esencia de hostelería
HOSDECORA
C/ Genoveva Torres Morales, 6 Local 14
50006 - Zaragoza
Tlf-Fax: 976 255 991
www.hosdecora.com ● info@hosdecora.com

INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO PLANCHA FRY-TOP DE GAS

MODELOS:

PLC400ECON, PLC600ECON, PLC800ECON, PLC1000ECON, PLC600ECF, PLC800ECF, PLC400V, PLC600V, PLC800V, PLC1000V, PLC600VF, PLC800VF, PLC60RT, PLC80RT, PLC60RTF, PLC80RTF.

HR FAINCA
FABRICACIÓN INDUSTRIAL DEL CALOR HR
www.faincahr.es
MADE IN SPAIN
CE

“La información presentada en este manual pertenece a título exclusivo y privativo a **FAINCA HR S.L**, sin que su publicación suponga, en modo alguno, que los elementos publicados o en la forma en la cual se presentan, sea del dominio público. En consecuencia, queda terminantemente prohibida su reproducción, así como la fabricación, comercialización y/o distribución o cualquier otra actividad que recaiga sobre los elementos publicados, sin el expreso consentimiento de esta Compañía”.

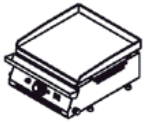
FAINCA HR, se reserva el derecho de modificar, total o parcialmente, cualquiera de los datos y especificaciones técnicas que aparecen en esta publicación.

INDICE

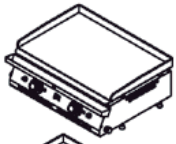
CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN GENERAL 5
1.1.- GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD 5
1.2.- DESCRIPCIÓN DEL APARATO 5
1.3.- ADVERTENCIAS 6
1.4.- DESEMBALAJE 7
1.5.- PLACA DE CARACTERÍSTICAS 8
1.6.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 10
1.6.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL APARATO 10
1.6.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS QUEMADORES 10
1.6.3.- CATEGORÍAS, GASES Y PRESIONES DE UTILIZACIÓN 11
1.6.4.- VALORES DE PRESIÓN DE GAS A LA ENTRADA DEL APARATO 12
1.6.5.- DIÁMETROS DE INYECTOR 12
1.6.6.- CAUDAL DE AIRE NECESARIO PARA LA COMBUSTIÓN 12
CAPÍTULO 2.- INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN 13
2.1.- ESQUEMA DE LA LÍNEA DE GAS 13
2.2.- REQUISITOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN 14
2.3.- CONEXIÓN DE GAS 15
2.4.- CONTROL DE FUNCIONAMIENTO 17
2.4.1.- CONTROL DE LA PRESIÓN DE ENTRADA DE GAS 17
2.4.2.- CONTROL DEL CONSUMO CALORÍFICO NOMINAL 18
2.4.3.- CONTROL DE AIRE PRIMARIO Y CALIDAD DE LA LLAMA 18
2.5.- INSTRUCCIONES PARA EL CAMBIO DE GAS 19
2.5.1.- CAMBIO DE INYECTORES 19
2.5.2.- REGULACIÓN DE LA ENTRADA DE AIRE PRIMARIO Y CALIDAD DE LA LLAMA 20
2.5.3.- REGULACIÓN DEL CONSUMO MÍNIMO DE LA VÁLVULA DE GAS 21
2.6.- MANTENIMIENTO TÉCNICO 22
2.7.- INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES 22
2.7.1.- SUSTITUCIÓN DE UNA VÁLVULA DE GAS 23
2.7.2.- SUSTITUCIÓN DEL QUEMADOR OCULTO DE LA PLANCHA 23
2.7.3.- SUSTITUCIÓN DEL TERMOPAR DE SEGURIDAD DEL QUEMADOR 24
2.7.4.- SUSTITUCIÓN DEL PIEZOELÉCTRICO DE ENCENDIDO 25
2.7.5.- SUSTITUCIÓN DE MANDOS DE CONTROL 25
2.8.- POSIBLES FALLOS, CAUSAS Y SOLUCIONES 26
CAPÍTULO 3.- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO 27
3.1.- ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 27
3.2.- ENCENDIDO Y APAGADO DEL QUEMADOR 28
3.2.1.- ENCENDIDO 28
3.2.2.- APAGADO 29
3.3.- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ORDINARIO 29
DESPIECE DE COMPONENTES DEL APARATO 30
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 33
GARANTÍA 35

MODELO	ALTO	ANCHO	FONDO
PLC400ECON	219	411	462
PLC600ECON	219	611	462
PLC800ECON	219	811	462
PLC1000ECON	219	1011	462
PLC600ECF	219	870	462
PLC800ECF	219	1070	462
PLC400V	219	411	462
PLC600V	219	611	462
PLC800V	219	811	462
PLC1000V	219	1011	462
PLC600VF	219	870	462
PLC800VF	219	1070	462
PLC60RT	238	606	532
PLC80RT	238	806	532
PLC60RTF	238	870	532
PLC80RTF	238	1070	532

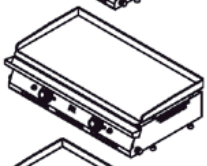
PLC400ECON.
PLC400V.



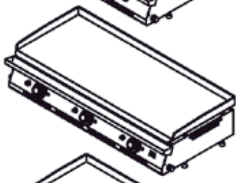
PLC600ECON.
PLC600V.



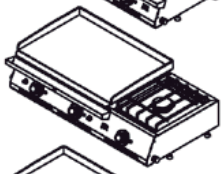
PLC800ECON.
PLC800V.



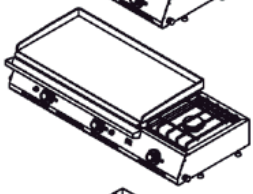
PLC1000ECON.
PLC1000V.



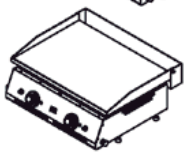
PLC600ECF.
PLC600VF.



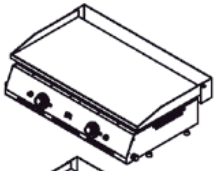
PLC800ECF.
PLC800VF.



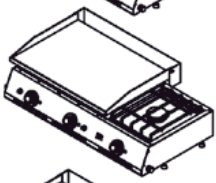
PLC60RT.



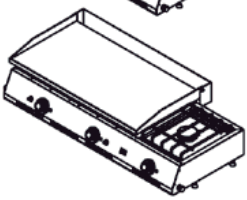
PLC80RT.



PLC60RTF.



PLC80RTF.



CAPÍTULO 1.
INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1.- GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD

Estimado cliente, les damos las gracias por su preferencia y le felicitamos por su elección. Estamos seguros de que pronto apreciará las bondades de la cocina y la gran calidad de nuestra serie de modelos de gas superior.
Este aparato es un artículo con una garantía de **12 meses**.
El fabricante declara que este aparato ha sido fabricado y entregado en buen estado y en perfectas condiciones de funcionamiento. Este aparato cumple con la Directiva Europea 2009/142/CE de aparatos de gas, y las normas EN 203-1 y EN 203-2-9. Por ello está provista del marcado CE y de certificado expedido por organismo notificado, tras las pruebas a las que se ha sometido el aparato. Estos aparatos son sometidos a una vigilancia anual de la producción, de acuerdo con la Directiva.

1.2.- DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El aparato dispone de un bastidor de acero inoxidable, que descansa sobre 4 patas regulables en altura. Este bastidor soporta un palastro de plancha con 1, 2, 3 o 4 quemadores.
Este aparato es una unidad operativa provista de una plancha con un reparto homogéneo de la temperatura, para la cocción directa de alimentos sobre ella.
Bajo el palastro de la plancha, que puede ser de fundición, vitrificado, acero rectificado, hay 1, 2 o 3 quemadores en forma de “u” de encendido manual. También se puede encontrar un quemador de copa exterior. Todos los quemadores están equipados con termopar de seguridad. El consumo de los quemadores se puede ajustar entre unos valores mínimo y máximo mediante el mando de la válvula de gas.
Estos modelos se pueden diferenciar en el material de la plancha:

PLC-…. ECON: Estándar (fundición).
PLC-…. V : Vitrificada.
PLC-…. RT : Rectificada.

O en la longitud de la plancha:

PLC400…: Plancha de 400 mm de longitud
PLC600…: Plancha de 600 mm de longitud
PLC800…: Plancha de 800 mm de longitud
PLC1000..: Plancha de 1000 mm de longitud

1.3.- ADVERTENCIAS

Este aparato es de uso exclusivamente profesional, y debe ser utilizado por personal cualificado para su manejo.

