЛАНЕЦ		65320972
0310	КАРТЕР		65320518
0320	ВИЛКА WIELAND	7 pin	65322069
		4 pin	65322065
0330	РАЗЪЕМ WIELAND	7 pin	65322070
		4 pin	65322068
0340	СЕРВОПРИВОД	Siemens SQN75.224A21	65322904
0350	ИСКРА ИГЛЫ		65325240

TC = КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА


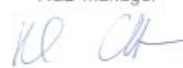
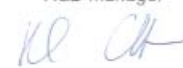
TL = ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА



			MAX GAS 105P AB	MAX GAS 120P AB
N°	НАИМЕНОВАНИЕ		code	code
0010	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW10A2P	65323047	65323047
0020	ВОЗДУХОЗАБОР В СБОРЕ		65324718	65324718
0030	КОЖУХ		65320602	65320602
0040	ДВИГАТЕЛЬ	75 W	65325327	65325327
		75 W E.B.R.	65326742	65326742
0050	КОНДЕНСАТОР	3 µF AEG	65321857	65321857
		5 µF SIMEL	65325038	65325038
		2 µF x E.B.R.	65326738	65326738
0060	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321109	65321109
0070	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	120 x 50	65321770	65321770
0080	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА		-	-
0090	ДЕФЛЕКТОР		65320621	65320621
0100	ВОЗДУХОЗАБОР		65324796	65324796
0110	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	SIEMENS	65320092	65320092
0120	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	SIEMENS LGB22	65320034	65320034
		LME22.331C2	65324042	65324042
0130	ТРАНСФОРМАТОР		65323258	65323258
0140	КЛЕММНИК		-	-
0150	КРЫШКА		65320663	65320663
0160	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170	65323170
0170	КОЛЬЦЕОБРАЗНАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321061	65321061
0180	ПРОВОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ	TC	65322006	65322006
		TL	65322006	65322006
0190	ПРОВОД РОЗЖИГА	TC	65320934	65320934
		TL	65320936	65320936
0200	ЭЛЕКТРОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ		65320905	65320905
0210	ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА		65325241	65325241
0220	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65320164	65320164
		TL	65320165	65320165
0230	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65324129	65324129
		TL	65321531	65321531
0240	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА		65321568	65321568
0250	ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ		65321569	65321569
0260	РАССЕКАТЕЛЬ		65320761	65320761
0270	ПЕРЕДНЯЯ ВСТАВКА	G20-25	65325238	65325238
		G30-31	65325239	65325239
0280	СТАКАН	TC	65320313	65320317
		TL	65320314	65320318
0290	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	G20-25	65322572	65322572
		G30-31	65324794	65324794
0300	ФЛАНЕЦ		65320972	65320972
0310	КАРТЕР		65320518	65320518
0320	ВИЛКА WIELAND	7 pin	65322069	65322069
		4 pin	65322065	65322065
0330	РАЗЪЕМ WIELAND	7 pin	65322070	65322070
		4 pin	65322068	65322068
0340	СЕРВОПРИВОД	SQN75.224A21	65322904	65322904
0350	ИСКРА ИГЛЫ		65325240	65325240

TC = КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

TL = ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

**Contents - Conformity declaration / Contenuti generali - Dichiarazione di conformità / Contents généraux - Déclaration de conformite / Contenidos generales - Declaración de conformidad / Содержание - Сертификат соответствия**

