GAS BURNERS

Ecoflam
www.ecoflam-burners.com

EN
IT
FR
ES
RU

MAX GAS 40 P
MAX GAS 70 P
MAX GAS 105 P
MAX GAS 120 P



Technical data
Dati tecnici
Données techniques
Datos técnicos
Технические характеристики



Operating instructions
Istruzioni per l'uso
Notice d'emploi
Manual de uso
Руководство по эксплуатации



Electric diagrams
Schemi elettrico
Schémas électrique
Esquemas eléctrico
Электрические схемы



Spare parts list
Parti ricambi
Pièces de rechange
Piezas de recambio
Запчасти

420010001401

MAX GAS 40 LN P TC SGT 230-50-60 TW
MAX GAS 40 LN P TL SGT 230-50-60 TW
MAX GAS 70 LN P TC SGT 230-50-60 TW
MAX GAS 70 LN P TL SGT 230-50-60 TW
MAX GAS 105 LN P TC SGT 230-50-60 TW 3143265
MAX GAS 105 LN P TL SGT 230-50-60 TW
MAX GAS 120 LN P TC SGT 230-50-60 TW
MAX GAS 120 LN P TL SGT 230-50-60 TW

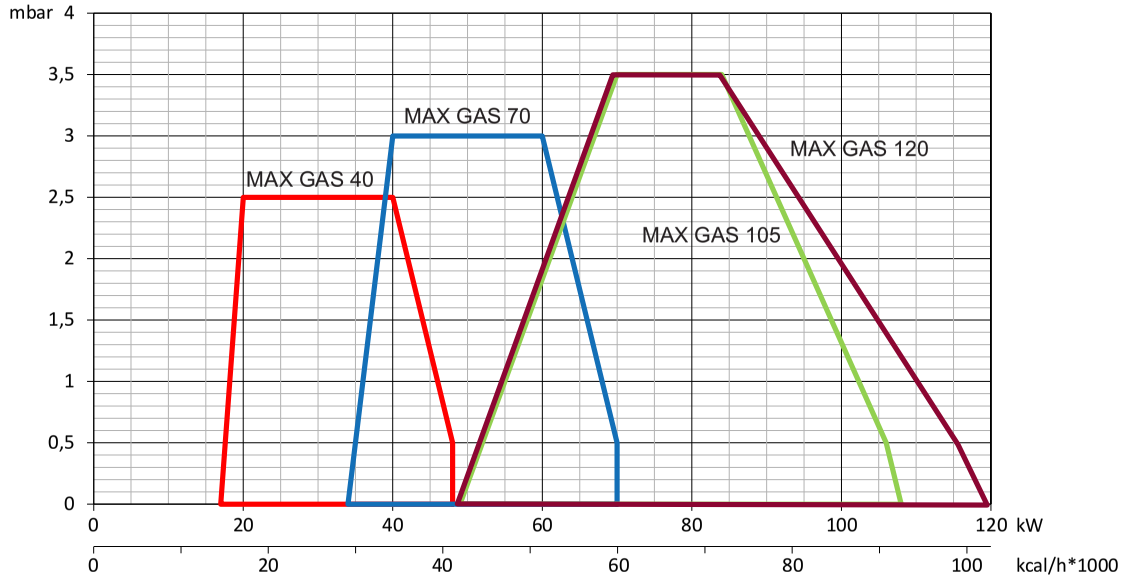
Ecoflam

Overview - Index of contents / Panoramica - Indice dei contenuti / Vue d'ensemble - Table des matières Descripción - Sumario / Обзор - Содержание

Technical data Dati tecnici Données techniques Datos técnicos Технические характеристики	EN IT FR ES RU	3
Working fields Campi di lavoro Domaine de fonctionnement Ámbito de funcionamiento Рабочий диапазон	EN IT FR ES RU	4
Dimensions Dimensioni Dimensions Dimensiones Размеры	EN IT FR ES RU	5
Operating instructions for authorised specialists	EN	6 - 15
Istruzione per l'uso per il personale qualificato	IT	16 - 25
Notice d'emploi pour l'installateur spécialiste	FR	26 - 35
Instrucciones de montaje para el instalador especialista	ES	36 - 45
Инструкция по эксплутации для квалифицированных специалистов	RU	46 - 55
Pre-setting diagrams Diagrammi di pre-taratura Diagrammes de pré-configuration Diagramas de la pre-configuración Диаграммы предварительной регулировки	EN IT FR ES RU	56 - 58
Electric diagrams Schemi elettrico Schémas électrique Esquemas eléctrico Электрические схемы	EN IT FR ES RU	59
Spare parts list Parti di ricambio Pièces de rechange Piezas de recambio Запчасти	EN IT FR ES RU	60 - 63

Technical data - Dati tecnici - Données techniques - Datos técnicos - Технические характеристики					MAX GAS 40 P		MAX GAS 70 P		MAX GAS 105 P		MAX GAS 120 P	
Burner output min/max kW - kcal/h	Potenza bruciatore min/max kW - kcal/h	Puissance du brûleur min/max kW - kcal/h	Potencia del quemador mín/máx kW - kcal/h	Мощность горелки мин./макс., кВт - ккал/ч	17	48	34	70	49	108	40	120
					14.620	41.280	29.240	60.200	42.140	92.880	34.400	103.200
Operation 1 stage	Funzionamento 1 stadio	Fonctionnement 1 allure	Funcionamiento 1 etapa	Модификация 1 ступень	1		1		1		1	
Regulating ratio	Rapporto di regolazione	Rapport de régulation	Relación de regulación	Коэффициент регулирования	1:1							
Fuel	Combustibile	Fuel	Combustible	Топливо	G20 (L.C.V. 8.570 kcal/Nm^3), G25 (L.C.V. 7.370 kcal/Nm^3) G31 (L.C.V. 22.260 kcal/Nm^3), G30 (L.C.V. 29.320 kcal/Nm^3)							
Emission class	Classe di emissione	Classe d'émission	Tipo de emisión	Класс выделения загрязняющих веществ	Standard Class 3 - GAS EN676 (<80mg/kWh)							
Control box	Apparecchiatura di controllo	Coffret de sécurité	Cajetín de seguridad	Блок управления	THERMOWATT E-BCU GAS							
Gas train	Rampa gas	Rampe gaz	Rampa de gas	Газовая рампа	GAS TRAIN TABLE - DIFFERENT MODELS / CONFIGUATIONS							
Gas connection	Allacciamento gas	Raccordement gaz	Conexión de gas	Подсоединение газа	Rp1/2"		Rp1/2"		Rp1/2"		Rp1/2"	
Gas input pressure	Pressione di ingresso gas	Pression d'entrée du gaz	Presión de entrada del gas	Давление газа на входе	12-360 mbar (SEE GAS TRAIN MATCHING TABLE)							
LPG input pressure	Pressione di ingresso LPG	Pression d'entrée du gaz propane	Presión de entrada LPG	Давление LPG на входе	30-360 mbar (SEE GAS TRAIN MATCHING TABLE)							
Air regulation Air flap	Regolazione aria Serranda dell'aria	Réglage de l'air Volet d'air	Ajuste del aire Válvula de aire	Настройка подачи воздуха Воздушная заслонка	-		-		-		-	
Flame monitor	Rivelatore di fiamma	Surveillance de flamme	Vigilancia de llama	Контроль пламени	ionization		ionization		ionization		ionization	
Ignition transformer	Trasformatore d'accensione	Allumeur	Encendedor	Устройство розжига	danfoss / cofi		danfoss / cofi		danfoss / cofi		danfoss / cofi	
Electric motor rpm - watt	Motore elettrico giri motore - watt	Moteur rpm - watt	Motor rpm - watt	Электродвигатель об/мин - Вт	2800 rpm		2800 rpm		2800 rpm		2800 rpm	
					75 W		75 W		75 W		75 W	
Voltage	Tensione	Tension	Tensión	Напряжение	230 V / 50-60 Hz							
Power consumption (operation)	Potenza elettrica assorbita (Esercizio)	Puissance électrique absorbée (en service)	Potencia eléctrica absorbida (en funcionamiento)	Потребляемая электрическая мощность: (при работе)	190 W		190 W		190 W		190 W	
Weight	Peso	Poids	Peso	Приблизительный вес	7 kg		7,5 kg		8 kg		8 kg	
Protection level	Classe di protezione	Indice de protection	Índice de protección	Класс электрозащиты	IP40							
Sound pressure level dB(A)	Livello pressione sonora dB(A)	Niveau presion acoustique dB(A)	Nivel de presion acústico dB(A)	Уровень шума, dB(A)	60		65		65		65	
Ambient temp. for storage	Temperatura ambiente di stoccaggio	Température ambiante de stockage	Temperatura ambiente de almacenamiento	Температура хранения	-20°…+70° C							
Temperature for use	Temperatura d'utilizzazione	Température d'utilisation	Temperatura ambiente de utilización	Рабочая температура	-10°…+60° C							

Overview - Working fields / Panoramica - Curve / Vue d'ensemble - Domaine de fonctionnement / Descripción - Ámbito de funcionamiento / Обзор - Рабочий диапазон



Working field
The working field shows burner output as a function of combustion chamber pressure. It corresponds to the maximum values specified by EN 267 measured at the test fire tube.
The efficiency rating of the boiler should be taken into account when selecting a burner.

Calculation of burner output:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF = Burner output (kW)
QN = Rated boiler output (kW)
η_K = Boiler efficiency (%)

Curva
Il campo di attività indica la potenza del bruciatore in funzione della pressione della camera di combustione.
Corrisponde ai valori massimi previsti dalla norma EN 267 misurati sul tubo della fiamma di controllo.
In occasione della scelta del bruciatore si deve tenere conto del rendimento energetico della caldaia.

Calcolo della potenza della caldaia:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF= potenza della caldaia (kW)
QN= potenza nominale della caldaia (kW)
η_K = rendimento energetico della caldaia (%)

Domaine de fonctionnement
Le domaine de fonctionnement correspond aux valeurs mesurées lors de l'homologation.
Elle correspond aux valeurs max mesurées sur tunnel d'essai d'après l'EN 267.
Pour le choix du brûleur, tenir compte du rendement de la chaudière.

Calcul de la puissance calorifique:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF= Puissance calorifique (kW)
QN= Puissance nominale chaudière (kW)
η_K = Rendement chaudière (%)

Ámbito de funcionamiento
El ámbito de funcionamiento corresponde a los valores registrados en el momento de la homologación.
Corresponde a los valores máx medidos en el túnel de ensayo según la EN 267.
Para la elección del quemador, se ha de tener en cuenta el rendimiento de la caldera.

Cálculo de la potencia calorífica:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF = Potencia calorífica (kW)
QN = Potencia nominal de la caldera (kW)
η_K = Rendimiento de la caldera (%)

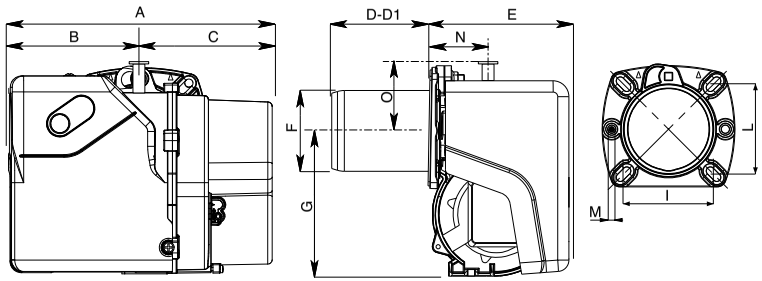
Рабочий диапазон
Рабочий диапазон показывает производительность горелки в зависимости от давления в топочной камере.
Он соответствует максимальным значениям согласно EN 267, измеренным в контрольной топочной камере.
При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.

Расчет тепловой мощности:

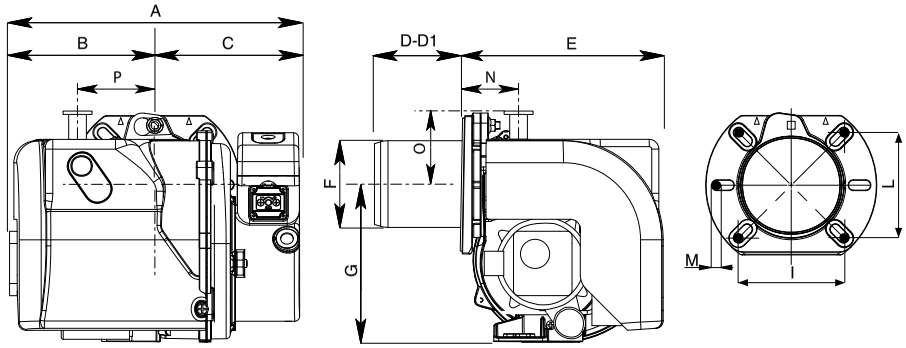
$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF = Тепловая мощность, кВт
QN= Номинальная мощность котла, кВт
η_K = КПД котла, %

MAX GAS 40



MAX GAS 70 - 105 - 120

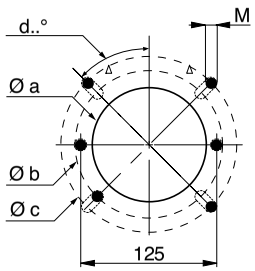


Model	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 40 P	288	143	145	85	185	153	89	160	92/107	92/107	M8	54	73	-
MAX GAS 70 P	303	155	148	85	185	204	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 105 P	317	169	148	140	220	204	89	160	100/120	100/120	M8	52	71	82
MAX GAS 120 P	317	169	148	160	240	204	98	160	100/120	100/120	M8	52	71	82

