



MOD : G65/T2BFA11-N

Production code : F65/110TPFGFB/P

04/2024



ES

COCINAS, PLACA RADIANTE A GAS 600-650

Instalación-Uso-Mantenimiento



MOD.

_60/30 PCG...	_60/30 PCE...	_CEG/70	_70/70 CFGS
_60/60 PCG...	_60/60 PCE...	_CEG/110	_65/110 CFG
_60/90 PCG...	_60/90 PCE...	_65/40 PG/40 P	_65/110 CFGE
_60/60 CFG	_60/60 CFE	_65/40 PCG	_65/110 CFGG
_60/60 CFGE	_60/60 CFE/P 2/3	_65/70 PCG	_65/40 PCE
_60/60 CFGE/P 2/3	_60/90 CFE	_65/70 CFG	_65/70 PCE
_60/90 CFGE	_60/90 CFE/P	_65/70 CFGE	_65/70 CFE
_60/90 CFGE/P	_60/40 PCE-D	_65/40 PCG/P	_65/70 TPG
_60/40 PCG-D	_60/60 PCE-D	_65/70 PCG/P	_65/70 TPGF
_60/60 PCG-D		_70/70 PCGS...	_65/110 TPGF
			_FPG/55
			_FPE/55

Doc.n°	252.453.00
Edition	06

ES - INSTALACIÓN – USO MANTENIMIENTO	70
I. ADVERTENCIAS GENERALES	70
1. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE Y DEL EQUIPO.....	71
2. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	71
II. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.....	71
3. ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR	71
4. NORMAS Y LEYES DE REFERENCIA	72
5. DESEMBALAJE	72
6. EMPLAZAMIENTO.....	72
7. CONEXIONES	72
8. ADAPTACIÓN A OTRO TIPO DE GAS.....	73
9. PUESTA EN SERVICIO	75
III. INSTRUCCIONES DE USO	75
10. ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO	75
11. USO DE LA PLACA DE COCCIÓN DE GAS.....	76
12. USO DE LA PLACA DE COCCIÓN DE GAS.....	76
13. USO DE LA PLACA RADIANTE/SIMPLE SERVICE.....	76
14. USO DEL HORNO DE GAS 600.....	77
15. USO DEL HORNO DE GAS 650.....	78
16. PLACA DE COCCIÓN DE GAS.....	78
17. USO DE LA PLACA DE COCCIÓN ELÉCTRICA/COOKERS ELÉCTRICA	79
18. USO DEL HORNO ELÉCTRICO DE CONVENCION	79
19. USO DEL HORNO ELÉCTRICO MULTIFUNCIÓN 600	80
20. INACTIVIDAD DEL EQUIPO.....	81
IV. ADVERTENCIAS PARA LA LIMPIEZA.....	81
21. ADVERTENCIAS PARA LA LIMPIEZA.....	81
V. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO	81
22. ADVERTENCIAS PARA EL MANTENEDOR	81
23. ADAPTACIÓN A OTRO TIPO DE GAS.....	82
24. PUESTA EN SERVICIO	82
25. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	82
26. SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES.....	83
27. LIMPIEZA DE LAS PARTES INTERNAS.....	84
28. COMPONENTES PRINCIPALES.....	84

ES - INSTALACIÓN – USO MANTENIMIENTO

I. ADVERTENCIAS GENERALES



LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL. SUMINISTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.



EL INCUMPLIMIENTO DE LO QUE SE PRESENTA A CONTINUACIÓN PUEDE PONER EN PELIGRO LA SEGURIDAD DEL EQUIPO.



EL FABRICANTE DEL EQUIPO NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES SIGUIENTES.



TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES.



LOS EQUIPOS NECESITAN ALGUNAS PRECAUCIONES DURANTE LA INSTALACIÓN, EL POSICIONAMIENTO Y/O FIJACIÓN Y LA CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA. VER LA SECCIÓN "INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN"



LOS EQUIPOS NECESITAN ALGUNAS PRECAUCIONES PARA LA LIMPIEZA. VER LA SECCIÓN "INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA"



EL SÍMBOLO "TENSIÓN PELIGROSA" ESTÁ PUESTO SOBRE UN PANEL QUE DA ACCESO A PARTES EN TENSIÓN.

Guardar este manual en un lugar seguro y conocido para que pueda consultarse durante toda la vida útil del equipo.

Este equipo ha sido diseñado para cocinar alimentos y está destinado a uso industrial. Cualquier uso diferente del indicado se considera inadecuado.

Este aparato no es apto para ser utilizado por niños ni personas con discapacidad física, sensorial o psíquica, o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios.

Excepto cuando lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o que les haya instruido en el manejo.

Evite dejar el dispositivo al alcance de los niños y asegúrese de que no lo utilicen ni jueguen con él.

Instruir adecuadamente al personal que debe utilizar el equipo. Vigilar el equipo durante el funcionamiento.