El usuario debe leer este manual, que debe permanecer, junto con todos los accesorios del aparato, en lugar seguro y seco.
Para asegurar una larga vida útil del aparato, por favor, respeten las normas siguientes:

- **La instalación, la adaptación a otro tipo de gas y el mantenimiento técnico** (cambio de componentes, detección de fallos y soluciones), **deben ser realizados por personal técnico cualificado y autorizado por el fabricante**.
- El usuario final y/o el titular es el responsable de la utilización y la limpieza diaria del aparato.
- Salvo indicación contraria, **las partes protegidas o dispositivos sellados por el fabricante no deben ser manipulados por el instalador o usuario**. Cualquier intento de desmontar o alterar cualquier parte del aparato es peligroso y puede ser causa de accidentes.
- El fabricante no se hace responsable del daño a personas, animales o propiedades como resultado de un uso indebido del aparato, de la manipulación o alteración de cualquier parte del aparato, de una instalación y utilización que no respete las normas vigentes existentes en el país de destino del aparato, o si no se observan las instrucciones de este manual, ya sea total o parcialmente. En los casos anteriores la garantía quedaría anulada.
- Este aparato está diseñado para cocinar alimentos directamente sobre la placa calentadora. No se debe utilizar para otros fines.

- Tras la adaptación a otro tipo de gas por personal cualificado, el técnico cualificado debe **solicitar al fabricante otra placa de características del aparato**, correspondiente al gas para el que se ha adaptado el aparato, y colocarla sobre éste en sustitución de la anterior.
- Tras la sustitución de una pieza sellada por el fabricante por otra de repuesto, el técnico especializado debe sellar el nuevo componente.

- Se recomienda realizar un contrato de mantenimiento que prevea controles en fechas fijadas de antemano (por ejemplo anuales).
- Este aparato debe utilizarse en un lugar bien ventilado, según Normativa

1.4.- DESEMBALAJE

Llevar el aparato al lugar de instalación. Al desembalar su plancha de gas con fuego visto, encontrará sobre la misma los siguientes accesorios:

1 Bolsa que contiene tantos mandos como quemadores tenga la plancha.

1 Manual de instrucciones del aparato:

- Certificado de Garantía.
- Certificado CE de aparatos a gas.
- Declaración de conformidad.

1 Porta-goma ángulo 90º 1-2 GNAT+GBUT.

4 Pie de Goma 8mm Ø.

1 Juego de tuercas y juntas.

1 Tapón latón 1/2

1 Juego de inyectores para adaptación a gas natural o butano-propano.

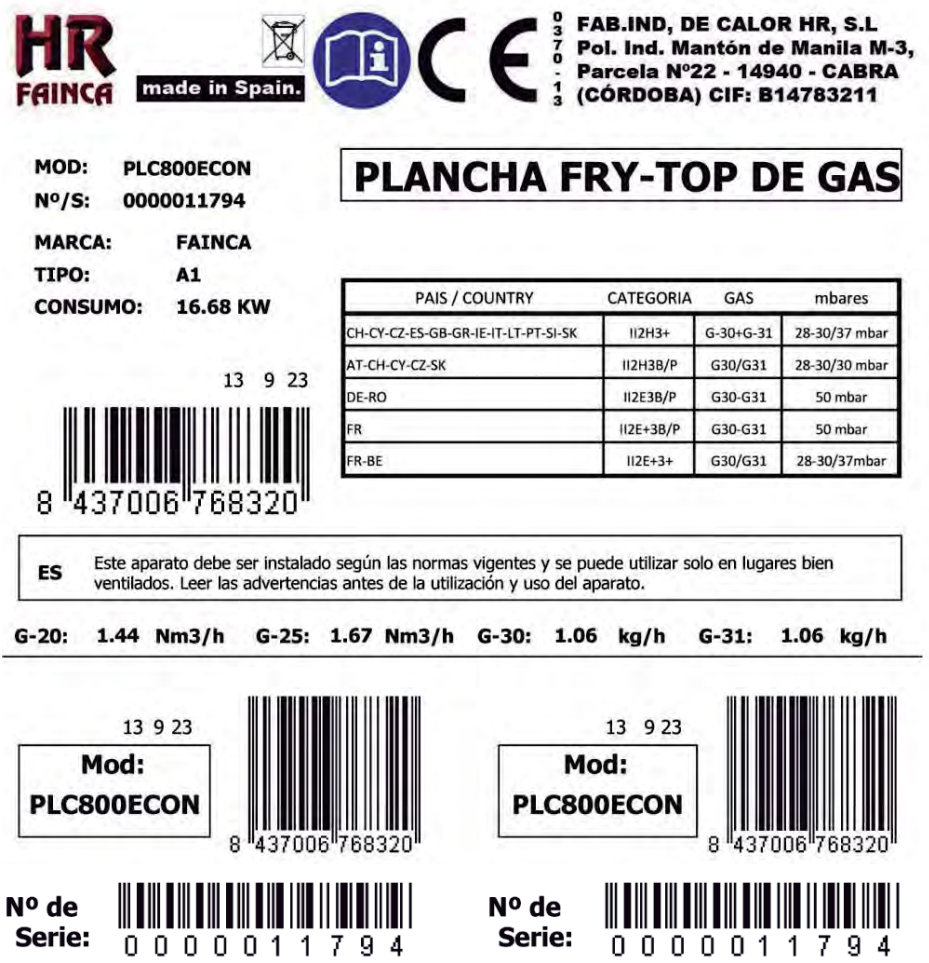
1 Recoge grasa.

Asegúrese que dichos accesorios vienen incluidos. Si es así, retire cuidadosamente la cobertura de plástico que cubre la plancha y revise también si la plancha ha sufrido daños durante su transporte. Después de desembalar el aparato, el embalaje debe reciclarse de acuerdo a la normativa vigente. Al final de su vida útil, el aparato debe enviarse a un punto limpio.
El aparato, una vez desembalado, debe mantenerse fuera del alcance de los niños.

1.5.- PLACA DE CARACTERÍSTICAS

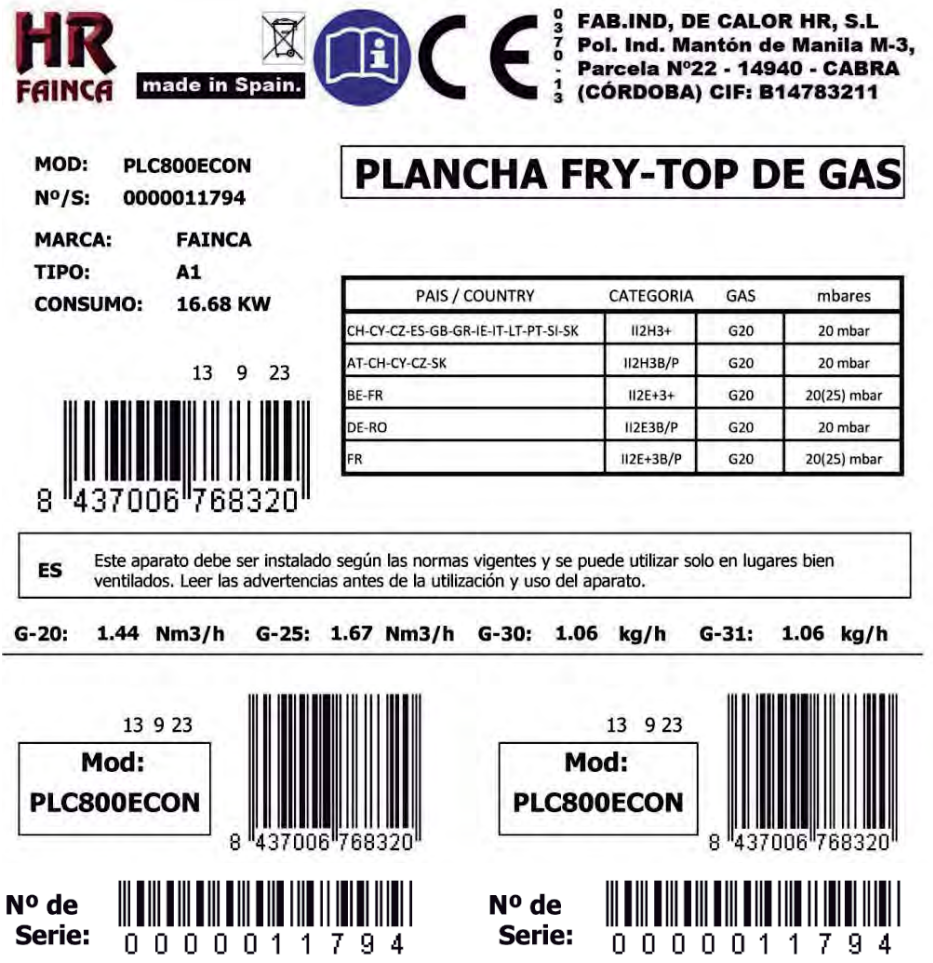
El aparato debe llevar fijado en un lateral una placa de características como las siguientes:

1.- Para gas butano - Propano.-



NOTA: Todos nuestros modelos de plancha por defecto vendrán preparadas para gas butano-propano, salvo que el cliente haya solicitado previamente la instalación para gas natural.