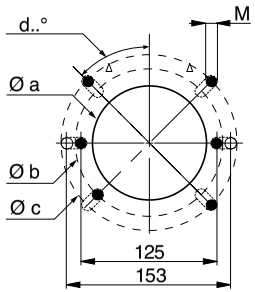
D = Short head **D1** = Long head

Boiler plate drilling

MAX GAS 40



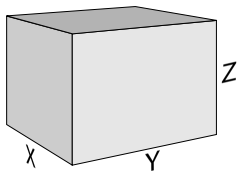
MAX GAS 70-105-120

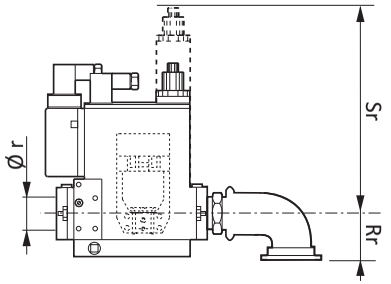


Model	Ø a	Ø b	Ø c	d°..
MAX GAS 40 P	100	130	150	45°
MAX GAS 70 P	110	140	170	45°
MAX GAS 105 P	110	140	170	45°
MAX GAS 120 P	110	140	170	45°

Packaging

Model	X	Y	Z	Kg
MAX GAS 40 P	380	400	290	8,5
MAX GAS 70 P	385	490	270	9
MAX GAS 105 P	385	490	270	9,5
MAX GAS 120 P	385	490	270	9,5





GAS TRAIN DIMENSIONS:
refer to GT manual

Contenidos generales - índice - advertencias generales - Declaración de conformidad

Descripción	Datos técnicos	3
	Ámbito de funcionamiento	4
	Dimensiones	5
Contenidos	índice	36
	Advertencias generales	36
	Declaración de conformidad	36
	Descripción del quemador	37
Función	Funciones generales de seguridad	38
	Equipo control llama y de seguridad E-BCU GAS	39
Instalación	Montaje del quemador	40
	Conexión eléctrica	41
	Comprobaciones previas a la puesta en servicio	41
Puesta en servicio	Ajuste del quemador	42
	Ajuste de los presostatos de aire y gas	43
Mantenimiento	Conservación	44
	Posibles inconvenientes	45
Descripción	Diagrama de calibración previa	56-58
	Esquemas eléctrico	59
	Piezas de recambio	60-63

Declaración de conformidad para quemadores de gas

Nosotros,

Ecoflam Bruciatori S.p.A.

declaramos bajo nuestra responsabilidad que los quemadores de gasóleo

MAX GAS

cumplen las normas siguientes :
EN 676: 2008
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2: 2008

Estos productos están marcados con la marca CE de conformidad con la directivas:
2009/142/EEC Gas Appliance Directive
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

Resana, 28 de junio 2011
M. PANIZZON

Advertencia
Los quemadores MAX GAS 40-120 P se han concebido para la combustión de gas natural y de gas propano con bajas emisiones contaminantes. Los quemadores cumplen con la norma EN 676 desde el punto de vista del diseño y del funcionamiento. La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por técnicos instaladores autorizados siguiendo las directivas y recomendaciones vigentes.

Descripción del quemador
Los quemadores MAX GAS 40-120 P son aparatos monobloque de una etapa y con un funcionamiento completamente automático. La construcción especial del cabezal de combustión permite obtener una combustión con un índice de óxidos de nitrógeno débil y un coeficiente de rendimiento elevado. Los valores de las emisiones corresponden a la clase 3, tal como la define la EN676 (NOx<80mg/kWh). Según la geometría del hogar, la carga del mismo y el sistema de combustión (caldera de tres pasos de humos, caldera con hogar de fondo ciego), pueden obtenerse valores de emisiones diferentes.
Son adecuados para todo tipo de generadores de calor que cumplan la norma EN 303 o para generadores-pulsadores de aire caliente fabricados según la norma DIN 4794 o DIN 30697, en su intervalo de potencias. Cualquier otro uso debe ser objeto de una solicitud de autorización a Ecoflam. Para un funcionamiento completamente seguro, respetuoso con el medio ambiente y económico desde el punto de vista energético, se deben tener en cuenta las siguientes normas:

EN 676
Quemadores de gas de aire soplado

EN 226
Conexión de quemadores de gasóleo y de gas de aire soplado a un generador de calor.

EN 60335-1, -2-102
Seguridad de los dispositivos eléctricos para un uso doméstico, normas especiales para dispositivos de combustión de gas.

Condiciones de instalación
El quemador no se debe poner en servicio en locales expuestos a vapores agresivos (por ejemplo laca para el cabello, tetracloretileno, tetracloruro de carbono), con gran cantidad de polvo o alto grado de humedad del aire (por ejemplo en lavanderías). Es necesario que el local de instalación disponga de una ventilación adecuada para garantizar las condiciones para una buena combustión. Las disposiciones locales pueden indicar requisitos diferentes.
No quedan cubiertos por la garantía los daños resultantes de las siguientes causas:
- uso inadecuado.
- montaje defectuoso, instalación realizada por el comprador o un tercero, uso de piezas no originales.

Entrega de la instalación y consejos de uso
El instalador del sistema debe facilitar al usuario de la misma, como muy tarde en el momento de la entrega, las instrucciones de uso y mantenimiento. éstas deben conservarse en un lugar bien visible de la sala de calderas.
Deben contener la dirección y número de teléfono del servicio de atención al cliente más cercano.

Advertencia para el operador
Al menos una vez al año, un técnico especialista deberá revisar la instalación. Para garantizar que dicha revisión se realice de una manera regular, es muy recomendable suscribir un contrato de mantenimiento.

Los quemadores Ecoflam se han diseñado y construido de acuerdo con las normativas y directivas corrientes. Todos los quemadores responden a las normativas sobre la seguridad y sobre el ahorro energético en el límite del campo de trabajo declarado. La calidad del producto está garantizada por el sistema de certificación según la norma ISO 9001:2008.

Contenidos generales - Descripción del quemador

MAX GAS 40 LN P TC - SGT 230-50-60 TW

NOMBRE

MAX GAS Gas

MODELO (Gas: kW; Gasóleo: kg/h)

MAX 40 40 kW

EMISIONES

LN	Low NOx Clase 3 GAS EN676 (<80 mg/kWh)
-	Standard Clase 2-GAS EN676 (<120 mg/kWh)

TIPO DE OPERACIÓN

P	1 llama

TIPO DE CABEZA

TC	Cabeza corta
TL	Cabeza larga

COMBUSTIBLE

	Gas Natural
LPG	Gas Propano

EQUIPO

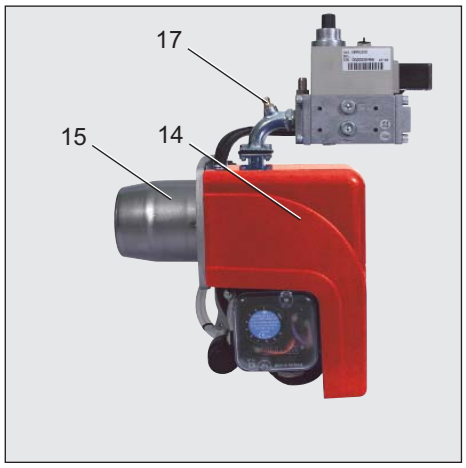
SGT	Rampa de gas separado

TENSION DE ALIMENTACIÓN

230-50-60	230 Volt, 50-60 Hz

EQUIPO CONTROL LLAMA

TW	Thermowatt

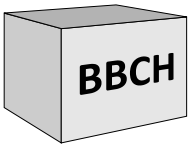


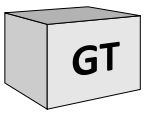
A1	E_BCU GAS Cajetín de control y de seguridad gas
F6	Presostat de aire
M1	Motor eléctrico
T1	Transformador
Y	Support cabeza combustión
3	Regulación del aire en la cabeza combustión
5	Fusión
8	Tubo de illama
10	Toma Wieland
14	Tapa de quemador
15	Brida del quemador
16	Botón de desbloqueo
17	Punto de medición de la presión del gas
103B	Regulación del aire
113	Toma de aire

Embalaje

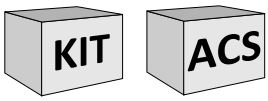
El quemador se entrega con un sistema modular de embalaje (cajas separadas) es decir, separadas set/box:
BBCH: Quemador completo con cabezal de combustión y brida.
- 1 bolsa : - manual técnico multilingüe.
  - espina wieland.
  - llave hexagonal.
  - tornillo, tuercas y arandelas.

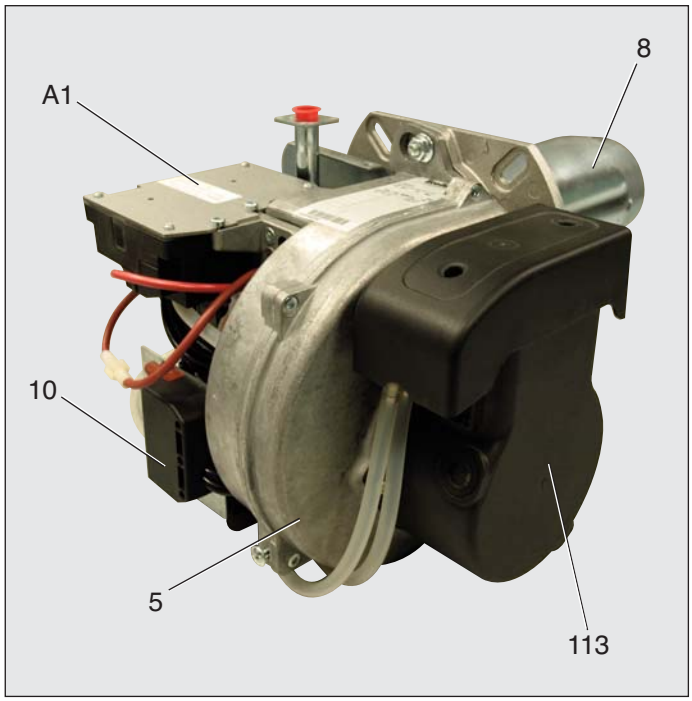
GT: Rampa de gas por separado
KIT & ACS disponibles y entregados por separado

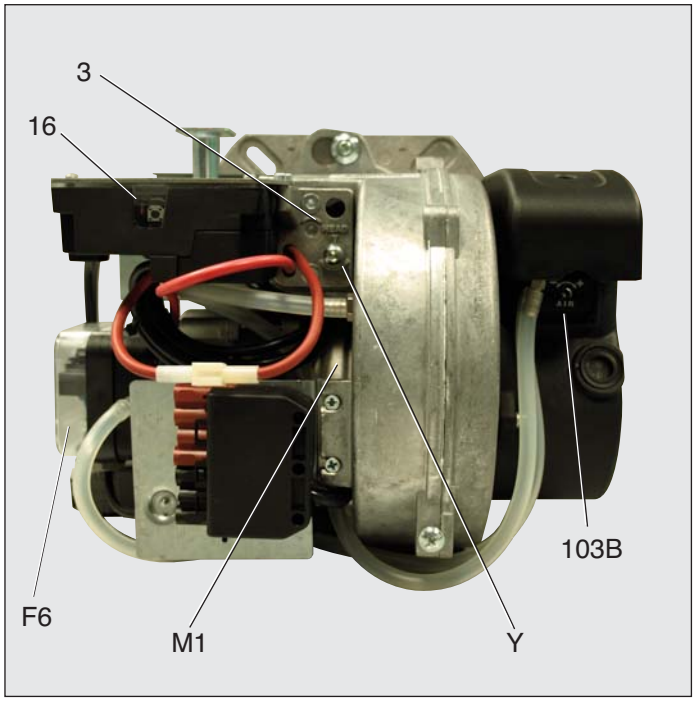




KIT & ACS disponibles y entregados por separado







Función - Funciones generales de seguridad

Descripción del funcionamiento
Durante la primera activación, tras un corte de tensión o en caso de parada de seguridad tras una interrupción del suministro de gas o tras una parada de 24 horas, comienza un tiempo de preventilación de 24 s.

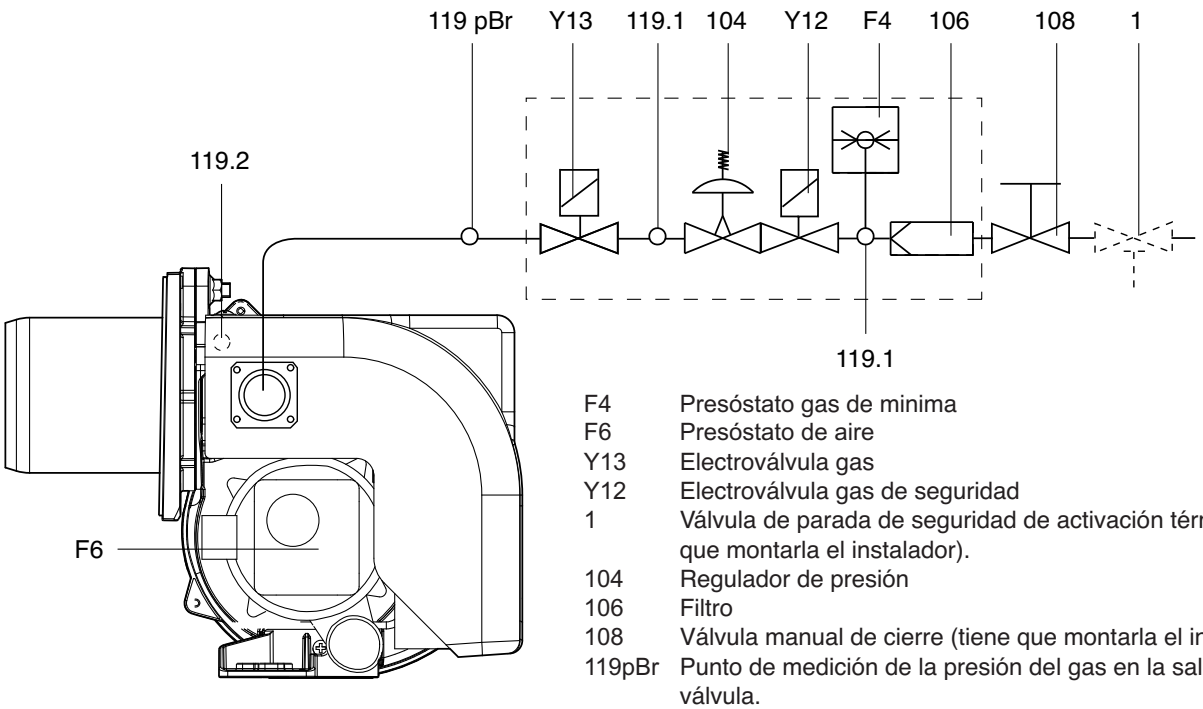
Durante el tiempo de preventilación:
- se vigila la presión de aire inyectado.
- control de la presencia de eventuales señales de llama anómalas.