<p><b>Declaration of conformity for gas burners</b></p> <p>We, <b>Ecoflam Bruciatori S.p.A.</b></p> <p>declare under our sole responsibility that the gas burners named</p> <p><b>MAX GAS</b></p> <p>conform to the following standards:</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 676</td> <td>EN 50156-1</td> </tr> <tr> <td>EN 55014-1</td> <td>EN 55014-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60335-1</td> <td>EN 60335-2-102</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-6-2</td> <td>EN 61000-6-3</td> </tr> </table> <p>These products bear the CE mark in accordance with the stipulations of the following directives:  <b>2014/35/UE Low Voltage Directive</b>  <b>2014/30/UE EMC Directive</b>  <b>2006/42/EC Machine directive</b>  <b>2011/65/EU RoHS2 directive</b>  <b>2009/142/CEE Gas Appliance Directive</b></p> <p><i>February, 2016 / Mr. Ruben Cattaneo R&amp;D manager</i></p> 	EN 676	EN 50156-1	EN 55014-1	EN 55014-2	EN 60335-1	EN 60335-2-102	EN 61000-6-2	EN 61000-6-3	<p><b>Dichiarazione di conformità per bruciatori a gas</b></p> <p>Noi , <b>Ecoflam Bruciatori S.p.A.</b></p> <p>dichiariamo sotto la nostra responsabilità, che i bruciatori a gas</p> <p><b>MAX GAS</b></p> <p>sono conformi alle norme elencate :</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 676</td> <td>EN 50156-1</td> </tr> <tr> <td>EN 55014-1</td> <td>EN 55014-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60335-1</td> <td>EN 60335-2-102</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-6-2</td> <td>EN 61000-6-3</td> </tr> </table> <p>Questi prodotti vengono contrassegnati con il marchio CE nel rispetto delle direttive:  <b>2014/35/UE Low Voltage Directive</b>  <b>2014/30/UE EMC Directive</b>  <b>2006/42/EC Machine directive</b>  <b>2011/65/EU RoHS2 directive</b>  <b>2009/142/CEE Gas Appliance Directive</b></p> <p><i>February, 2016 / Mr. Ruben Cattaneo R&amp;D manager</i></p> 	EN 676	EN 50156-1	EN 55014-1	EN 55014-2	EN 60335-1	EN 60335-2-102	EN 61000-6-2	EN 61000-6-3	<p><b>Déclaration de conformité pour brûleurs de gaz</b></p> <p>Nous , <b>Ecoflam Bruciatori S.p.A.</b></p> <p>déclarons sous notre responsabilité, que les brûleurs de gaz</p> <p><b>MAX GAS</b></p> <p>sont en conformité avec les normes suivantes:</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 676</td> <td>EN 50156-1</td> </tr> <tr> <td>EN 55014-1</td> <td>EN 55014-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60335-1</td> <td>EN 60335-2-102</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-6-2</td> <td>EN 61000-6-3</td> </tr> </table> <p>Ces produits sont marqués avec la marque CE dans le respect des directives:  <b>2014/35/UE Low Voltage Directive</b>  <b>2014/30/UE EMC Directive</b>  <b>2006/42/EC Machine directive</b>  <b>2011/65/EU RoHS2 directive</b>  <b>2009/142/CEE Gas Appliance Directive</b></p> <p><i>February, 2016 / Mr. Ruben Cattaneo R&amp;D manager</i></p> 	EN 676	EN 50156-1	EN 55014-1	EN 55014-2	EN 60335-1	EN 60335-2-102	EN 61000-6-2	EN 61000-6-3
EN 676	EN 50156-1																									
EN 55014-1	EN 55014-2																									
EN 60335-1	EN 60335-2-102																									
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3																									
EN 676	EN 50156-1																									
EN 55014-1	EN 55014-2																									
EN 60335-1	EN 60335-2-102																									
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3																									
EN 676	EN 50156-1																									
EN 55014-1	EN 55014-2																									
EN 60335-1	EN 60335-2-102																									
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3																									

<p><b>Declaración de conformidad para quemadores de gas</b></p> <p>Nosotros , <b>Ecoflam Bruciatori S.p.A.</b></p> <p>declaramos bajo nuestra responsabilidad que los quemadores de gas</p> <p><b>MAX GAS</b></p> <p>cumplen las normas siguientes :</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 676</td> <td>EN 50156-1</td> </tr> <tr> <td>EN 55014-1</td> <td>EN 55014-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60335-1</td> <td>EN 60335-2-102</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-6-2</td> <td>EN 61000-6-3</td> </tr> </table> <p>Estos productos están marcados con la marca CE de conformidad con la directivas:  <b>2014/35/UE Low Voltage Directive</b>  <b>2014/30/UE EMC Directive</b>  <b>2006/42/EC Machine directive</b>  <b>2011/65/EU RoHS2 directive</b>  <b>2009/142/CEE Gas Appliance Directive</b></p> <p><i>February, 2016 / Mr. Ruben Cattaneo R&amp;D manager</i></p> 	EN 676	EN 50156-1	EN 55014-1	EN 55014-2	EN 60335-1	EN 60335-2-102	EN 61000-6-2	EN 61000-6-3	<p><b>Декларация о соответствии для газовых горелок</b></p> <p>Мы, компания , <b>Ecoflam Bruciatori S.p.A.</b></p> <p>заявляем под свою ответственность, что газовые горелки</p> <p><b>MAX GAS</b></p> <p>соответствуют требованиям следующих стандартов :</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 676</td> <td>EN 50156-1</td> </tr> <tr> <td>EN 55014-1</td> <td>EN 55014-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60335-1</td> <td>EN 60335-2-102</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-6-2</td> <td>EN 61000-6-3</td> </tr> </table> <p>Эти изделия маркируются знаком CE в соответствии с директивами:  <b>2014/35/UE Low Voltage Directive</b>  <b>2014/30/UE EMC Directive</b>  <b>2006/42/EC Machine directive</b>  <b>2011/65/EU RoHS2 directive</b>  <b>2009/142/CEE Gas Appliance Directive</b></p> <p><i>February, 2016 / Mr. Ruben Cattaneo R&amp;D manager</i></p> 	EN 676	EN 50156-1	EN 55014-1	EN 55014-2	EN 60335-1	EN 60335-2-102	EN 61000-6-2	EN 61000-6-3
EN 676	EN 50156-1																
EN 55014-1	EN 55014-2																
EN 60335-1	EN 60335-2-102																
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3																
EN 676	EN 50156-1																
EN 55014-1	EN 55014-2																
EN 60335-1	EN 60335-2-102																
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3																









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

*"Экофлам С.п.А." оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования любые необходимые изменения без особого предупреждения.*

# **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](mailto: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"