2.- Para gas Natural.-



PAIS / COUNTRY	CATEGORIA	GAS	mbares
CH-CY-CZ-ES-GB-GR-IE-IT-LT-PT-SI-SK	II2H3+	G20	20 mbar
AT-CH-CY-CZ-SK	II2H3B/P	G20	20 mbar
BE-FR	II2E+3+	G20	20(25) mbar
DE-RO	II2E3B/P	G20	20 mbar
FR	II2E+3B/P	G20	20(25) mbar

Nota: Tras la adaptación a otro tipo de gas por personal cualificado, el técnico cualificado debe **solicitar al fabricante otra placa de características del aparato**, correspondiente al gas para el que se ha adaptado el aparato, y colocarla sobre éste en sustitución de la anterior.

1.6.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.6.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL APARATO

MODELOS		UD.	PLC400ECON	PLC600ECON	PLC800ECON	PLC1000ECON	PLC600ECF	PLC800ECF
QUEMADORES	RECTO	Ud	0	1	0	0	1	1
	BITUBULAR		1	1	2	3	1	1
	COPA		0	0	0	0	1	1
Consumos Nominales	G-20	(Nm_3/h)	0,72	1,11	1,44	2,16	1,43	1,76
	G-25	(Nm_3/h)	0,83	1,3	1,67	2,16	1,65	2,02
	G-30	(Kg/h)	0,53	0,83	1,06	1,61	1,05	1,29
	G-31	(Kg/h)	0,53	0,8	1,06	1,59	1,05	1,29
Consumo Calorífico Máximo*		(kW)	3,11	5,66	6,22	9,33	7,02	7,58
Consumo Calorífico Mínimo*		(kW)	2	4	4	6	6	6
Temperatura máxima de la placa		(ºC)	450	450	450	450	450	450

* El consumo calorífico se determina sobre el poder calorífico inferior del combustible (P.C.I.)

1.6.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS QUEMADORES

QUEMADOR			Recto	Bitubular	Copa
Consumo calorífico Nominal*					
Consumo obtenido a pn	G20 a 20mbar	kW	3,72	6,84	3,33
	G30/G31 A 28-30 / 37 mbar	kW	2,94	5,33	3,2
	G30 A 50 mbar	kW	2,36	5,2	3,13
	G31 a 50mbar	kW	3,07	5,4	3,1
consumo nominal (s/hi)	G20 a 20mbar	kW	3,7	6,8	3,3
	G30/G31 A 28-30 / 37 mbar	kW	2,9	5,3	3,3
	G30 A 50 mbar	kW	2,4	5,2	3,3
	G31 a 50mbar	kW	3,1	5,4	3,3
Máximo admisible	G20 a 20mbar	kW	3,89	7,14	3,56
	G30/G31 A 28-30 / 37 MBAR	kW	3,13	5,57	3,56
	G30 A 50 mbar	kW	2,59	5,46	3,56
	G31 a 50mbar	kW	3,35	5,67	3,56
Mínimo admisible	G20 a 20mbar	kW	3,52	6,46	3,04
	G30/G31 A 28-30 / 37 MBAR	kW	2,67	5,04	3,04
	G30 A 50 mbar	kW	2,21	4,94	3,04
	G31 a 50mbar	kW	2,85	5,13	3,04
Rendimiento		%	--	--	--

*El consumo calorífico se determina sobre el poder calorífico inferior del combustible (P.C.I.)

1.6.3.- CATEGORÍAS, GASES Y PRESIONES DE UTILIZACIÓN

País *Country*	Categorías *Categories*	Gas *Gas*	Presión de suministro *Supply pressure*
AT, CH, CY, CZ, SK	II2H3B/P	G20 G30, G31	20 mbar 50 mbar
CH, CY, CZ, ES, GB, GR, IE, IT, LT, PT, SI, SK	II2H3+	G20 G30, G31	20 mbar 28-30, 37 mbar
DE, RO	II2E3B/P	G20 G30, G31	20 mbar 50 mbar
FR	II2E+3B/P	G20 G30, G31	20 (25) mbar 50 mbar
BE, FR	II2E+3+	G20 G30, G31	20 (25) mbar 28-30, 37 mbar

AT	Austria	IE	Irlanda
BE	Bélgica	IS	Islandia
BG	Bulgaria	IT	Italia
CH	Suiza	LT	Lituania
CY	Chipre	LU	Luxemburgo
CZ	República Checa	LV	Letonia
DE	Alemania	MT	Malta
DK	Dinamarca	NL	Países Bajos
EE	Estonia	NO	Noruega
ES	España	PL	Polonia
FI	Finlandia	PT	Portugal
FR	Francia	RO	Rumanía
GB	Reino Unido	SE	Suecia
GR	Grecia	SI	Eslovenia
HU	Hungría	SK	Eslovaquia

1.6.4.- VALORES DE PRESIÓN DE GAS A LA ENTRADA DEL APARATO

Características		Presión nominal de entrada (mbar)	P. máxima de entrada (mbar)	P. mínima de entrada (mbar)
G-20 (20 mbar)	2H, 2E	20	25	17
G-20 + G-25 (20/25 mbar)	2E+	20	25	17
G-31 (50 mbar)	3P	50	57,5	42,5
G-30/G-31 (50 mbar)	3B/P	50	57,5	42,5
G-30 + G-31 (30/37 mbar) 3+	G-30	29	35	20
	G-31	37	45	25

1.6.5.- DIÁMETROS DE INYECTOR

	G20 a 20 mbar	G30/G31 a 28-30/37 mbar	G30 a 50mbar	G31 a 50 mbar	
Diámetro inyector	1,1	0,8	0,7	0,75	QUEMADOR SIMPLE
	1,5	1,1	1	1	QUEMADOR DOBLE
	1,35	0,9	0,8	0,85	QUEMADOR COPA

1.6.6.- CAUDAL DE AIRE NECESARIO PARA LA COMBUSTIÓN

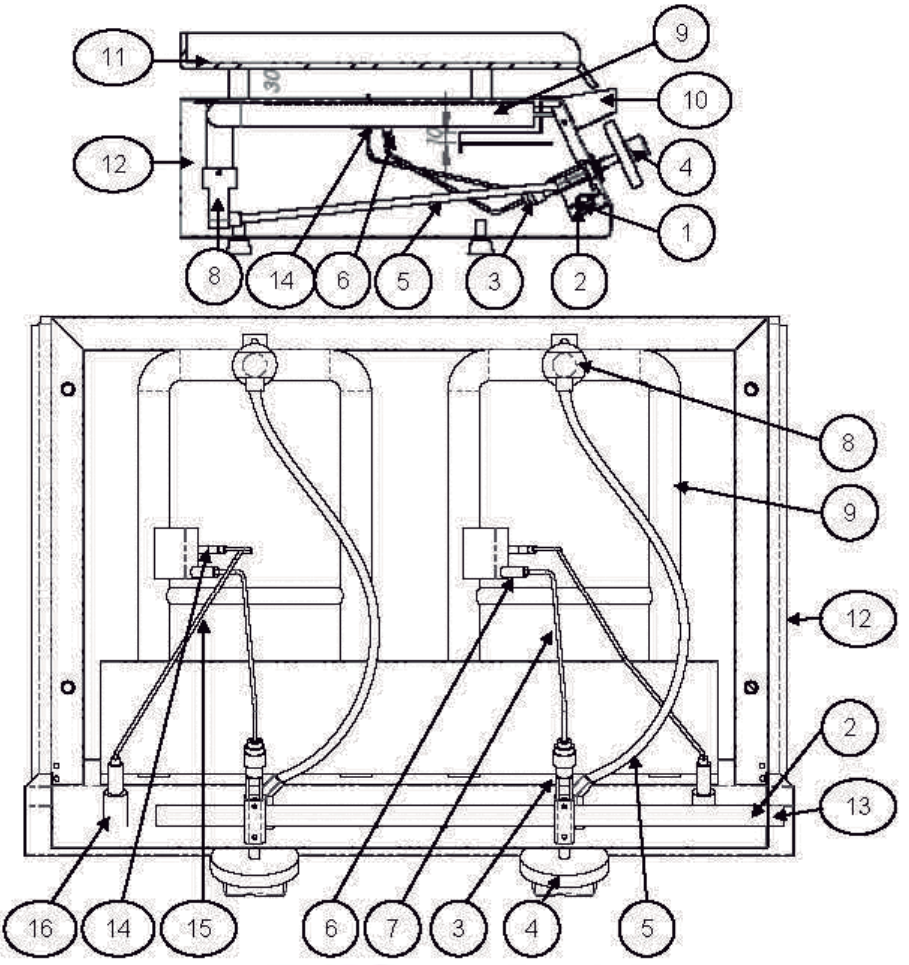
Combustible utilizado	Relación aire / gas
G-20	13,38 m^3 aire/m^3 gas
G-25	8,131 m^3 aire/m^3 gas
G-30	12 m^3 aire/kg gas
G-31	12,17 m^3 aire/kg gas

INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN

CAPÍTULO 2.
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

2.1.- ESQUEMA DE LA LÍNEA DE GAS

La plancha de gas con fuego visto dispone de mandos independientes para cada quemador de la plancha y para el quemador visto.
En el siguiente esquema pueden observarse los distintos elementos que intervienen en el funcionamiento de la línea de gas del aparato:



esencia de hostelería
HOSDECORA
www.hosdecora.com Tel: 976 255 991

LEYENDA:

1.- Conexión de gas	9.- Quemador oculto de plancha
2.- Rampa o colector general de gas	10.- Cajón recogegrasas
3.- Válvula de gas	11.- Plancha
4.- Mando de válvula de gas	12.- Envolvente exterior acero
5.- Línea de gas a quemador oculto	13.- Toma de presión de gas
6.- Termopar	14.- Piezoeléctrico de encendido
7.- Cable de Termopar	15.- Cable del Piezoeléctrico
8.- Portainyector	16.- Pulsador del Piezoeléctrico

2.2.- REQUISITOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Antes de instalar el aparato, verificar que todos sus componentes se encuentran en posición correcta según el esquema de la línea de gas del apartado anterior.
Verificar que el aparato no ha sufrido daños. La instalación debe llevarla a cabo personal cualificado, autorizado por el fabricante.
El aparato se debe instalar conforme a la normativa de seguridad de gas vigente en el país donde se instala el aparato.
El aparato debe **instalarse en un lugar bien ventilado**, tanto para garantizar un suministro de aire suficiente para la combustión en los quemadores, como para impedir la concentración de gases CO y CO_2 (gases de la combustión) nocivos para la salud y de los
vapores procedentes de la cocción de los alimentos. Se recomienda
colocar en el lugar de instalación **rejillas de ventilación** inferior y superior (de sección útil mínima 200 cm^2), e instalar el aparato bajo una **campana extractora**.
En este caso, la campana de extracción se debe conectar a un conducto que debe estar limpio y libre de obstáculos. Si el conducto está compartido por varios extractores, la campana extractora debe estar provista de una válvula automática que mantenga abierto el conducto sólo cuando la campana esté funcionando, para evitar revocos.
Las **distancia mínimas** a respetar entre el aparato y las paredes adyacentes, especialmente si son de material combustible (madera, cortinas,…), es de
150 mm.

Instalar el aparato en una superficie sensiblemente horizontal, a una **altura mínima** de 1,2 m sobre el nivel del suelo. A continuación, regular la altura de las 4 patas girando cada una de ellas, hasta que el aparato quede nivelado.

Asegúrese de **no obstruir los orificios de ventilación** de la parte inferior del panel frontal, ni el espacio entre la plancha y el bastidor del aparato, para que el aire llegue a los quemadores y para evacuar los gases de combustión.

El aparato está clasificado como:

Tipo A_1: Aparato no destinado a conectarse a un conducto ni a un dispositivo de evacuación de los productos de combustión hacia el exterior del local donde está instalado. Aparato sin ventilador. El aire necesario para la combustión y la evacuación de gases quemados se lleva a cabo por ventilación natural en la misma sala en la que el aparato se encuentra instalado.

No situar la plancha debajo de otro aparato de gas ni cerca de objetos y aparatos que puedan resultar afectados por el calor emitido por la plancha.

2.3.- CONEXIÓN DE GAS

La conexión de gas del aparato debe realizarla un **instalador de gas autorizado**, y según la normativa vigente en el país de instalación, prestando especial atención a las disposiciones aplicables en cuanto a ventilación.

Antes de conectar el aparato a la instalación fija de gas del local, comprobar en los datos de la placa de características y en los marcados del embalaje, que el aparato está preparado para utilizar el mismo gas y a la misma presión de suministro de la red local de gas.

- Si el gas es diferente al indicado en la placa de características, el instalador de gas autorizado debe proceder a adaptar el aparato a otro tipo de gas, según las instrucciones de este manual.
- Si la presión de entrada de gas no es la indicada en la placa de características, se debe instalar un filtro y un regulador o estabilizador de presión antes de la entrada de gas del aparato.

El tubo de gas del aparato se suministra abierto en ambos laterales, con el objetivo de que el cliente pueda realizar la conexión de gas a uno de los dos laterales. Quedando sellado el otro extremo mediante el tapón de latón suministrado en el embalaje. (Ver despiece pág. 31 – 32).

Realizar las siguientes comprobaciones:

- El aparato debe venir preparado con una toma de gas roscada de ½" de diámetro, según ISO 7-1 (ISO 228 para Dinamarca), con el extremo preparado para intercalar una junta de estanquidad. En algunos países es necesario un adaptador de gas adecuado.

- Si la instalación se realiza con **tubería rígida**, debe existir una **llave de corte rápido de gas** lo más próxima posible a la conexión del aparato, con el fin de no dejar inutilizada la totalidad de la instalación en el caso de avería del aparato.
- Si la instalación se realiza con **tubería flexible** conectada a botella de gas, ésta debe ser de un tipo reglamentario, debidamente **homologada**, y se debe comprobar que no tiene pliegues ni esté doblada de modo que impida la libre salida de gas.

La instalación fija debe cumplir con la normativa de gas vigente en el país de instalación, el diámetro de tubería debe ser suficiente para todos los aparatos de gas instalados en el local. Las tuberías deben ser de acero o cobre. Si la tubería discurre por el interior de paramentos (suelos o paredes), asegurarse de que el trabajo ha sido realizado por un profesional, con puntos de referencia que permitan encontrar las tuberías de gas.
Si el suministro se realiza a través de botella de gas, ésta debe colocarse en un alojamiento de dimensiones suficientes para permitir la extracción de la botella con válvula y regulador, con puerta y con aberturas de ventilación de superficie superior o igual a 1/100 de la superficie del suelo del alojamiento.

Para la conexión de gas, seguir los siguientes **pasos**:

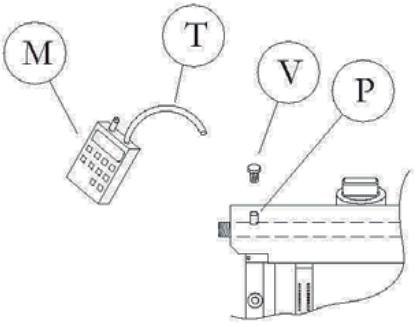
1. Regular la altura de todas las patas mediante giro, y comprobar que el aparato está bien nivelado.
2. Colocar los mandos de accionamiento en su posición de apagado (o).
3. Asegurarse de que no haya ninguna llama en las proximidades, comprobando, además, que todos los mandos del aparato estén en posición de cerrado (o).
4. Poner en marcha el aparato según las indicaciones del apartado de encendido de este manual, y comprobar mediante manómetro o agua jabonosa que no existen fugas de gas. No acercar nunca una llama para efectuar esta comprobación.
5. Si existe fuga en algún punto, cerrar la llave de paso y reparar, a continuación realizar de nuevo la prueba hasta comprobar que la fuga ha desaparecido.

2.4.- CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

2.4.1.- CONTROL DE LA PRESIÓN DE ENTRADA DE GAS

La presión se mide en la toma de gas, que es una boquilla o toma tipo Petterson, de diámetro exterior 9 mm y longitud 10 mm, situada en la rampa de gas (ver esquema de la línea de gas del apartado
2.1). Esta boquilla permite el acoplamiento de un tubo de caucho para manómetro portátil. Para comprobar la presión de suministro de gas, proceder como sigue:

1. Desenrosque el tapón de rosca “V” de punto de presión “P” y conecte la tubería flexible “T” del manómetro portátil “M”.
2. Abra la válvula de corte de gas situada a la entrada del aparato.
3. Encienda todos los quemadores según las instrucciones de uso y mida la presión.
4. Si la presión no se corresponde a las presiones que figuran en la placa de características o no se encuentra entre las presiones máxima y mínima indicadas en el aparato 1.6.4 para el gas de utilización, el aparato no debe ponerse en funcionamiento y se deben tomar las medidas indicadas en el aparato 2.3.
5. Una vez controlada la presión, apague los quemadores, cierre el suministro de gas y ponga de nuevo en su lugar el tapón de rosca “V”.