Transcurrido el tiempo de preventilación
- el encendido entra en el circuito.
- la electroválvula principal y de seguridad está abierta.
- arranque del quemador.

Vigilancia
La llama se vigila por medio de una sonda de ionización. La sonda se monta, de manera que quede aislada, en el cabezal de gas y pasa a través del deflector a la zona de llama. La sonda no debe estar en contacto eléctrico con piezas que tengan toma de tierra.
Si se produce un cortocircuito entre la sonda y la masa del quemador, el quemador indicará un fallo.
Durante el funcionamiento se crea una zona ionizada en la llama de gas. Por esta zona circula una corriente rectificada hacia el extremo del quemador. La corriente de ionización debe ser superior a 1,5 µA.

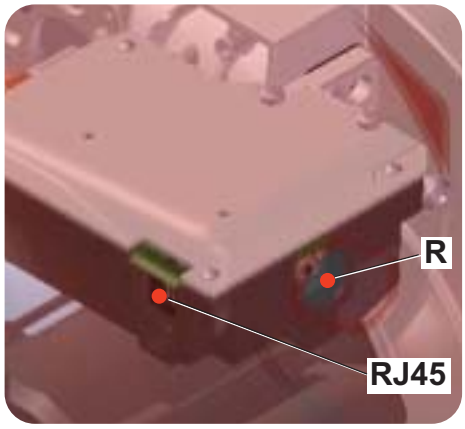
Funciones de seguridad
- Si no se produce llama al arrancar el quemador (salida de gas), el quemador se interrumpirá transcurrido el tiempo de seguridad de 3 segundos y la válvula de seguridad se cierra.
- En caso de fallar la llama durante el funcionamiento, la alimentación de gas se interrumpe en el espacio de un segundo. Se inicia una nueva puesta en marcha. Si el quemador se pone en marcha, continúa el ciclo de funcionamiento. En caso contrario se produce un bloqueo de seguridad.
- En caso de falta de aire durante la preventilación o el funcionamiento, se produce el bloqueo de seguridad.
- En caso de falta de gas, el quemador no se pondrá en marcha o se detendrá. A continuación tendrá lugar un tiempo de espera de 2 minutos. A continuación tendrá lugar un nuevo intento de puesta en marcha. Si sigue sin haber presión de gas, tendrá lugar un nuevo tiempo de espera de dos minutos. El tiempo de espera sólo se interrumpirá con un corte de tensión eléctrica del quemador. Tiempo de espera: 3 x 2 min., seguido de 1 hora.

Parada de ajuste
- El termostato de regulación interrumpe la solicitud de calor.
- Las válvulas de gas se cierran.
- La llama se apaga.
- El motor de ventilación se detiene.
- El quemador está listo para funcionar.



F4	Presóstato gas de minima
F6	Presóstato de aire
Y13	Electroválvula gas
Y12	Electroválvula gas de seguridad
1	Válvula de parada de seguridad de activación térmica (tiene que montarla el instalador).
104	Regulador de presión
106	Filtro
108	Válvula manual de cierre (tiene que montarla el instalador).
119pBr	Punto de medición de la presión del gas en la salida de la válvula.
119.1	Punto de medición de la presión entre las válvulas de gas
119.2	Punto de medición de la presión de aire

Función - Equipo control llama y de seguridad E-BCU GAS



El programmador de control y seguridad de gas E-BCU GAS comanda y superuisa el quemador de aire soplado. Gracias al programa de gestion del microprocesador, se obtienen tiempos extremadamente estables, independientes de las oscilaciones de la tensión en la red o de la temperatura ambiente. El programador de comando y seguridad fue proyectado para trabajar con bajas tensiónes. Si la tensión da la red desciende por debajo de los valores minimos (170 V), el programador de comando se desactiva, sin mostrar una señal de error. Una vez que la tensión arriba por encima de los 178 V, el programador arranca nuevamente.

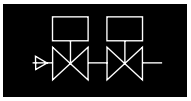
Bloqueo y desbloqueo
El programador de comando se puede bloquear (en condiciones de anomalia) y des bloqueado (eliminación de la anomalia) mediante el pulsador “R” en las condiciones que el programador de comando presente tensión en la red.

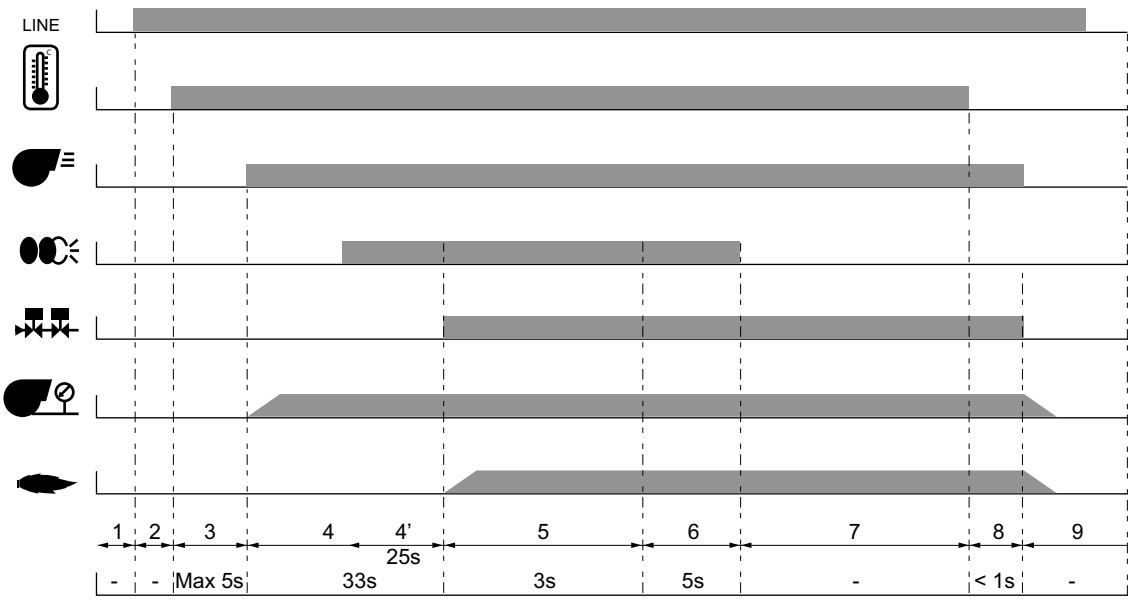
R - Boteón de reinicio + led indicación de bloqueo.
RJ45 - Conector para la interfaz de PC (diagnóstico, item separado).



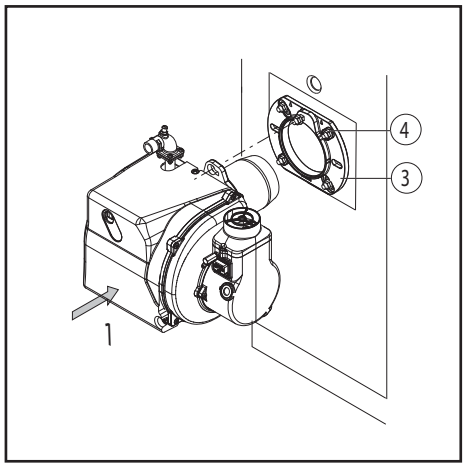
Kit E-BCU
tool diagnóstico
(no incluido)

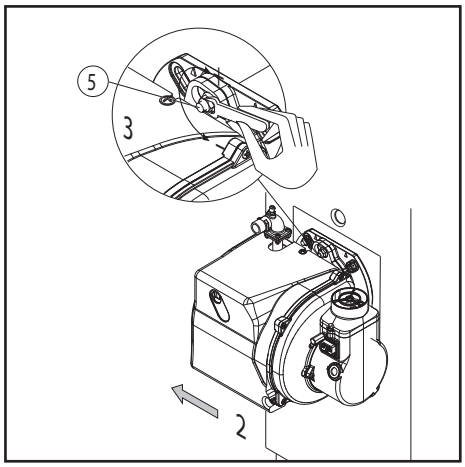
! Antes del montaje o del desmontaje del programador de comando, el equipo debe ser desconectado de la red de alimentación. El programator de comando no debe ser abierto o reparado.

Símbolo	Descripción
	Espera de solicitud de calor de la caldera
	Activación válvula de combustible
	Tiempo de espera del presostato de aire durante la puesta en marcha
	Alimentación del motor
	Activación del transformador
	Llama presente



Instalación - Montaje del quemador

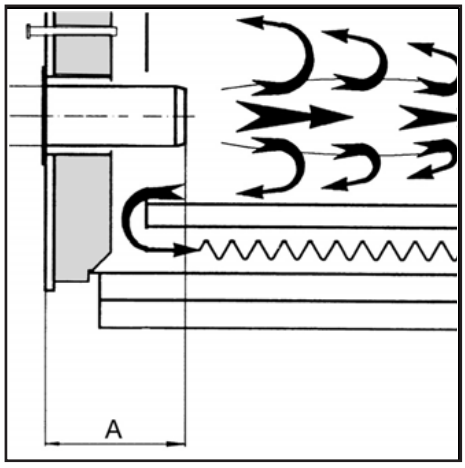


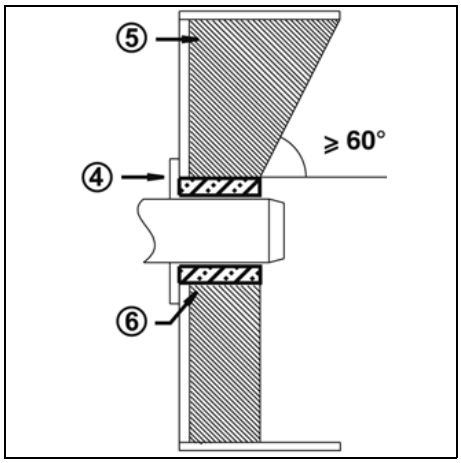


Montaje del quemador
El quemador se fija a la brida de encaje y por consiguiente a la caldera, de esta forma la cámara de combustión se cierra herméticamente.

Montaje:
- Fijar la brida de encaje 3 a la caldera con los tornillos 4.
- Girar ligeramente el quemador, introducirlo en la brida y fijarlo con el tornillo 5.

Desmontaje:
- Aflojar el tornillo 5.
- Girar el quemador y extraerlo de la brida.

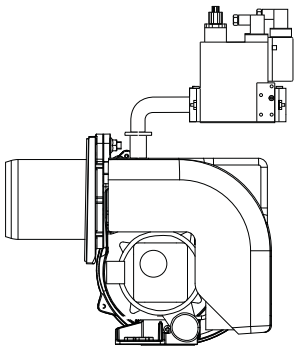




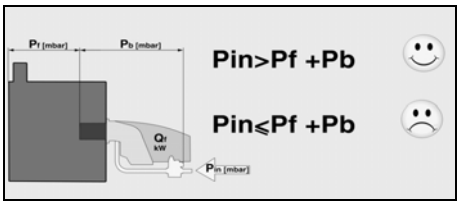
Profundidad de montaje del tubo del quemador y guarnecido de albañilería
Para los generadores sin pared delantera enfriada y en ausencia de indicaciones contrarias del fabricante de la caldera, es necesario realizar un guarnecido de albañilería o un aislamiento (**5**) según la ilustración contigua.
El guarnecido de albañilería no debe sobresalir del borde delantero del tubo de llama y su conicidad no debe ser superior a 60°. El hueco de aire (**6**) debe rellenarse con un material de aislamiento elástico y no inflamable.

Conducto de humo
Con el fin de evitar posibles emisiones acústicas desagradables, se recomienda evitar las piezas de conexión con ángulos rectos durante la conexión de la caldera a la chimenea.

Línea alimentación del gas
En la instalación de la línea de alimentación y de la rampa del gas es necesario cumplir con las disposiciones de la EN676. Se tiene que instalar el Kit obligatorio EN676. El instalador tendrá que ocuparse de montar ulteriores accesorios para satisfacer eventuales normativas locales.



Disposiciones de tipo general para la conexión del gas
- La conexión de la rampa del gas a la red del gas tiene que efectuarla exclusivamente un técnico experto autorizado.
- La sección del tubo del gas tiene que prepararse de manera que la presión de alimentación del gas no pueda disminuir por debajo del valor establecido.
- Se tiene que montar al inicio de la rampa del gas una válvula de cierre manual (no suministrada).