NO DEJAR MATERIAL IN "AMABLE CERCA DEL EQUIPO. PELIGRO DE INCENDIO.

Instalar el equipo en un local suficientemente aireado.

Una ventilación inadecuada puede causar asfixia. No obstruir el sistema de ventilación del ambiente en el que está instalado el equipo. No obstruir los orificios de aireación y descarga de ningún equipo.

En caso de avería o fallo del equipo, cerrar la llave de paso del gas y/o desconectar el interruptor general de alimentación eléctrica, instalados antes del equipo.

La instalación y la conversión a otro tipo de gas del equipo deben ser efectuados por personal cualificado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y con las instrucciones dadas en este manual.

El mantenimiento y la conversión a otro tipo de gas del equipo deben ser efectuados por personal cualificado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y con las instrucciones dadas en este manual.

Efectuar la limpieza de acuerdo con lo indicado en el capítulo "INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA".

1. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE Y DEL EQUIPO

EMBALAJE

El embalaje está realizado con materiales compatibles con el ambiente. Los componentes de material plástico que deben reciclarse son:

- sobrecubierta transparente, bolsas del manual de instrucciones y de los inyectores (polietileno - PE)
- " ejes (polipropileno - PP)

EQUIPO

El equipo está realizado en más del 90% de su peso con materiales metálicos reciclables (acero inoxidable, chapa aluminizada, cobre, etc.).

Desechar el equipo conforme a las normas vigentes. Inutilizarlo antes de desecharlo.

No dejarlo en ningún sitio que no sea específico para tal fin.



EL SÍMBOLO DEL CONTENEDOR TACHADO SITUADO EN EL APARATO O EN SU ENVASE INDICA QUE AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, EL PRODUCTO DEBE SER RECOGIDO POR SEPARADO DE LOS DEMÁS RESIDUOS.

LA RECOGIDA DIFERENCIADA DE ESTE APARATO UNA VEZ LLEGADO EL FIN DE SU VIDA ÚTIL ES ORGANIZADA Y GESTIONADA POR EL PRODUCTOR. EL USUARIO QUE DESEE DESHACERSE DE ESTE APARATO DEBERÁ, PUES, PONERSE EN CONTACTO CON EL PRODUCTOR Y SEGUIR EL SISTEMA ADOPTADO POR ÉSTE PARA PERMITIR LA RECOGIDA SEPARADA DEL APARATO AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL.

LA ADECUADA RECOGIDA SELECTIVA CONTRIBUYE A EVITAR POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD, Y FAVORECE LA REUTILIZACIÓN Y/O RECICLAJE DE LOS MATERIALES QUE COMPONEN EL APARATO. LA ELIMINACIÓN INCORRECTA DEL PRODUCTO POR PARTE DE SU POSESOR COMPORTA LA APLICACIÓN DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS PREVISTAS POR LA NORMATIVA VIGENTE.

2. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

HORNO ELÉCTRICO

TERMOSTATO DE SEGURIDAD



EL FABRICANTE DEL EQUIPO NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES SIGUIENTES.

El equipo está dotado de un termostato de seguridad con rearme manual que interrumpe el calentamiento cuando la temperatura de funcionamiento supera el valor máximo permitido. Para restablecer el funcionamiento del equipo, quitar el panel de mandos y presionar el pulsador de rearme del termostato. Esta operación debe ser realizada exclusivamente por un técnico cualificado y autorizado.

II. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

3. ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR



LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL. SUMINISTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.



EL INCUMPLIMIENTO DE LO QUE SE PRESENTA A CONTINUACIÓN PUEDE PONER EN PELIGRO LA SEGURIDAD DEL EQUIPO.



EL FABRICANTE DEL EQUIPO NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES SIGUIENTES.

Observar de qué modelo es el equipo. El modelo está indicado en el embalaje y en la placa de datos del equipo.

Instalar el equipo en un local suficientemente aireado.

La instalación y la conversión a otro tipo de gas del equipo deben ser efectuados por personal cualificado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y con las instrucciones dadas en este manual.

El mantenimiento y la conversión a otro tipo de gas del equipo deben ser efectuados por personal cualificado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y con las instrucciones dadas en este manual.

No obstruir los orificios de entrada de aire y salida de humos del equipo.

No alterar de ningún modo los componentes del equipo.

4. NORMAS Y LEYES DE REFERENCIA

Instale el equipo de acuerdo con las normas de seguridad vigentes en el país.

5. DESEMBALAJE

Controlar el estado en que se encuentra el embalaje y, en caso de daño evidente, solicitar al transportista la inspección de la mercancía.

Retirar el embalaje.

Quitar la película que protege los paneles externos. Si quedan restos de adhesivo en los paneles, eliminarlos con un disolvente.

6. EMPLAZAMIENTO

Las dimensiones exteriores del equipo y la posición de las conexiones se indican en el esquema de instalación incluido al final de este manual.