2.4.2.- CONTROL DEL CONSUMO CALORÍFICO NOMINAL

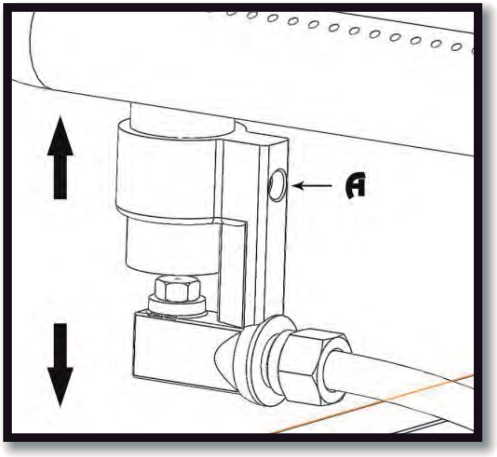
El consumo calorífico nominal del aparato debe verificarlo un instalador de gas autorizado durante la instalación del aparato, durante las operaciones de

mantenimiento técnico y cuando se realiza la adaptación a otro tipo de gas, según los valores indicados en las tablas nº 1.6.1 y 1.6.2 de este manual.
Se puede controlar el consumo de gas utilizando un contador de gas y un cronómetro. Se debe medir el caudal de gas en la unidad de tiempo, con el aparato funcionando a máxima potencia. Esta medida de consumo debe compararse con los valores de las tablas de características técnicas. Se permite una tolerancia del 5% en la medición. Si las desviaciones de consumo con respecto a los valores de la tabla son superiores al 5%, se debe comprobar con cuidado el diámetro y la calidad de los inyectores instalados, y la presión de suministro de gas.

2.4.3.- CONTROL DE AIRE PRIMARIO Y CALIDAD DE LA LLAMA

QUEMADOR INTERIOR O TUBULAR

Para obtener el máximo rendimiento en la combustión del quemador, la llama debe ser de color azul oscuro, sin puntas amarillas demasiado marcadas y estables en su base. Los quemadores salen de fábrica ya regulados de acuerdo con las características del gas a utilizar y su presión (categoría del aparato), por tanto, no se debe intervenir en dicha regulación.
Excepto cuando es necesaria la adaptación del aparato a otro tipo de gas o presión. Afloje el tornillo (A) y mueva el porta inyector hacia arriba o abajo para ajustar la llama.



QUEMADOR EXTERIOR (COPA)

El quemador de copa exterior no es regulable, la toma de aire primario esta en el exterior y por lo tanto no es posible ni precisa su regulación. Pues es auto regulable.

2.5.- INSTRUCCIONES PARA EL CAMBIO DE GAS

Las operaciones necesarias para la adaptación del aparato a otra familia de gas deben ser efectuadas siempre por un **técnico cualificado**. Tanto para el cambio de gas como para las reparaciones deben utilizarse siempre **piezas originales del fabricante**.

La adaptación del aparato a otra familia de gas requiere el cambio de inyectores, la regulación de la entrada de aire primario y calidad de la llama y la regulación del consumo mínimo de la válvula, además del control de la presión de entrada y del consumo calorífico nominal, tal como se han detallado en el apartado 2.4.

2.5.1.- CAMBIO DE INYECTORES

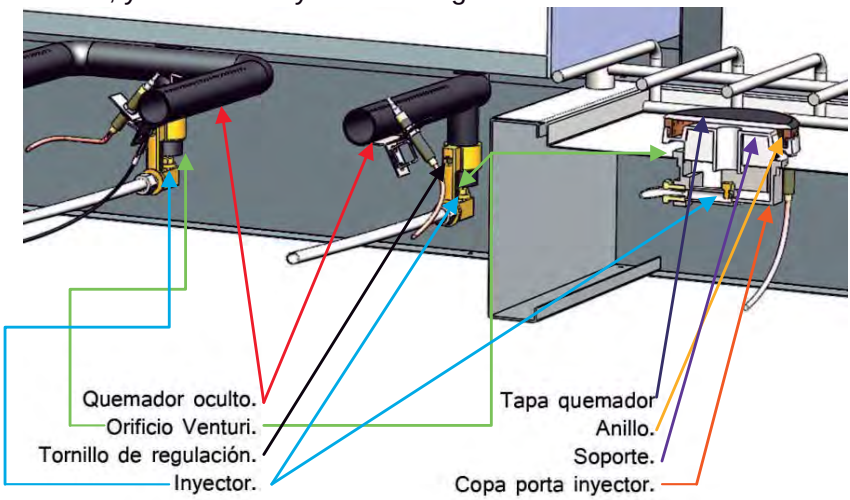
Seguir los pasos que figuran a continuación:

QUEMADORES OCULTOS.

1.- Desmontar el canal recoge grasas desplazándolo de su posición en los tornillos del armazón metálico a los que se encuentra sujeto.

2.- Desatornillar y quitar de sus topes el palastro de la plancha, elevarla y retirarla.

3.- Desenroscar el tornillo de sujeción del tubo porta inyector situado bajo el tubo Venturi, y extraer el inyector. Ver figura de al lado.



QUEMADOR EXTERIOR O COPA.

1.- Quitar parrilla, levantar la tapa quemador, el anillo y el soporte. Ahí podrá desenroscar el inyector de la copa porta inyector.

2.5.2.- REGULACIÓN DE LA ENTRADA DE AIRE PRIMARIO Y CALIDAD DE LA LLAMA

La llama del quemador debe ser de color azul oscuro, sin puntas amarillas demasiado marcadas y estables en su base. Si la llama presenta puntas amarillas es por falta de aire primario, por lo tanto, el orificio venturi de entrada de aire debe reducirse.

Si, al contrario, la llama trata de desprenderse del quemador o es inestable en su base, hay un exceso de aire primario, por lo tanto, el orificio venturi de entrada de aire debe agrandarse.

Para efectuar esta regulación, seguir los pasos que figuran a continuación:

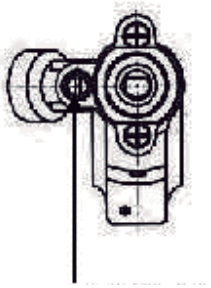
QUEMADORES OCULTOS
1.- Desmontar el canal recoge grasas desplazándolo de su posición en los tornillos del armazón metálico a los que se encuentra sujeto. Desatornillar y quitar de sus topes el palastro de la plancha, elevarla y retirarla.
2.- Quitar el precinto de seguridad del tornillo de regulación del tubo porta inyector, puesto por el fabricante.
3.- Si la llama del quemador tiene puntas amarillas, desatornillar el tornillo de regulación del tubo porta inyector y desplazar el tubo hacia arriba. Ver figura anterior.
4.- Si la llama del quemador es inestable, desatornillar el tornillo de regulación del tubo porta inyector y desplazar el tubo hacia abajo. Ver figura anterior.
5. Atornillar de nuevo el tornillo de regulación para fijar el tubo porta inyector en su posición, y volver a precintar el tornillo de regulación.
6. Volver a montar el armazón de paneles metálicos, el palastro de la plancha y el canal recoge grasas.

QUEMADOR EXTERIOR
1. El quemador de copa exterior no es regulable, la toma de aire primario esta en el exterior y por lo tanto no es posible ni precisa su regulación. Pues es auto regulable.

2.5.3.- REGULACIÓN DEL CONSUMO MÍNIMO DE LA VÁLVULA DE GAS.

Para realizar esta operación, es necesario actuar directamente sobre el tornillo de regulación del caudal de la válvula de gas.

QUEMADORES OCULTOS Y EXTERIOR
1.- Desmontar el canal recoge grasas desplazándolo de su posición en los tornillos del armazón metálico a los que se encuentra sujeto. Desatornillar y quitar de sus topes el palastro de la plancha, elevarla y retirarla, para acceder a la válvula de gas.
2.- Encender el quemador y ponerlo en la posición de consumo mínimo (llama baja).
3.- Verificar que la llama resulta estable en el consumo mínimo. La llama del quemador debe ser lo más pequeña posible sin apagarse en ninguna zona del quemador.
4.- Si no resulta así, aflojar la tuerca prisionera y actuar sobre el tornillo de regulación del paso de gas de la válvula, girándole para dejar pasar mayor o menor caudal de gas.
5. Apretar la tuerca que aprisiona el tornillo de regulación para fijarlo en su posición.
6. Volver a montar el palastro de la plancha y el canal recoge grasas.