LEYENDA
Pf: Controresión en cámara de combustión
Pb: Presión gas quemador (cabeza de combustion + rampa de gas)
Pin: Presión mínima de suministro

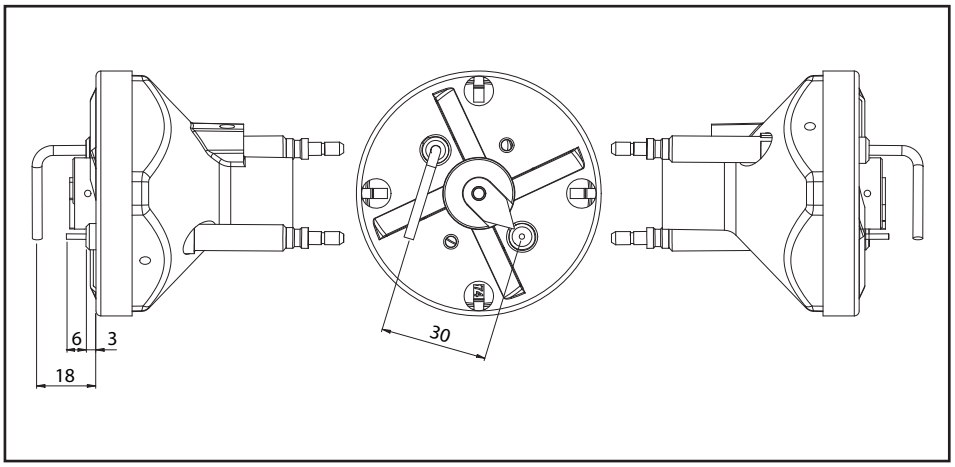
CONVERSIÓN DE GPL

KITLPG-MAXGAS...

Para trabajar con GPL es necesario comprar el Kit GPL y montarlo siguiendo las instrucciones adjuntas.

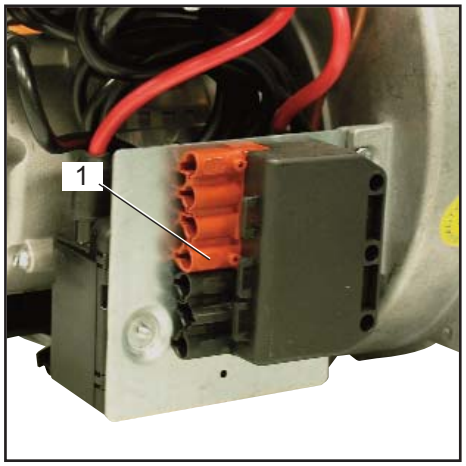


Instalación - Conexión eléctrica - Comprobaciones previas a la puesta en servicio

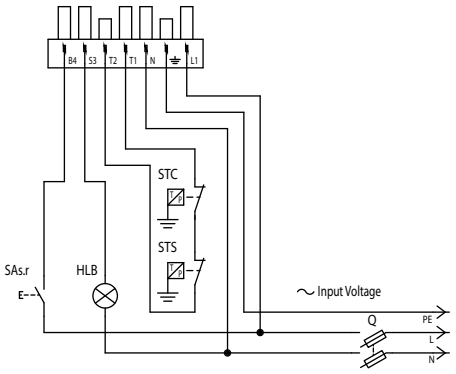


Posición del electrodo
Comprobar siempre la posición de los electrodos tras su sustitución o el montaje del KIT LPG. Una posición errónea puede provocar problemas de encendido o detección.

Conexión eléctrica
La instalación eléctrica y los trabajos de conexión debe realizarlos exclusivamente por personal autorizado.
Deben seguirse las recomendaciones y las directivas vigentes.
El equipo de alimentación tiene que disponer de un interruptor diferencial de tipo A.
Respetar obligatoriamente las disposiciones y las directivas en vigor, además del esquema eléctrico suministrado con el quemador!
• Comprobar que la tensión de red se corresponda con la tensión de funcionamiento que se indica en el esquema eléctrico y en la placa de características.
Fusible de la caldera : 5 A



Conexión eléctrica mediante conectores
El quemador debe poder desconectarse de la red por medio de un dispositivo de corte unipolar acorde con la normativa vigente.El quemador y el generador de calor (caldera) están conectados entre sí por un conecto a espia Wieland a siete polos (fig.1).



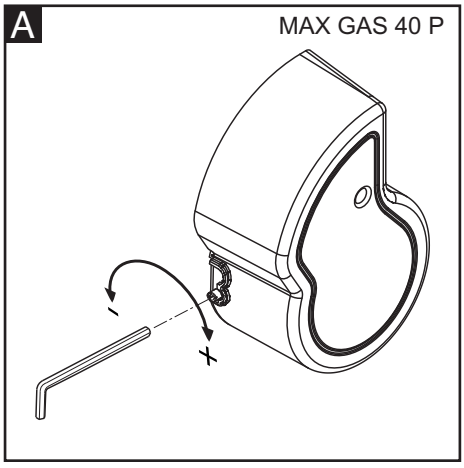
Conexión de la rampa del gas
Efectuar la conexión de la rampa del gas con las tomas situadas en el quemador.

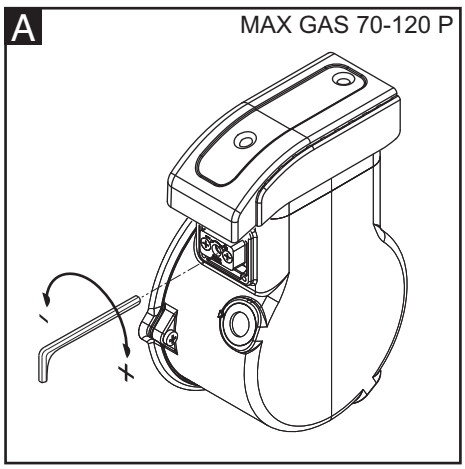
Medición de la corriente de ionización
Para la medición de la corriente de ionización, retirar el puente de medición B10 y conectar un aparato de medición de tipo multímetro con un intervalo de medición de 0-100 µA.
La corriente de ionización debe ser superior a 1,5 µA. Se puede controlar la intensidad de la corriente de ionización con el tool diagniostico E-BCU.

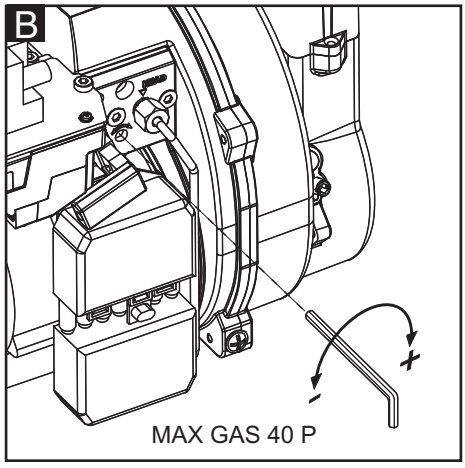


Comprobaciones previas a la puesta en servicio
Conviene controlar los siguientes puntos antes de la puesta en servicio.
• Montaje del quemador de conformidad con las presentes instrucciones.
• Ajuste previo del quemador según las indicaciones del cuadro de ajuste.
• Ajuste de los dispositivos de combustión.
• El generador de calor debe estar listo para funcionar; deben respetarse sus recomendaciones de utilización.
• Todas las conexiones eléctricas deben realizarse correctamente.
• El generador de calor y el sistema de calefacción deben estar lo suficientemente llenos de agua; las bombas de circulación deben funcionar.
• El regulador de temperatura, el regulador de presión, la protección contra la falta de agua y el resto de dispositivos de limitación y de seguridad que puedan encontrarse presentes están conectados y operativos.
• La chimenea debe estar despejada y el dispositivo de aire adicional, si se encuentra instalado, en funcionamiento.
• Se debe garantizar un aporte suficiente de aire fresco.
• La solicitud de calor debe estar presente.
• Tiene que estar disponible una presión de gas suficiente.
• Los conductos de combustible deben estar montados según las reglas del oficio, su estanqueidad comprobada y estar purgados.
• Debe existir un punto de medición conforme a las normas; el conducto de humos hasta el punto de medición debe ser estanco, de tal forma que los resultados de medición no se falseen.

Puesta en servicio - Ajuste del quemador

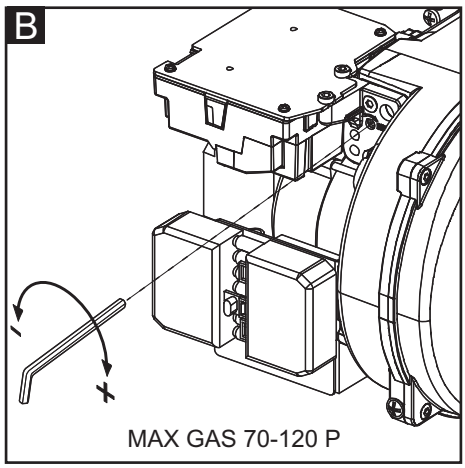






Reglaje del aire (A).
Accionar el tornillo de la figura:
- girando en el sentido de las agujas del reloj, el caudal aumenta.
- girando en el sentido contrario al de las agujas del reloj, el caudal disminuye.

Reglaje de la cabeza de combustión(B).
Accionar el tornillo de la figura:
- girar con una llave hexagonal hasta alcanzar el valor deseado (índice de 0 a 4,5).



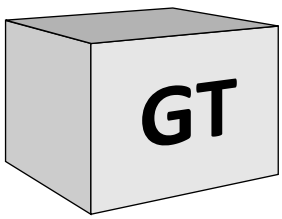
Existe riesgo de deflagración:
controle constantemente el CO, el CO2 y las emisiones de humo durante el ajuste. En caso de formación de CO, optimice los valores de combustión. El contenido de CO no debe ser superior a 50 ppm.

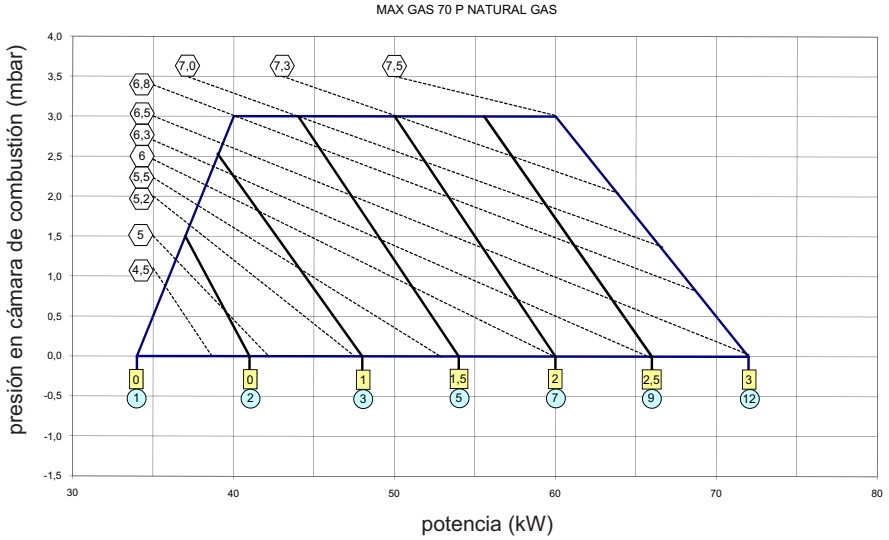
Diagramas de calibración previa que se muestran en el apéndice.
Antes de encender el quemador, ajustarlo según los valores de calibración previa válidos para gas natural y GPL. Estos valores se han obtenido en nuestro laboratorio de ensayos y son útiles para la puesta en función del quemador, el ajuste se tiene que comprobar luego utilizando un analizador de combustión.

Cómo leer los diagramas y ajustar el quemador:
-establecer la potencia solicitada.
-establecer la presión de retorno en la cámara.
-obtener la posición del cabezal en el diagrama y ajustarla tal como se muestra en la fig.B.
-obtener la posición de la compuerta de aire en el diagrama y ajustarla tal como se muestra en la fig.A.

Optimizar los valores de combustión
La calibración de fábrica se tendrá que modificar según la potencia solicitada. Los diagramas de la calibración de la compuerta y del cabezal de combustión, se encuentran en el apéndice.

Ajuste de la válvula del gas
Regular las válvulas del gas según las instrucciones del manual de la rampa del gas.





Atención: en caso de instalación sobre caldera, respetar la temperatura mínima de los gases de combustión según las indicaciones del fabricante de la caldera y según los requisitos del sistema de escape de dichos gases, para evitar la formación de condensación.

presión de gas en la cabeza medida a la recta (mbar)

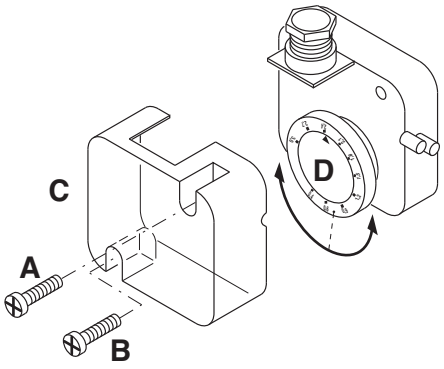
posición de la cabeza

posición de la compuerta de aire

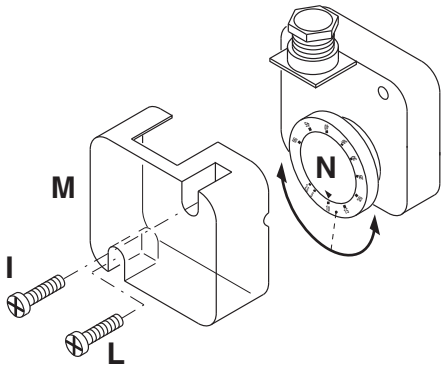
Puesta en servicio - Regulación de presóstati aire y gas

Regulación del presóstato aire
El presóstato aire controla la presión de ventilación de aire.
Destornillar los tornillos A y B y quitar la tapa C. Después de la calibración del aire y del gas, con el quemador en función, girar lentamente en el sentido de las agujas del reloj la abrazadera D hasta el tope de bloqueo del quemador. Leer el valor indicado en la abrazadera y reducirlo un 15%. Remontar la tapa C y atornillar los tornillos A y B.

ATENCIÓN: el presostato evitará que la presión del aire disminuya por debajo del 85% del valor configurado, evitando de esta forma que el CO en los humos supere el 1% (10000 ppm).



Regulación del presóstato gas de mínima
El presóstato gas de mínima tiene la función de verificar que la presión de gas antes de la rampa de gas tenga la mínima presión para asegurar que el quemador funcione correctamente.
Destornillar los tornillos I y L y quitar la tapa M. Posicionar el regulador N a un valor igual al 60% de la presión nominal de alimentación el gas (ej. para gas nat. con pres. nom. de alim. de 20 mbar, regulador regulado al valor de 12 mbar; para G.P.L. con pres. nom. de alim. G30-G31 30/37 mbar, regulador regulado al valor 18 mbar). Remontar la tapa M y atornillar los tornillos I y L.



Control de funcionamiento
Es necesario efectuar un control de seguridad del seguimiento de la llama, tanto con motivo de la primera puesta en función como tras haber efectuado una revisión o tras un largo periodo de inactividad del equipo.

- Prueba de puesta en marcha con el grifo del gas cerrado: el equipo de control tendrá que señalar el no funcionamiento por ausencia de gas o bloquearse al final del tiempo de seguridad.

Mantenimiento - Conservación

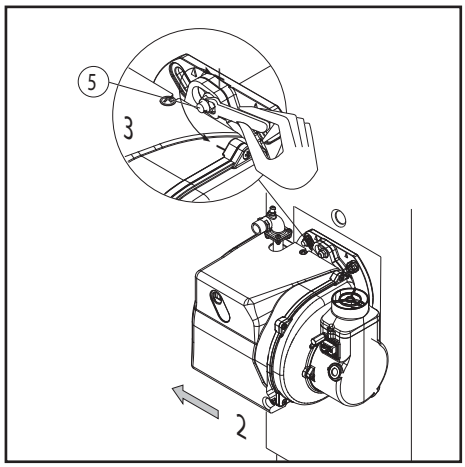
Las operaciones de mantenimiento de la caldera debe llevarlas a cabo un técnico especialista en calefacción. Para garantizar la realización anual de los trabajos de mantenimiento, se recomienda firmar un contrato de mantenimiento.

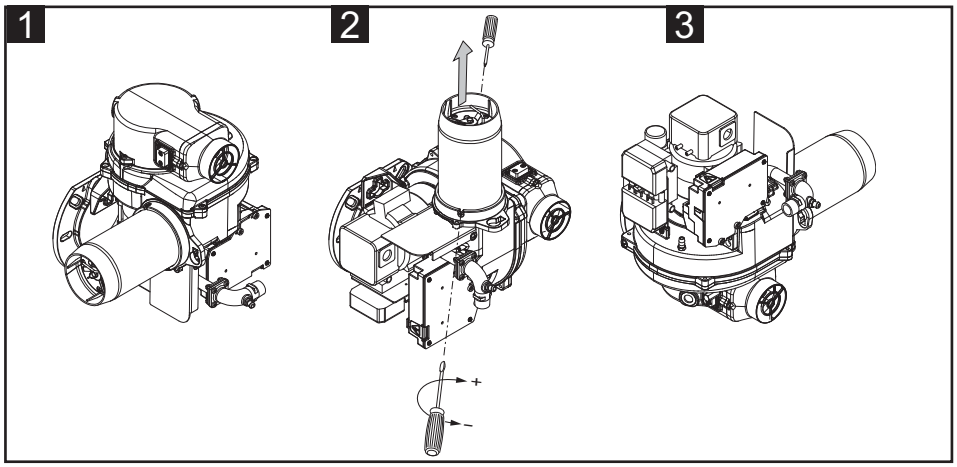
Atención
- Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento y limpieza, cortar el suministro eléctrico.
- La tobera y los componentes del cabezal pueden estar calientes.

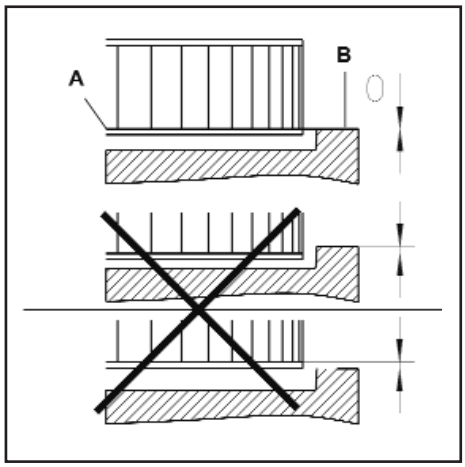
Control de las temperaturas de los gases de combustión
- Compruebe con regularidad la temperatura de los gases de combustión.
- Limpie la caldera cuando la temperatura de los gases de combustión supere el valor de puesta en servicio en más de 30 °C.
- Utilice un indicador de temperatura de los gases de combustión para facilitar la comprobación.

Posiciones de mantenimiento del quemador
- Después de aflojar el tornillo 5 y de desenganchar el quemador, es posible fijarlo en tres posiciones de mantenimiento.

Posición 1
Mantenimiento línea aire (limpieza/sustitución turbina)
Posición 2
Mantenimiento cabeza de combustión.
Posición 3
Mantenimiento de los componentes.



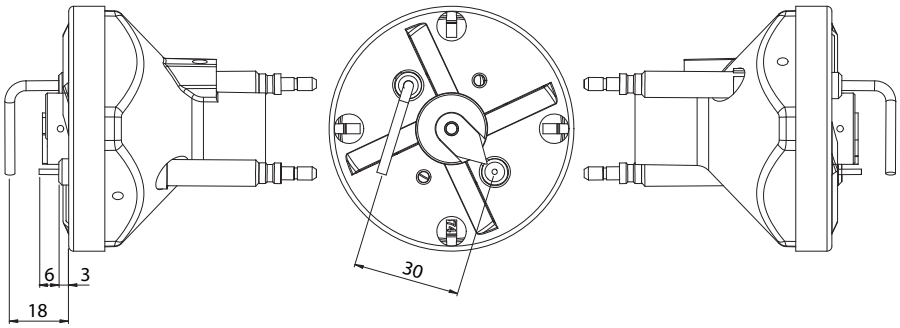






Montaje de la turbina
Durante el cambio de ventola o motor, remitir al esquema de posicionamiento.
El disco interno A de la turbina debe ser alineado con la placa **B**. Introduzca una regleta entre los álabes de la turbina y sitúe **A** y **B** a la misma altura, apretar el tornillo con ranura en el ventilador (posición de mantenimiento 1).

Posiciones de mantenimiento
- Todos los componentes de alimentación de combustible (mangueras, canalizaciones) y sus acoplamientos respectivos deben ser comprobados (estanqueidad, desgaste) y cambiados si es preciso.
- Comprobar las conexiones eléctricas y los cables y sustituirlos en caso necesario.
- Comprobar el filtro de gas, limpiarlo o sustituirlo.
- Limpiar la turbina y el cárter y comprobar que no estén deteriorados.
- Comprobar y limpiar la cabeza de combustión.
- Comprobar los electrodos de encendido, ajustarlos o sustituirlos si es necesario.
- Poner en marcha el quemador, comprobar la combustión y corregir los ajustes del quemador si es necesario.
- Comprobar el presóstato de aire y el presóstato de gas.
- Comprobar la aptitud del ajuste de la rampa de gas.
- Realizar una comprobación de funcionamiento.



Mantenimiento - Posibles inconvenientes

Causas y resolución de anomalía
En caso de anomalía se deben comprobar las condiciones de funcionamiento normal:
1. Hay corriente eléctrica?
2. Hay presión de gas?
3. Está abierta la válvula de cierre del gas?
4. Todos los aparatos de regulación y de seguridad, como por ejemplo el termostato de la caldera, el dispositivo de protección contra la falta de agua, el interruptor de fin de carrera, etc. están regulados?
En el caso de que, después de comprobar los puntos arriba, la anomalía persiste, consulte la tabla siguiente.

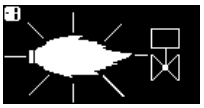
Los componentes de seguridad no debe ser reparado, pero se debe reemplazados por componentes de la muestra el mismo número de artículo.

Utilice exclusivamente piezas.

NB: Después de cualquier intervención:
- bajo condiciones de funcionamiento normales (las puertas se cerraron, capilla cabida, etc.), la combustión del cheque y comprueba las líneas individuales para saber si hay escapes.
- Registre los resultados en los documentos relevantes.

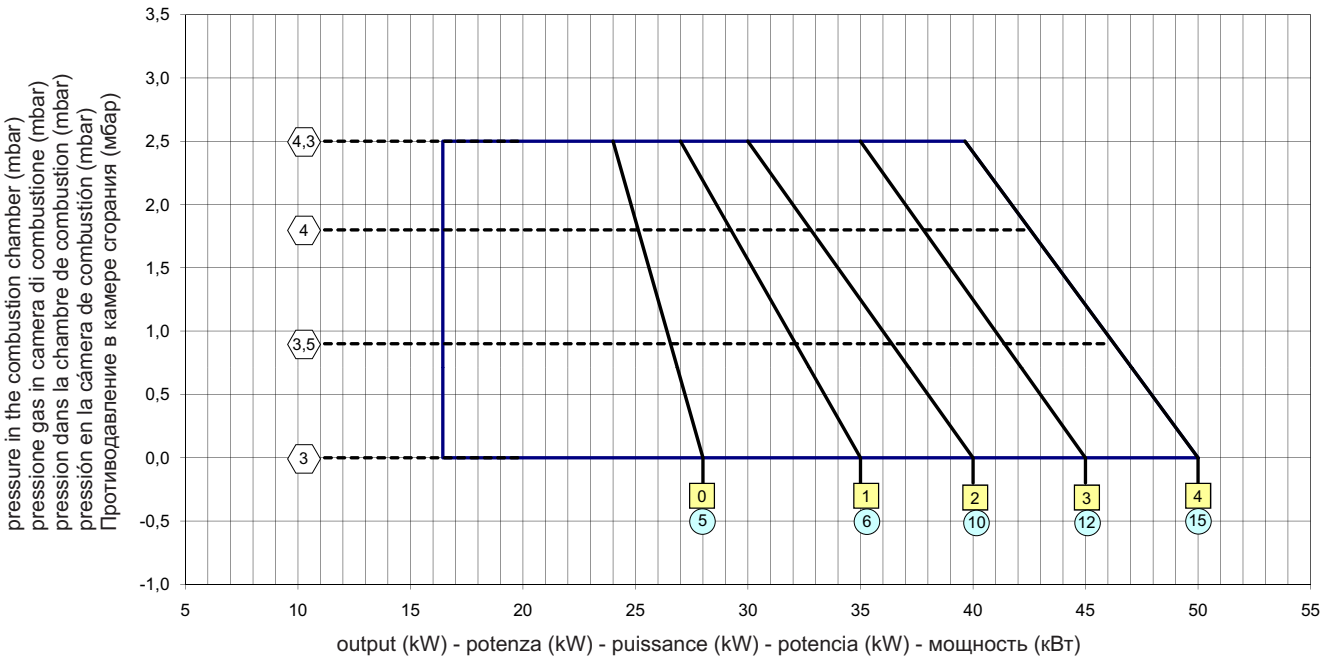
El interfaz de la visualización de E-BCU se debe utilizar para leer las averías por el personal de servicio.