Tornillo de regulación de gas

2.6.- MANTENIMIENTO TÉCNICO

Para mantener la plancha de gas con fuego visto en perfecto estado de funcionamiento, se requiere realizar un mantenimiento técnico al menos una vez al año, que debe ser realizado por un técnico cualificado, o por personal de la empresa fabricante:

- Verificar la estanquidad del circuito de gas, sustituyendo las juntas de estanqueidad si fuese necesario.
- Verificar el funcionamiento del encendido y de los termopares de control de llama.
- Verificar la calidad de la llama de los quemadores.
- Verificar el estado de limpieza de los inyectores (limpiarlos con un pincel fino).
- Verificar que los quemadores ocultos no tienen obstrucciones en los orificios.
- Si la conexión de gas se ha efectuado con tubería flexible, verificar el estado y la fecha de caducidad del tubo flexible, sustituyéndolo si fuese necesario.
- Las válvulas de gas del aparato vienen engrasadas, y no necesitan que se efectúe ningún engrasado de mantenimiento porque podría provocar su funcionamiento defectuoso.

2.7.- INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES

Cualquier intervención para la sustitución de un componente, a excepción de los mandos de control, debe ser realizada por un técnico cualificado. Se deben utilizar sólo piezas originales del fabricante, que encontrará en la lista de piezas incorporada en este manual. Antes de realizar cualquier operación, comprobar que la **llave de corte rápido de gas** del aparato está **cerrada**, y que todos los mandos de accionamiento están en la posición de apagado.
Para la sustitución de cada componente, proceder de la siguiente manera:

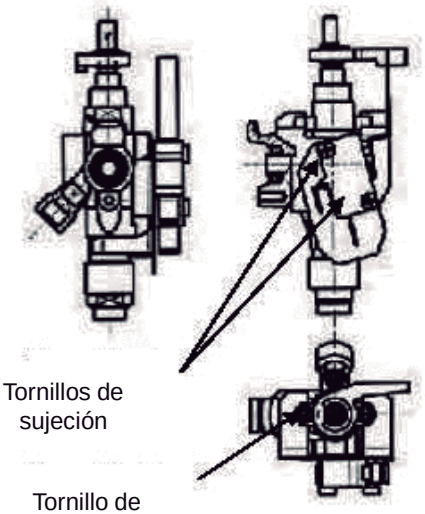
2.7.1.- SUSTITUCIÓN DE UNA VÁLVULA DE GAS

Para cambiar la válvula de gas es necesario:

- Extraer el mando de control de la válvula.
- Retirar la placa de cocción o palastro de la plancha.
- Desconectar la válvula de su conexión al termopar.
- Desenroscar la válvula del colector general de gas, después de quitar los tornillos de su base.
- Cambiar la válvula de gas por una nueva, de

  forma que el par de apriete no supere los 0,6 N·m.
- Comprobar la estanqueidad de las uniones y

  regular el consumo mínimo en la válvula de gas.



- Volver a colocar en su lugar los componentes y conexiones siguiendo el orden inverso.

2.7.2.- SUSTITUCIÓN DEL QUEMADOR OCULTO DE LA PLANCHA

Para sustituir un quemador oculto, seguir los siguientes pasos:

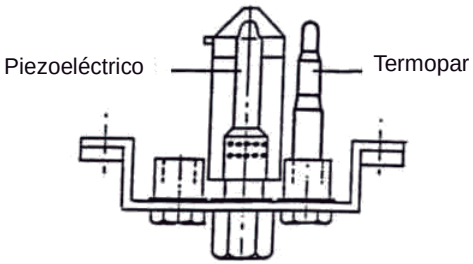
- Retirar la placa de cocción o palastro de la plancha, para acceder por la parte superior al quemador oculto.
- Desconectar el quemador del cable del termopar (nº 7 figura del apartado 2.1).
- Desenroscar el tornillo que sujeta el quemador a la estructura metálica del aparato.

- Aflojar el tornillo roscado del inyector, que conecta el quemador a la línea de gas.
- Extraer el quemador y sustituirlo por otro nuevo.
- Roscar de nuevo el tornillo del inyector en el tubo portainyector y atornillar el quemador a la estructura metálica del aparato.
- Comprobar la estanquidad de la línea de gas.
- Poner en su lugar los componentes y las conexiones (cable del termopar) en orden inverso al anterior.

2.7.3.- SUSTITUCIÓN DEL TERMOPAR DE SEGURIDAD DEL QUEMADOR

Para sustituir el termopar, seguir los siguientes pasos:

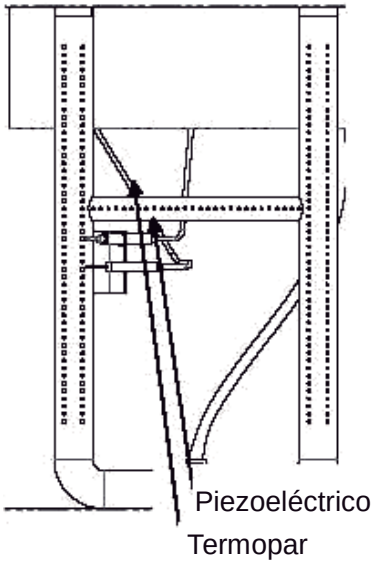
- Retirar la placa de cocción o palastro de la plancha para acceder al quemador.
- Desconectar el cable del termopar de su fijación al quemador (ver nº 7 de la figura del apartado 2.1, y figura siguiente), desenroscando la tuerca de la fijación con una llave inglesa del nº 12.
- Desconectar el cable del termopar de su conexión a la válvula de gas, desenroscando la tuerca de la conexión con una llave inglesa del nº 8.
- Extraer el termopar y cambiarlo por uno nuevo, de forma que el par de apriete de las tuercas no supere los 0,4 N·m, y que quede ajustado próximo a los orificios del quemador.
- Comprobar la estanquidad de la línea de gas.
- Poner en su lugar los componentes y las conexiones en orden inverso al anterior.



2.7.4.- SUSTITUCIÓN DEL PIEZOELÉCTRICO DE ENCENDIDO

Proceder de la siguiente manera:

- Retirar la placa de cocción o palastro de la plancha para acceder al quemador por la parte superior.
- Desenroscar la tuerca de sujeción del piezoeléctrico de encendido a la placa de sujeción al quemador.
- Desconectar el cable del piezoeléctrico de encendido de su conexión al pulsador de encendido, desenroscando la tuerca con una llave inglesa del nº 12.
- Montar el nuevo piezoeléctrico.
- Poner en su lugar los componentes y las conexiones en orden inverso al anterior.



2.7.5.- SUSTITUCIÓN DE MANDOS DE CONTROL

Para sustituir los mandos de control, seguir los siguientes pasos:

- Extraer el mando del eje de la válvula de gas.
- Colocar el nuevo mando en el eje de la válvula, hasta que quede firmemente sujeto en su posición, con la señal de apagado (o) en la parte superior.

2.8.- POSIBLES FALLOS, CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El quemador oculto de la cocina no se enciende	La presión de gas es muy baja.	Comprobar la presión de entrada. Utilizar tuberías de mayor diámetro.
	La válvula de gas está averiada.	Sustituir la válvula de gas.
	Las tuberías de gas están llenas de aire y deben ser purgadas.	Dejar la válvula de gas abierta hasta que se encienda el quemador.
	El piezoeléctrico de encendido no funciona.	Sustituir el piezoeléctrico.
Una parte de la plancha está fría	Uno de los quemadores ocultos no funciona.	Cambiar ese quemador.
	Un termopar de seguridad no detecta la llama de un quemador, y éste no se enciende.	Colocar el termopar en posición correcta.
	La válvula de gas de uno de los quemadores ocultos no funciona.	Sustituir la válvula de gas.
	Los orificios de salida de la llama están obstruidos.	Limpiar los orificios cuidadosamente.
La llama no se mantiene encendida	El termopar de seguridad está defectuoso.	Sustituir el termopar.
	El termopar de seguridad está colocado en una posición incorrecta.	Colocar el termopar en posición correcta.
La llama no se mantiene encendida en el mínimo	El tornillo de regulación de la válvula de gas está ajustado incorrectamente.	Ajustarlo según el apartado 2.5.2.
La llama es excesivamente amarilla y roja	El orificio venturi de entrada de aire primario está desajustado.	Ajustarlo según el apartado 2.5.2.
	El quemador está sucio.	Limpiar el quemador y sus orificios.