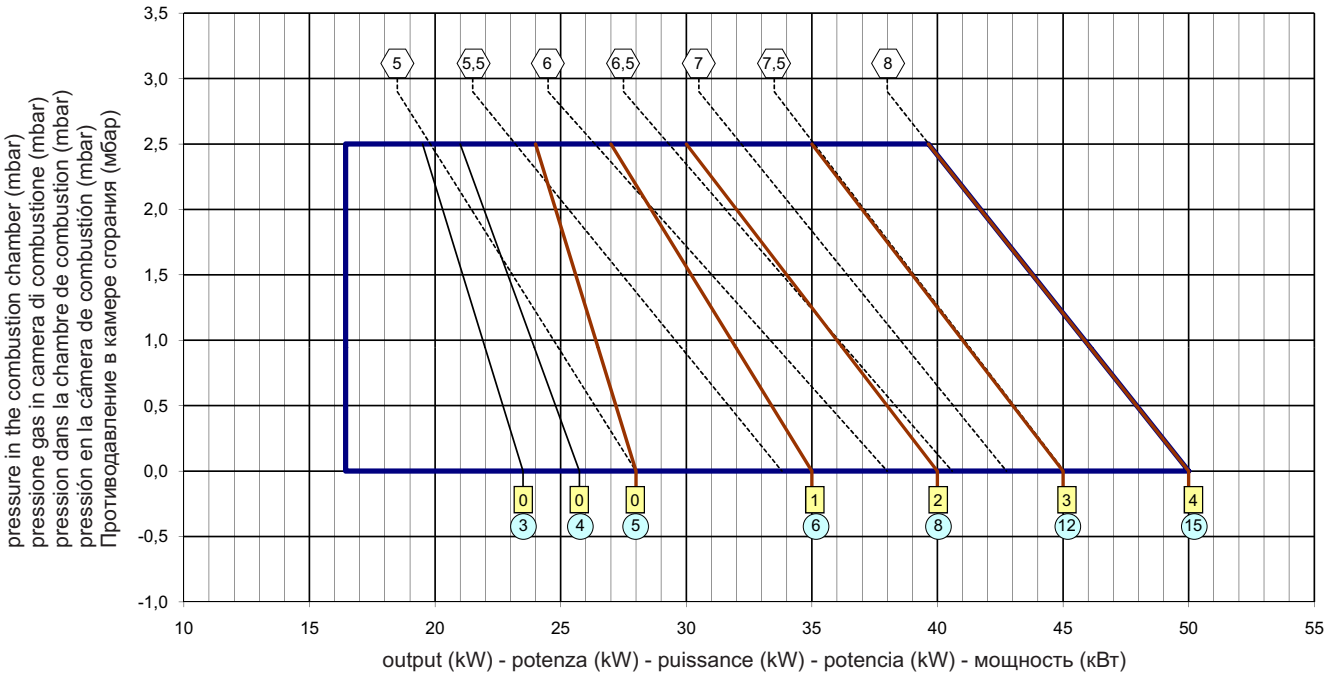
Simbolo	Observaciones	Causas	Soluciones
	Sin solicitud de calor	Termostato defectuoso o mal ajustado	Compruebe/sustituya el termostato
	El quemador no arranca tras el cierre termostático. No se indica ningún fallo en el equipo control llama.	Disminución o fallo de tensión de alimentación eléctrica. Fallo en la zona del equipo control llama	Comprobar la causa de disminución o ausencia de tensión. Sustituir el equipo control llama
	El quemador se enciende al activarlo durante breves instantes y, a continuación, se apaga, encendido del espía de bloqueo	El equipo control llama se ha bloqueado voluntariamente	Desbloquear el equipo control llama de nuevo
	El quemador no arranca	Presóstato de aire: no está en posición de parada. Ajuste erróneo. Contacto soldado.	Proceder a un nuevo ajuste del presóstato. Sustituir el presóstato.
	El quemador no arranca. La presión de gas es normal.	Presión de gas insuficiente. El presóstato de gas está desajustado o es defectuoso.	Revisar las canalizaciones de gas. Limpiar el filtro. Revisar el manostato de gas o sustituir la rampa de gas.
	Se pone en marcha el ventilador del quemador. El quemador no arranca.	Presión de aire: el contacto no se cierra.	Comprobar el sensor de presión (cuerpo extraño) y el cableado.
	Se pone en marcha el ventilador del quemador. El quemador no arranca.	Luz parásita en preventilación o preencendido.	Revisar la válvula. Revisar la vigilancia de llama.
	El quemador se pone en marcha, se enciende y luego hay una interrupción.	- Ausencia de llama transcurrido el tiempo de seguridad. - El caudal de gas está mal regulado. - Fallo en el circuito de vigilancia de la llama. - No hay chispas de encendido. - Cortocircuito de uno o varios electrodos. - El(los) cable(s) de encendido está(n) dañado(s) o defectuosos. - Transformador defectuoso - Equipo control llama defectuoso - Las electroválvulas no se abren. - Bloqueo de las válvulas.	- Ajustar el caudal de gas - Comprobar el estado y la posición de la sonda de ionización con respecto a la masa - Comprobar el estado y las conexiones del circuito de ionización (cable y puente de medición) - Ajustar los electrodos, limpiarlos o sustituirlos. - Conectar el o los cables o sustituirlos - Sustituir el transformador - Sustituir el equipo control llama - Comprobar el cableado entre el cajetín y los componentes externos. - Sustituir la rampa de gas - Sustituir las válvulas
	El quemador se detiene en pleno funcionamiento.	- Presóstato de aire: el contacto se abre en el arranque o durante el funcionamiento. - Fallo de la llama durante el funcionamiento.	Ajustar o sustituir el presóstato Comprobar el circuito de la sonda de ionización. Revisar o sustituir el equipo control llama

Overview - Pre-setting diagrams / Panoramica - Diagrammi di pre-taratura / Vue d'ensemble - Diagrammes de pré-configuration / Descripción - Diagramas de la pre-configuración / Обзор - Диаграммы предварительной регулировки

MAX GAS 40 P NATURAL GAS



MAX GAS 40 P GPL (con diaframma Ø6 mm)



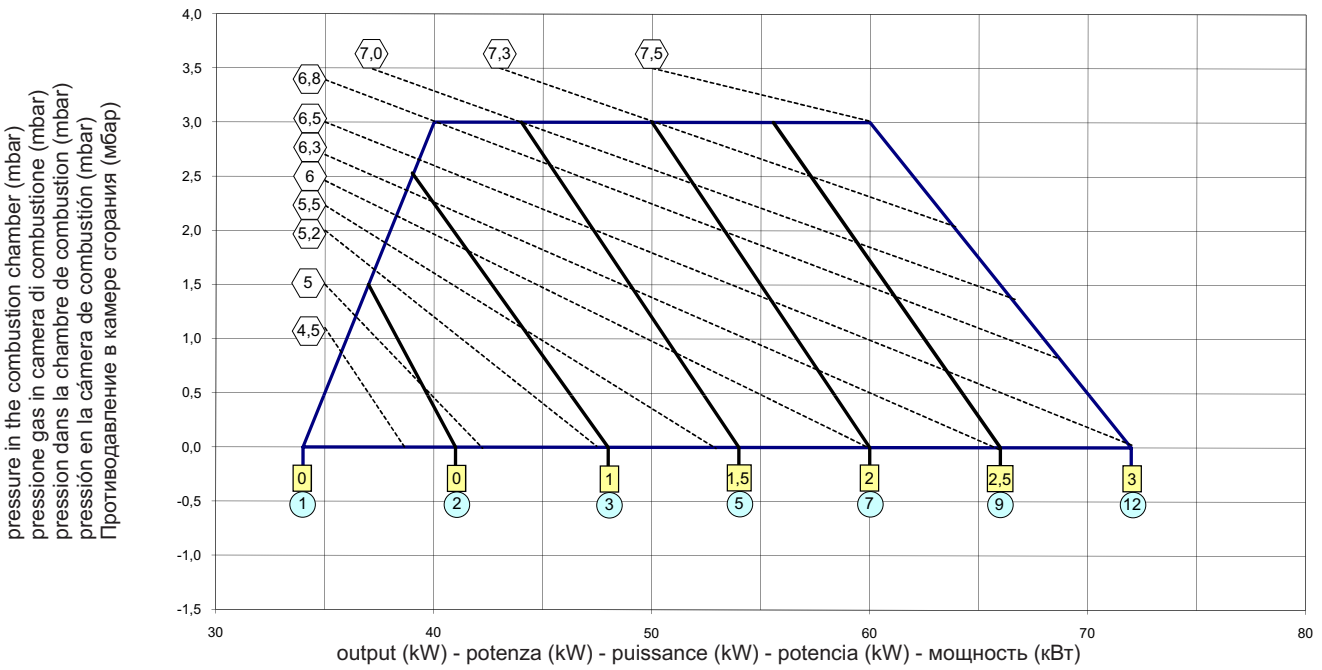
head gas pressure (on elbow) (mbar)
pressione gas in testa misurata sulla curva (mbar)
pression gaz en tête mesurée sur la courbe (mbar)
presión de gas en la cabeza medida a la recta (mbar)
давление газа в головке, измеренное в соединительной газовой трубе (мбар)

head position
posizione testa
position tête
posición de la cabeza
положение головки

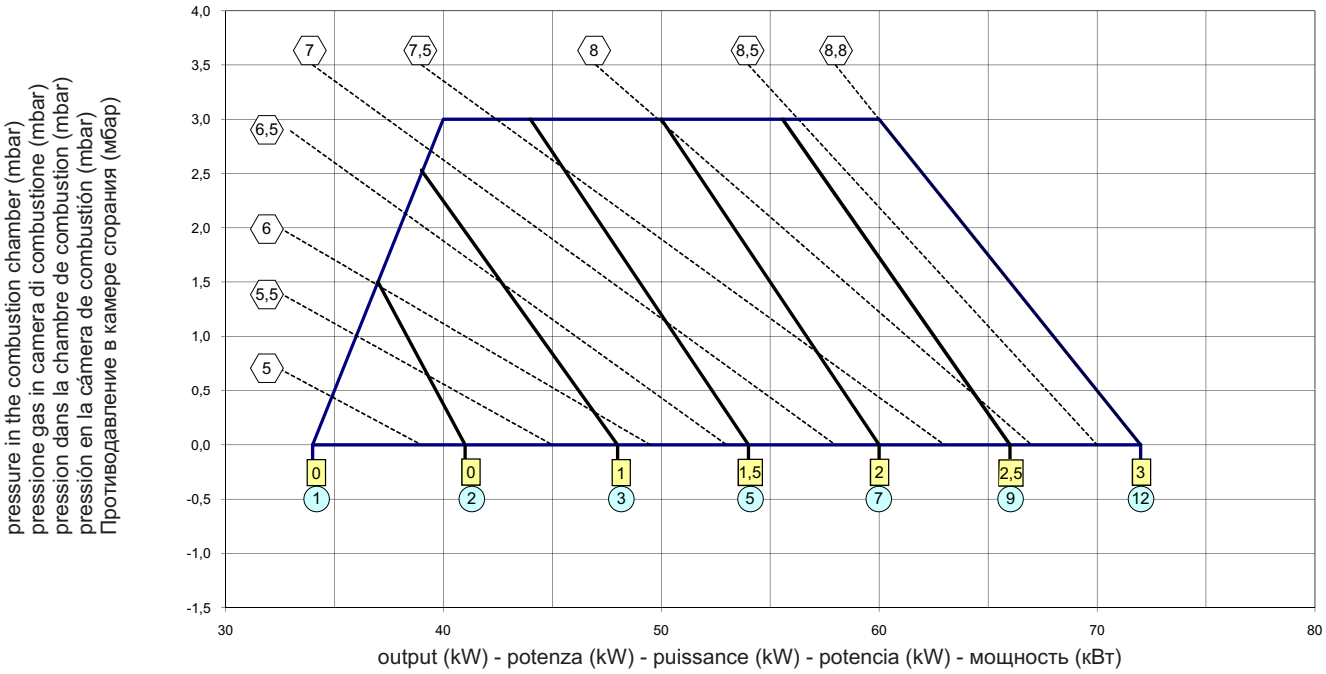
air damper position
posizione serranda aria
position du registre d'air
posición de la compuerta de aire
положение заслонки воздуха

Overview - Pre-setting diagrams / Panoramica - Diagrammi di pre-taratura / Vue d'ensemble - Diagrammes de pré-configuration / Descripción - Diagramas de la pre-configuración / Обзор - Диаграммы предварительной регулировки

MAX GAS 70 P NATURAL GAS



MAX GAS 70 P GPL (con diaframma Ø8 mm)



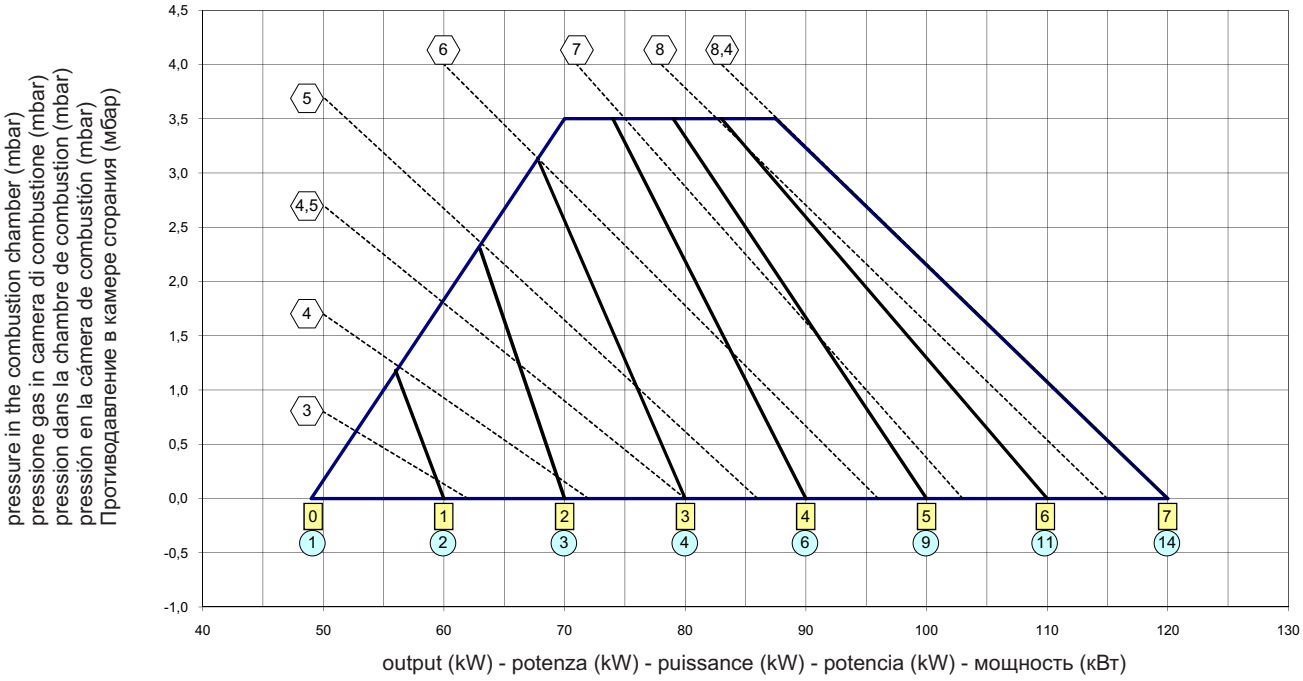
head gas pressure (on elbow) (mbar)
pressione gas in testa misurata sulla curva (mbar)
pression gaz en tête mesurée sur la courbe (mbar)
presión de gas en la cabeza medida a la recta (mbar)
давление газа в головке, измеренное в соединительной газовой трубе (мбар)

head position
posizione testa
position tête
posición de la cabeza
положение головки

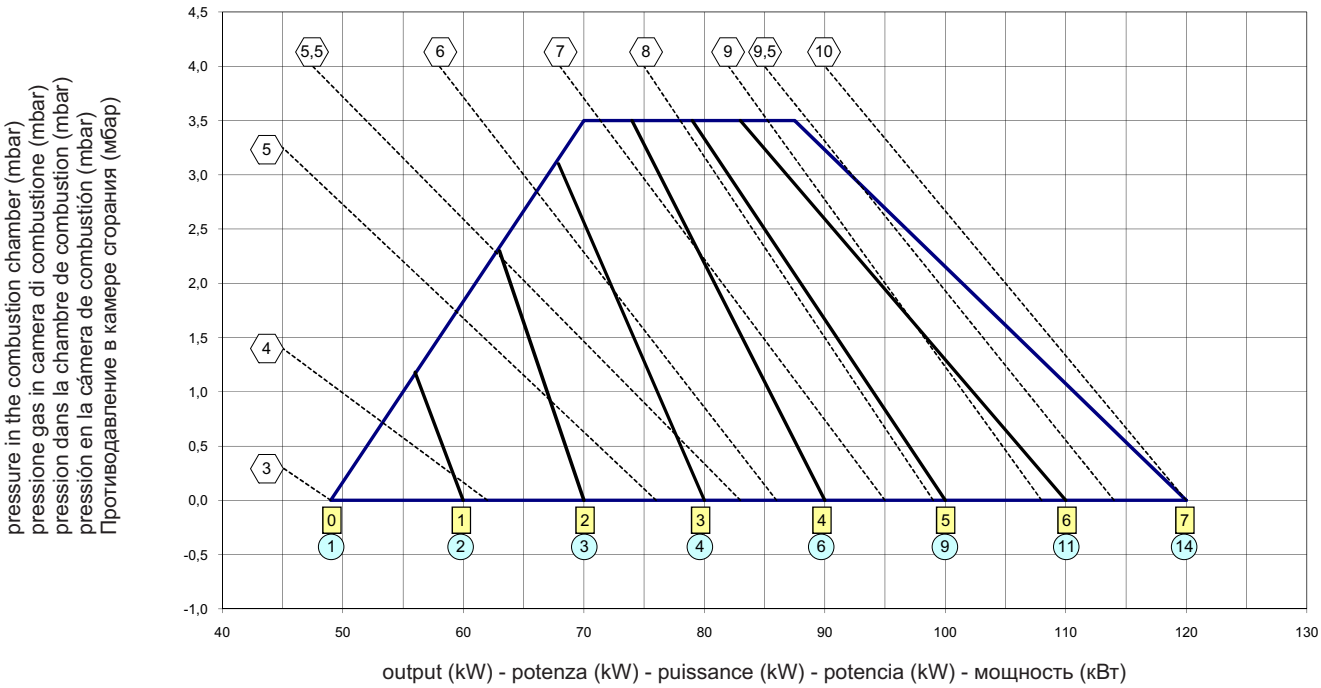
air damper position
posizione serranda aria
position du registre d'air
posición de la compuerta de aire
положение заслонки воздуха

Overview - Pre-setting diagrams / Panoramica - Diagrammi di pre-taratura / Vue d'ensemble - Diagrammes de pré-configuration / Descripción - Diagramas de la pre-configuración / Обзор - Диаграммы предварительной регулировки

MAX GAS 120 P NATURAL GAS



MAX GAS 120 P GPL (con diaframma Ø8,5 mm)

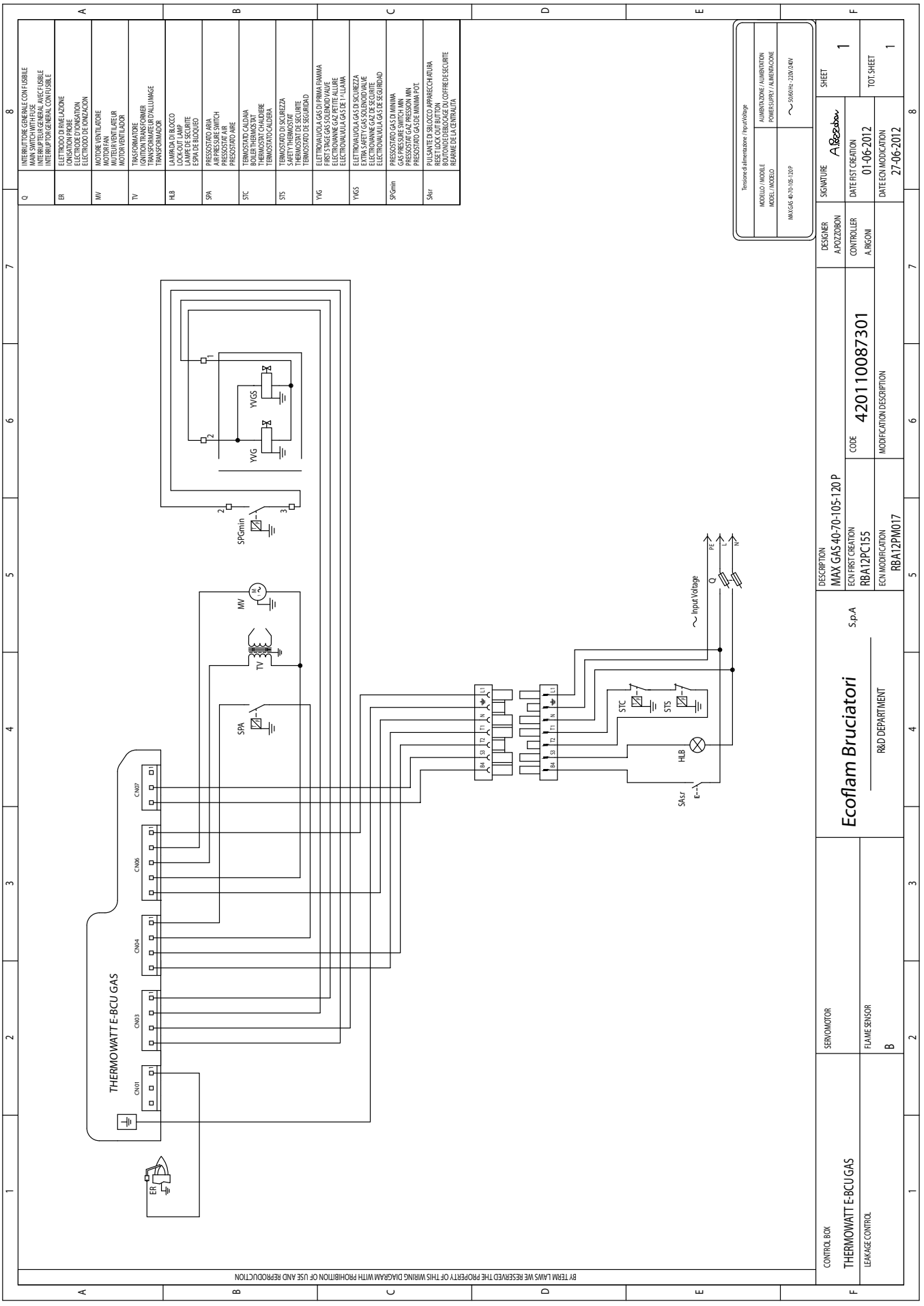


head gas pressure (on elbow) (mbar)
pressione gas in testa misurata sulla curva (mbar)
pression gaz en tête mesurée sur la courbe (mbar)
presión de gas en la cabeza medida a la recta (mbar)
давление газа в головке, измеренное в соединительной газовой трубе (мбар)

head position
posizione testa
position tête
posición de la cabeza
положение головки

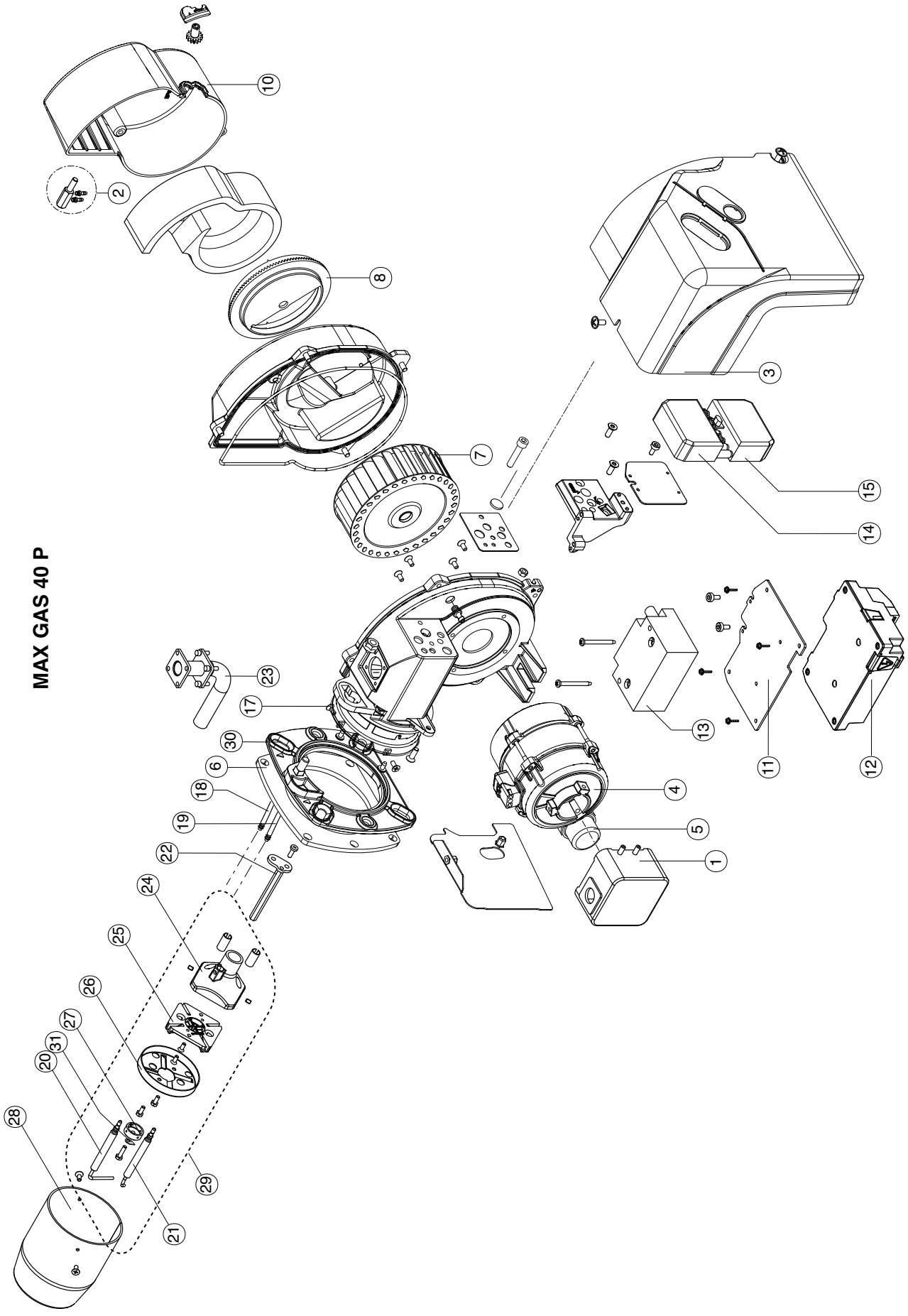
air damper position
posizione serranda aria
position du registre d'air
posición de la compuerta de aire
положение заслонки воздуха

Overview - Electric diagrams / Panoramica - Schemi elettrici / Vue d'ensemble - Schémas électrique / Descripción - Esquemas eléctrico / Обзор - Электрические схемы



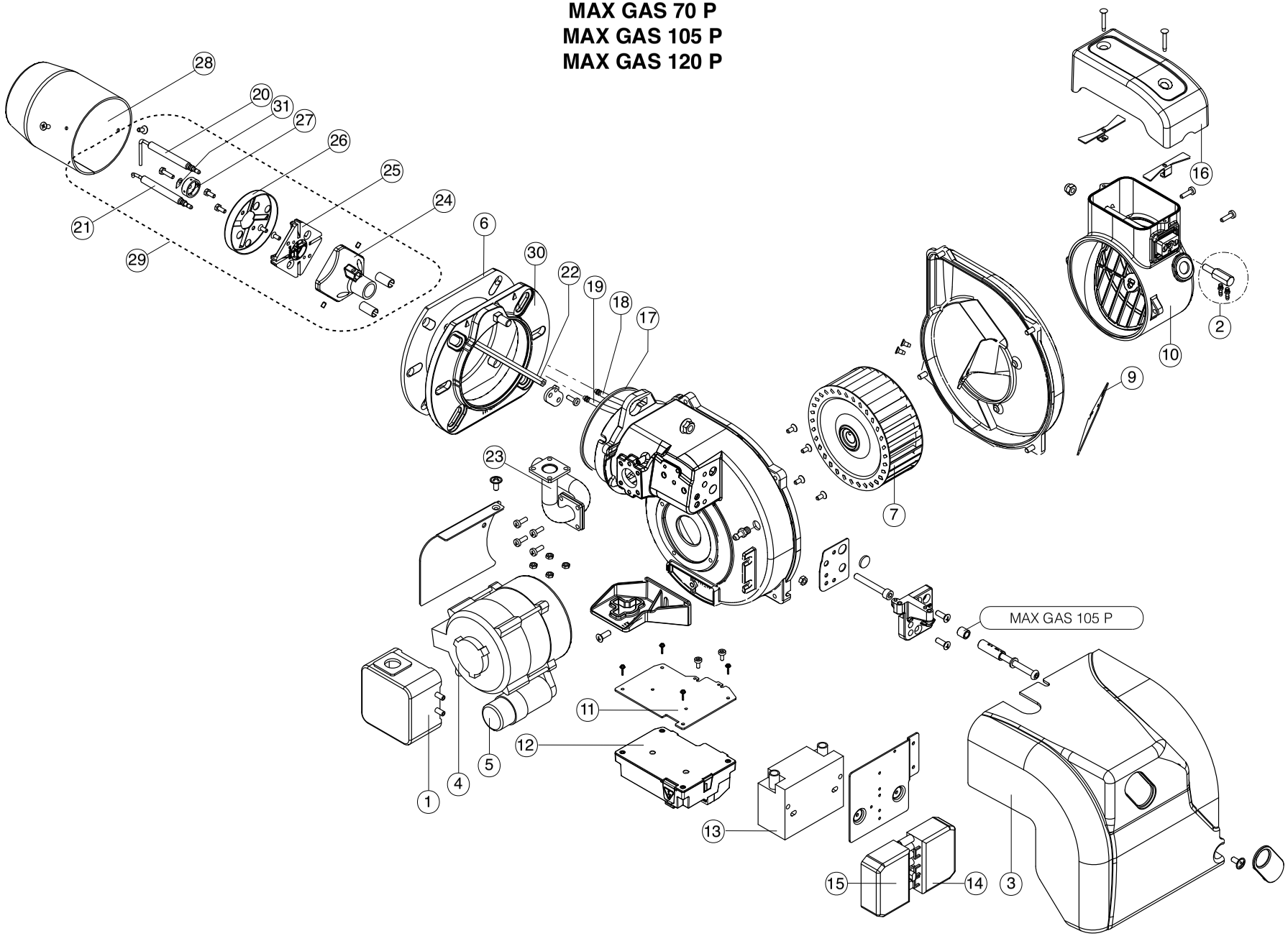
Ecoflam

Overview - Spare parts list / Panoramica - Parti di ricambio / Vue d'ensemble - Pièces de rechange / Descripción - Piezas de recambio / Обзор - Запчасти