CAPÍTULO 3. PUESTA EN MARCHA

3.1.- ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Antes de encender el aparato, seguir y respetar los siguientes consejos de seguridad:

- Este aparato es exclusivamente para uso profesional, y debe ser utilizado por personal cualificado. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento técnico debe llevarlas a cabo un técnico cualificado autorizado por el fabricante o importador.
- Las partes protegidas por el fabricante no deben ser manipuladas por el instalador o el usuario.
- En caso de fallo persistente, contactar con el servicio técnico más próximo y no intentar solucionar el problema uno mismo.
- Mantener en buen estado de limpieza el aparato.
- Comprobar que los orificios de ventilación, tanto del aparato como del local, no están obstruidos, para asegurar que a los quemadores les llega suficiente aire para la combustión. No colocar objetos frente a los orificios para no obstruir la combustión de los quemadores.
- Comprobar la conexión eléctrica para que el sistema de extracción de vapores esté en perfecto estado.
- Si huele a gas, no mover el aparato, y si es necesario llamar al servicio técnico.
- Antes de utilizar el aparato por primera vez, limpiar cuidadosamente su superficie para quitar los restos de aceites industriales y de cinta adhesiva que protegen la parte exterior.
- Antes de encender el aparato, retirar los materiales combustibles de las proximidades del aparato, como plásticos, papel, botellas y líquidos inflamables.
- Utilizar este aparato sólo para cocina comida. No utilizar para otros propósitos.
    - Utilizar guantes resistentes al calor y utensilios adecuados para trabajar.
    - Recuerde cerrar la llave de corte de gas después de cocinar.
    - Cada quemador está equipado con un termopar de seguridad, que corta automáticamente el paso de gas en caso de extinción de la llama.

3.2.- ENCENDIDO Y APAGADO DEL QUEMADOR

3.2.1.- ENCENDIDO

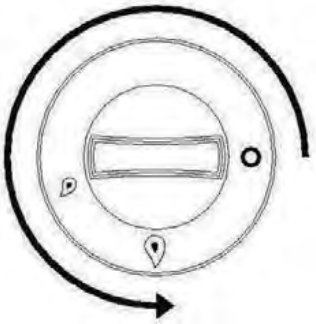
El aparato viene provisto de piezoeléctrico de encendido (botón rojo ★). Para encender, seguir los siguientes pasos:

- Abrir la llave de corte de gas aguas arriba del aparato.

- Encender cada quemador, presionando y girando en sentido anti-horario el mando de la válvula de gas del quemador que se quiere encender, desde la posición de apagado (O) hasta la posición de consumo máximo ( ).

- Mientras mantiene presionado el mando, presione el botón del Piezoeléctrico ( ) situado junto al mando del quemador. Mantenga pulsado el botón durante unos 10 segundos, después soltarlo y luego verificar que el fuego se mantiene.

- Después de verificar que los quemadores se han encendido, pasar el mando a la posición deseada, por ejemplo, a la posición de consumo mínimo (llama pequeña), presionando y girando en sentido horario el mando de control de ese quemador desde la posición de máximo hasta la posición de mínimo.



Mando M

Pulsador del piezoeléctrico

3.2.2.- APAGADO

- Apagar los quemadores, presionando y girando en sentido horario el mando M de la válvula de gas a la posición (O). Verificar que el quemador está apagado.
- Al final de la jornada de trabajo, no olvide cerrar la llave de corte de gas aguas arriba del aparato.

¡ATENCIÓN!:

No tocar la plancha durante ni inmediatamente después de su funcionamiento, ya que las temperaturas de estas partes pueden superar los 100º C.

3.3.- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ORDINARIO

El aparato debe **limpiarse diariamente**, para garantizar su correcto funcionamiento y alargar su vida útil. Seguir las siguientes advertencias para proceder correctamente:

- Antes de limpiar el aparato, comprobar que la llave de corte de gas aguas arriba del aparato y todos los quemadores están apagados. Dejar enfriar el aparato.
- Proceda a la limpieza de las partes metálicas con agua jabonosa tibia, enjuague concienzudamente y seque completamente.
- El canal recoge-grasas se puede extraer para lavar por separado bajo el grifo de agua. Para extraerlo debe desplazarlo de su posición, deslizándolo de los tornillos de sujeción del armazón metálico sobre los que se asienta. Limpiarlo con agua y jabón, secar y después volver a colocar en su posición.
- Limpie la placa de cocción de la plancha con una esponja húmeda y productos de limpieza desengrasantes adecuados. No utilice productos abrasivos; si es necesario, utilice cuidadosamente una paleta no metálica, sin rascar la superficie de la plancha.
- No deje restos de comida (especialmente ácidos, como sal, vinagre, limón, etc.) sobre las partes de acero inoxidable, porque puede estropearlas.
- Evitar que los residuos se introduzcan en el interior de los quemadores.
- No limpiar nunca el aparato bajo chorros directos de agua a presión, porque los componentes del aparato pueden averiarse.

- No utilizar sustancias corrosivas (por ejemplo, ácido muriático) para limpiar la encimera donde se asienta el aparato.
- Si el aparato no se va a utilizar durante un período prolongado de tiempo, pasar vigorosamente un paño humedecido en vaselina sobre las partes metálicas del aparato, para extender una capa protectora; además, ventilar periódicamente el local donde está instalado el aparato.

El aparato debe **revisarse periódicamente** al menos una vez al año. El mantenimiento técnico o reparación debe ser efectuado por un técnico cualificado autorizado por el fabricante o importador. Por este motivo se recomienda tener un contrato de mantenimiento que

conlleve la revisión del aparato a intervalos regulares.

¡ATENCIÓN!:

Si se vuelve difícil girar los mandos de control, es probable que necesiten lubricarse o ponerse a punto. Por favor, contacte con un técnico cualificado.

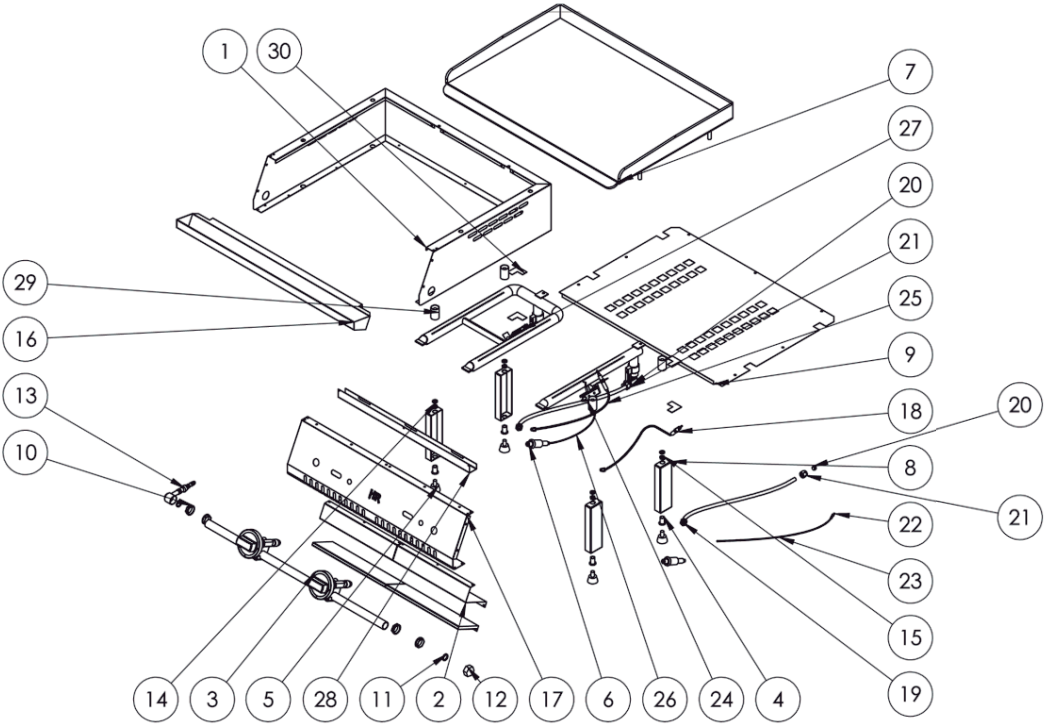
CONSEJOS FOGÓN EXTERIOR.

El tamaño mínimo y máximo de los recipientes que se pueden emplear para una utilización segura en lo referente a la estabilidad e higiene de la combustión deben estar comprendidos entre 120mm Ø y 245mm Ø.