420010001401

MAX GAS 70 P
MAX GAS 105 P
MAX GAS 120 P



Overview - Spare parts list / Panoramica - Parti di ricambio / Vue d'ensemble - Pièces de rechange / Descripción - Piezas de recambio / Обзор - Запчасти

N°	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESIGNATION	DESCRIPCION	НАИМЕНОВАНИЕ		MAX GAS 40 P	MAX GAS 70P
							code	code
1	AIR PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ARIA	PRESSOSTAT AIR	PRESÓSTATO AIRE	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW10A2P	65323047	65323047
2	AIR INTAKE SET	GRUPPO PRESE ARIA	SET DE PRISES D'AIR	COJUNTO TOMAS DE AIRE	НИППЕЛИ ЗАМЕРА ДАВЛЕНИЯ В КОМП.		65324718	65324718
3	BURNER COVER	COFANO	COUVERCLE DU BRULEUR	TAPA DE QUEMADOR	КОЖУХ		65325156	65325256
4	MOTOR	MOTORE	MOTEUR	MOTOR	ДВИГАТЕЛЬ	75 W	65325328	65325327
5	CAPACITOR	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CONDENSADOR	КОНДЕНСАТОР	3 μF AEG	65321857	65321857
						5 μF SIMEL	65325038	65325038
6	GASKET	GUARNIZIONE	JOINT	JUNTA	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321110	65321109
7	FAN	VENTOLA	VENTILATEUR	VENTILADOR	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	120 x 42	65323826	-
						120 x 50	-	65321770
8	AIR DAMPER	SERRANDA	REGLAGE D'AIR	REGISTRO AIRE	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА		65320523	-
9	FAN SCOOP	SURPRESSORE	SURPRESSEUR	SOLAPA	НАПРАВЛЯЮЩАЯ НАГНЕТАЕМОГО ВОЗДУХА		-	65320621
10	AIR INTAKE	CUFFIA	VOLET D'AIR	TOMA DE AIRE	ВОЗДУХОЗАБОР		65320522	65320130
11	SUPPORT	SUPPORTO	SUPPORT	SOPORTE	ДЕРЖАТЕЛЬБЛОКА УПРАВЛЕНИЯ		65325251	65325251
12	CONTROL BOX WITH CABLES	APPARECCHIATURA CON CAVI	COFFRET DE SECURITE AVEC CABLE	EQUIPO CONTROL LLAMA CON CABLES	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА С КАБЕЛЯМИ	Thermowat E-BCU GAS	65324171	65324171
13	IGNITION TRANSFORMER	TRASFORMATORE	TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE	TRANSFORMADOR	ТРАНСФОРМАТОР		65323258	65323258
14	SOCKET WIELAND	PRESA WIELAND	FICHE FEMELE WIELAND	TOMA WIELAND	РАЗЪЕМ WIELAND	7 pin	65322070	65322070
15	PLUG WIELAND	SPINA WIELAND	FICHE MALE WIELAND	ESPIA WIELAND	ШТЕКЕР WIELAND	7 pin	65322069	65322069
16	CARTER	CARTER	CARTER	CARTER	КАРТЕР		-	65320518
17	ORING	ORING	ORING	ORING	КОЛЬЦЕВАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321066	65321061
18	IONIZATION CABLE	CAVO DI RIVELAZIONE	CABLE D'IONISATION	CABLE DE IONIZACION	КАБЕЛЬ ИОНИЗАЦИИ	TC	65325259	65325260
						TL	65325262	65325261
19	IGNITION CABLE	CAVO DI ACCENSIONE	CABLE D'ALLUMAGE	CABLE DE ENCENDIDO	КАБЕЛЬ РОЗЖИГА	TC	65325252	65325252
						TL	65325264	65325264
20	IONIZATION PROBE	ELETTRODO DI RIVELAZIONE	SONDE D'IONISATION	ELECTRODO DE IONIZACION	ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ		65320905	65320905
21	IGNITION ELECTRODE	ELETTRODO DI ACCENSIONE	ELECTRODE D'ALLUMAGE	ELECTRODO DE ENCENDIDO	ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА		65325241	65325241
22	ROD	ASTINA REGOLAZIONE TESTA	SUPPORT	SOPORTE CABEZA DE COMBUSTION	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65320166	65320162
						TL	65320167	65320163
23	SUPPORT PIPE	TUBO SUPPORTO TESTA	TUYATERIE	TUBO	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ГАЗОВАЯ ТРУБА	TC	65321532	65321528
						TL	65321533	65321529
24	FIRING HEAD	TESTA DI COMBUSTIONE	TETE DE COMBUSTION	CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА		65321568	65321568
25	HEAD CAP	TAPPO TESTA	CALOTTE TETE	TAPA CABEZA DE COMBUSTIÓN	ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ		65321569	65321569
26	DIFFUSER	DIFFUSORE	DIFFUSEUR	DIFUSOR	РАССЕКАТЕЛЬ		65320761	65320761
27	NOZZLE	NASELLO	MENTONNET	TUBO ANTERIOR	ДИАФРАГМА	G20-25	65325238	65325238
						G30-31	65325239	65325239
28	BLAST TUBE	BOCCAGLIO	GUEULARD	TUBO LLAMA	ТРУБА ЖАРОВАЯ	TC	65320315	65320311
						TL	65320316	65320312
29	INNER ASSEMBLY	GRUPPO TESTA	GROUPE TETE DE COMBUSTION	GRUPO CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	G20-25	65322572	65322572
						G30-31	65324794	65324794
30	FLANGE	FLANGIA	BRIDE	BRIDA	ФЛАНЕЦ		65320973	65320972
31	NEEDLE SPARK	AGO SCINTILLA	AIGUILLE SCINTILLE	CHISPA DE LA AGUJA	ИГЛА ИСКРЫ		65325240	65325240

TC = Testa corta / Short Head / Tete courte / Cabeza corta / **КОРОТКАЯ ЖАРОВАЯ ТРУБА** **TL** = Testa lunga / Long Head / Tete longue / Cabeza larga / **ДЛИННАЯ ЖАРОВАЯ ТРУБА**

Ecoflam

N°	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESIGNATION	DESCRIPCION	НАИМЕНОВАНИЕ		MAX GAS 105P code	MAX GAS 120P code
1	AIR PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ARIA	PRESSOSTAT AIR	PRESÓSTATO AIRE	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW10A2P	65323047	65323047
2	AIR INTAKE SET	GRUPPO PRESE ARIA	SET DE PRISES D'AIR	COJUNTO TOMAS DE AIRE	НИППЕЛИ ЗАМЕРА ДАВЛЕНИЯ В КОМП.		65324718	65324718
3	BURNER COVER	COFANO	COUVERCLE DU BRULEUR	TAPA DE QUEMADOR	КОЖУХ		65325256	65325256
4	MOTOR	MOTORE	MOTEUR	MOTOR	ДВИГАТЕЛЬ	75 W	65325327	65325327
5	CAPACITOR	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CONDENSADOR	КОНДЕНСАТОР	3 µF AEG	65321857	65321857
						5 µF SIMEL	65325038	65325038
6	GASKET	GUARNIZIONE	JOINT	JUNTA	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321109	65321109
7	FAN	VENTOLA	VENTILATEUR	VENTILADOR	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	120 x 50	65321770	65321770
8	AIR DAMPER	SERRANDA	REGLAGE D'AIR	REGISTRO AIRE	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА		-	-
9	FAN SCOOP	SURPRESSORE	SURPRESSEUR	SOLAPA	НАПРАВЛЯЮЩАЯ НАГНЕТАЕМОГО ВОЗДУХА		65320621	65320621
10	AIR INTAKE	CUFFIA	VOLET D'AIR	TOMA DE AIRE	ВОЗДУХОЗАБОР		65320130	65320130
11	SUPPORT	SUPPORTO	SUPPORT	SOPORTE	ДЕРЖАТЕЛЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ		65325251	65325251
12	CONTROL BOX WITH CABLES	APPARECCHIATURA CON CAVI	COFFRET DE SECURITE AVEC CABLE	EQUIPO CONTROL LLAMA CON CABLES	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА С КАБЕЛЯМИ	Thermowat E-BCU GAS	65324171	65324171
13	IGNITION TRANSFORMER	TRASFORMATORE	TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE	TRANSFORMADOR	ТРАНСФОРМАТОР		65323258	65323258
14	SOCKET WIELAND	PRESA WIELAND	FICHE FEMELE WIELAND	TOMA WIELAND	РАЗЪЕМ WIELAND	7 pin	65322070	65322070
15	PLUG WIELAND	SPINA WIELAND	FICHE MALE WIELAND	ESPIA WIELAND	ШТЕКЕР WIELAND	7 pin	65322069	65322069
16	CARTER	CARTER	CARTER	CARTER	КАРТЕР		65320518	65320518
17	ORING	ORING	ORING	ORING	КОЛЬЦЕВАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321061	65321061
18	IONIZATION CABLE	CAVO DI RIVELAZIONE	CABLE D'IONISATION	CABLE DE IONIZACION	КАБЕЛЬ ИОНИЗАЦИИ	TC	65325260	65325260
						TL	65325261	65325261
19	IGNITION CABLE	CAVO DI ACCENSIONE	CABLE D'ALLUMAGE	CABLE DE ENCENDIDO	КАБЕЛЬ РОЗЖИГА	TC	65325253	65325253
						TL	65325263	65325263
20	IONIZATION PROBE	ELETTRODO DI RIVELAZIONE	SONDE D'IONISATION	ELECTRODO DE IONIZACION	ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ		65320905	65320905
21	IGNITION ELECTRODE	ELETTRODO DI ACCENSIONE	ELECTRODE D'ALLUMAGE	ELECTRODO DE ENCENDIDO	ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА		65325241	65325241
22	ROD	ASTINA REGOLAZIONE TESTA	SUPPORT	SOPORTE CABEZA DE COMBUSTION	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65320164	65320164
						TL	65320165	65320165
23	SUPPORT PIPE	TUBO SUPPORTO TESTA	TUYATERIE	TUBO	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ГАЗОВАЯ ТРУБА	TC	65321530	65321530
						TL	65321531	65321531
24	FIRING HEAD	TESTA DI COMBUSTIONE	TETE DE COMBUSTION	CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА		65321568	65321568
25	HEAD CAP	TAPPO TESTA	CALOTTE TETE	TAPA CABEZA DE COMBUSTIÓN	ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ		65321569	65321569
26	DIFFUSER	DIFFUSORE	DIFFUSEUR	DIFUSOR	РАССЕКАТЕЛЬ		65320761	65320761
27	NOZZLE	NASELLO	MENTONNET	TUBO ANTERIOR	ДИАФРАГМА	G20-25	65325238	65325238
						G30-31	65325239	65325239
28	BLAST TUBE	BOCCAGLIO	GUEULARD	TUBO LLAMA	ТРУБА ЖАРОВАЯ	TC	65320313	65320317
						TL	65320314	65320318
29	INNER ASSEMBLY	GRUPPO TESTA	GROUPE TETE DE COMBUSTION	GRUPO CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	G20-25	65322572	65322572
						G30-31	65324794	65324794
30	FLANGE	FLANGIA	BRIDE	BRIDA	ФЛАНЕЦ		65320972	65320972
31	NEEDLE SPARK	AGO SCINTILLA	AIGUILLE SCINTILLE	CHISPA DE LA AGUJA	ИГЛА ИСКРЫ		65325240	65325240

TC = Testa corta / Short Head / Tete courte / Cabeza corta / **КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА** **TL** = Testa lunga / Long Head / Tete longue / Cabeza larga / **ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА**

Ecoflam Bruciatori S.p.A.
Via Roma, 64 - 31023 Resana (TV) - Italy
Tel. +39 0423 719500
Fax +39 0423 719580
http://www.ecoflam-burners.com
e-mail: export@ecoflam-burners.com
Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Ariston Thermo S.p.A.
Via A. Merloni, 45 - 60044 Fabriano (AN) - CF 01026940427

Ecoflam Bruciatori S.p.A. reserves the right to make any adjustments, without prior notice, which is considered necessary or useful to its products, without affecting their main features
Ecoflam Bruciatori S.p.A. si riserva il diritto di apportare ai prodotti le modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche principali.
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 prejudicar sus caracteristicas
"Ecoflam Bruciatori S.p.A." оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования любые необходимые изменения без особого предупреждения.
Ecoflam Bruciatori S.p.A. *behält sich das Recht vor, ohne Beeinträchtigung der wesentlichen Eigenschaften für notwendig oder sinnvoll erachtete Änderungen an den Produkten vorzunehmen.*