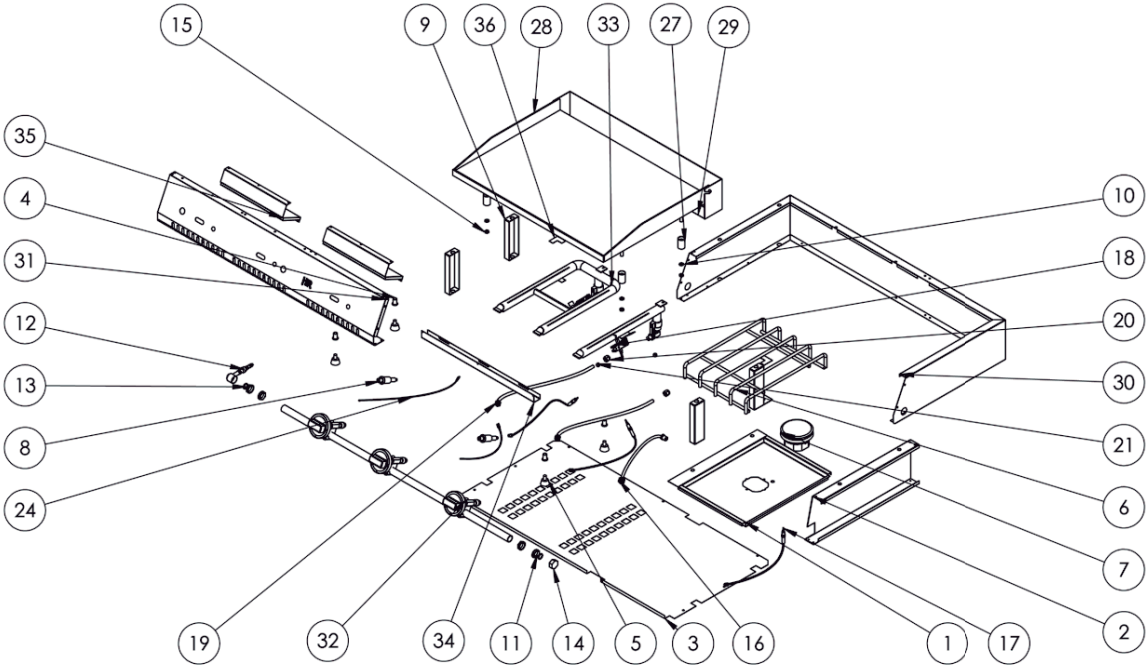
No alterar la entrada de aire de combustión, ni la evacuación de los productos de combustión en el quemador externo. Estas modificaciones solo deben ser realizadas por personal cualificado.

DESPIECE DE COMPONENTES DEL APARATO:

Modelo PLC-600 ECON y PLC600RTF. Los otros modelos llevan los mismos componentes en otras cantidades.



N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	RESPL. PLC600	110001087	1
2	ANTICALOR COMPLETO		2
3	TUBO GAS PLANCHA 600		1
4	REMACHE ROSCA M8	110001106	4
5	PIE DE GOMA D 8mm	110001023	4
6	PIEZO ELECTRICO D18mm	110001111	2
7	PALASTRO COMPLETO PLC600ECON 2013	110001464	1
8	REFUERZO LATERAL GALVANIZADO PATAS PLANCHA	110001202	4
9	FONDO GALVANIZADO PLC600	110001205	1
10	TUERCA LATON 1-2 TUBO PLANCHA	110001273	4
11	JUNTA TECNOFREE(KLINGERIT)	110001257	2
12	TAPON LATON 1-2	110001254	1
13	PORTAGOMA ANGULO 90º 1-2 GNAT+GBUT	110001256	1
14	ARANDELA GROWER M8 DIN 1273	110001291	4
15	TUERCA M8 DIN934	110001165	4
16	RECOGE GRASA COMPLETO PLC600ECON	110001454	1
17	FRENTE PLC600	110001088	1
18	TERMOPAR 2ª SERIE M8X1 L=320 CR(2013)	110001025	1
19	CONJUNTO TUBO CONEXION RECTO L=350 A QUEMADOR SABAF CR(2013)	110001262	2
20	BICONO PARA TUBO DE 8	110001430	2
21	TUERCA 65 RUNNIP 8	110001433	2
23	CABLE CONEXIÓN CHISPO ELÉCTRICO CR Y RT	110001434	2
24	QUEMADOR 1750KCAL 333 RECTO PAVONADO	110001462	1
25	TERMOPAR 2ª SERIE M8X1 L=320 CR(2013_1)	110001025	1
27	QUEMADOR 3500KCAL BUTIBULAR 333X150 PAVONADO	110001233	1
28	SUJECCION QUEMADOR PLC600	110001232	1
29	TOPE PALASTRO	110001097	4
30	CUADRAR PLANCHA	110001901	4



N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	BANDEJA FOGÓN+PLANCHA	110001227	1
2	CHAPA MEDIO GALVA 600+FOGON	110001226	1
3	FONDO GALVA PLC-600+FOGON	110001221	1
4	REMACHE ROSCA M8	110001106	4
5	PIE DE GOMA D 8mm	110001023	4
6	PARRILLA PLANCHA+FOGON	110001030	1
7	QUEMADOR ECON 3KW NUEVO		1
8	PIEZO ELECTRICO D18mm	110001111	2
9	REFUERZO LATERAL GALVANIZADO PATAS PLANCHA	110001202	4
10	ARANDELA GROWER M8 DIN 1273	110001291	4
11	TUERCA LATON 1-2 TUBO PLANCHA	110001273	4
12	PORTAGOMA ANGULO 90º 1-2 GNAT+GBUT	110001256	1
13	JUNTA TECNOFREE(KLINGERIT)	110001257	2
14	TAPON LATON 1-2	110001254	1
15	TUERCA M8 DIN934	110001165	4
16	CONJUNTO TUBO CONEXION ALUMINIO AL QUEMADOR M-H PLC+F	110001262	1
17	TERMOPAR 2ª SERIE M8X1 L=320	110001025	3
18	QUEMADOR 1750KCAL 333 RECTO PAVONADO	110001462	1
19	CONJUNTO TUBO CONEXION RECTO L=350 A QUEMADOR SABAF CR(2013)	110001262	2
20	TUERCA 65 RUNNIP 8	110001433	2
21	BICONO PARA TUBO DE 8	110001430	2
24	CABLE CONEXIÓN CHISPO ELÉCTRICO CR Y RT	110001434	2
27	TOPE PALASTRO	110001097	4
28	PALASTRO COMPLETO PLC60CR	110001469	1
29	RECOGE GRASA COMPLETO PLC60 RT Y CR	110001457	1
30	RESPL. PLC600+FOGON	110001218	1
31	FRENTE PLC600+FOGON	110001219	1
32	TUBO DE GAS PLC600+FOGON COMPLETO		1
33	QUEMADOR 3500KCAL BUTIBULAR 333X150 PAVONADO	110001233	1
34	SUJECCION QUEMADOR PLC600	110001232	1
35	ANTICALOR COMPLETO		2
36	CUADRAR PLANCHA	110001901	4

GARANTÍA

HR garantiza todas sus máquinas con las siguientes condiciones:

1. Garantiza al primer usuario contra los defectos de fabricación en un uso normal del aparato.
2. El tiempo de garantía es de UN AÑO en toda Europa a partir de la fecha de salida de fábrica para todos los componentes.
3. La garantía que HR concede consiste en la reparación o reposición de los componentes defectuosos, estando a cargo del usuario o comprador los gastos de transporte, y si la reparación no se pudiera realizar in-situ estarán a cargo del usuario o comprador los gastos de transporte, embalaje, riesgos, etc.
4. Los gastos de desplazamiento y mano de obra del personal técnico se harán siempre con cargo al usuario o comprador cuando no exista un defecto de fabricación.
5. Quedan excluidos de la garantía la rotura de componentes por mal uso del aparato.
6. HR declina toda responsabilidad cuando el aparato haya sido objeto de un mal uso o trato, mantenimiento defectuoso, así como por intervenciones o reparaciones por personal no autorizado.
7. No se conceden ni aceptan más garantías que las que se especifican en el presente escrito.
8. El fabricante no responde de los daños a personas o cosas que se deriven del uso impropio del aparato o por faltar la conexión a tierra.
9. Queda fuera de garantía la depreciación normal del aparato, las alteraciones debidas a condiciones climatológicas o de la naturaleza, así como las averías producidas por inundaciones, incendios, etc.
10. El tiempo que dure la reparación no será motivo para resarcimiento de daños.
11. Al sustituir en un aparato una o varias piezas, la garantía de éstas termina en la misma fecha en que finaliza el plazo de la pieza sustituida.
12. Queda anulada la garantía cuando se coloque el aparato en lugares o condiciones ambientales no recomendables según las instrucciones de uso.
13. No se responde de la garantía cuando el instalador remita cualquier pieza incompleta o a portes debidos.
14. Serán a cargo del cliente los servicios que se prestan por causas que no cubra la garantía.
15. HR se inhibe de cualquier otra responsabilidad.

esencia de hostelería
HOSDECORA
www.hosdecora.com Tel: 976 255 991