El equipo se puede instalar solo o unido a otros aparatos de la misma gama.

Este equipo no se puede empotrar.

Ubicar el equipo a 10 cm como mínimo de las paredes circundantes.

Cuando el equipo tiene que ser puesto a lado de paredes, tabiques, muebles de cocina, elementos decorativos etc. estos elementos tienen que ser de material incombustible

En caso contrario éstos tienen que ser recubiertos con material aislante y incombustible adecuado.

Nivelar el equipo mediante las patas regulables.

MONTAJE DEL EQUIPO SOBRE BASE EN PUENTE

Seguir las instrucciones incluidas con el tipo de soporte escogido.

SISTEMA DE SALIDA DE HUMOS

Realizar la salida de humos de acuerdo con el tipo de equipo. El tipo se indica en la placa de datos del equipo.

EQUIPO TIPO " A1 "

Instalar el equipo tipo "A1" bajo una campana extractora para asegurar la evacuación de los humos y vapores producidos por la cocción.

EQUIPO TIPO " B21 "

Instalar el equipo tipo "B21" bajo una campana extractora.

EQUIPO DE TIPO " B11 "

Montar sobre el equipo la chimenea adecuada, que se debe pedir al fabricante del equipo. Seguir las instrucciones de montaje suministradas con la chimenea.

Conectar a la chimenea un tubo de 150-155 mm de diámetro que pueda resistir una temperatura de 300 °C.

El tubo debe desembocar en el exterior o en un conducto de salida apropiado. La longitud del tubo no debe superar los 3 metros.

7. CONEXIONES

La posición y el tamaño de las conexiones se indican en el esquema de instalación incluido al final de este manual.

CONEXIÓN AL TUBO DE GAZ

Controlar si el equipo está preparado para el tipo de gas con el que será alimentado. Leer las etiquetas aplicadas en el embalaje y en el equipo.

Si es necesario, adaptar el equipo al tipo de gas disponible. Proceder como se indica en el apartado siguiente "Adaptación a otro tipo de gas".

Los equipos "top" poseen también una conexión posterior. Desenroscar el tapón de esta conexión y enroscarlo herméticamente en la conexión frontal.

Instalar en un punto anterior al equipo, que sea fácilmente accesible, una llave de corte de cierre rápido.

No utilizar tubos de conexión de diámetro inferior al de la conexión de gas del equipo.

Una vez efectuada la conexión, verificar que no haya pérdidas en los puntos de unión.

CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Controlar si el equipo está preparado para funcionar con la tensión y frecuencia de la red local. Leer estos valores en la placa de datos del equipo y en la placa puesta cerca a la bornera de conexión.

Instalada aguas arriba del aparato en un lugar de fácil acceso, un todo-polos dispositivo de desconexión con una distancia de abertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.

Utilizar un cable de alimentación flexible con aislamiento de goma y características no inferiores a las del H05 RN-F.

Conectar el cable de alimentación a la regleta como se indica en el esquema eléctrico suministrado con el equipo.

Bloquear el cable de alimentación con el prensacable.

Proteger el cable de alimentación que queda fuera del equipo con un tubo metálico o de plástico rígido.

Si el cable de alimentación está dañado tiene que ser reemplazado por el constructor o por su servicio de asistencia técnica o por una persona que tenga una cualificación similar, en manera de prevenir riesgos.



EL SÍMBOLO "TENSIÓN PELIGROSA" ESTÁ PUESTO SOBRE UN PANEL QUE DA ACCESO A PARTES EN TENSIÓN.

CONEXIÓN A TIERRA Y AL PUNTO EQUIPOTENCIAL

Conectar los equipos eléctricos a una puesta a tierra eficaz. Conectar el conductor de tierra al borne que lleva el símbolo , situado junto a la regleta de entrada de la línea.

Conectar la estructura metálica de los equipos eléctricos a un punto equipotencial. Conectar el conductor al borne que lleva el símbolo , situado en la parte exterior del fondo.

CONEXIÓN A LA RED DE AGUA

Alimentar el equipo con agua potable. La presión de alimentación del agua debe estar comprendida entre 150 kPa y 300 kPa. Si la presión es superior a la indicada, utilizar un reductor de presión.

Instalar en un punto anterior al equipo, que sea fácilmente accesible, un filtro mecánico y una llave de corte.

Antes de conectar el filtro y el equipo, controlar que en el interior de los tubos no haya escorias ferrosas y limpiar si las hubiere.

Cerrar con un tapón hermético las conexiones que no se utilicen.

Una vez efectuada la conexión, verificar que no haya pérdidas en los puntos de unión.

CONEXIÓN AL DESAGÜE

Los conductos de desagüe deben realizarse con materiales resistentes a temperaturas de hasta 100 °C. El fondo del equipo no debe recibir el vapor que se produce por la descarga de agua caliente.

Realizar una arqueta en el suelo, con rejilla y sifón, debajo de la boca de descarga de las ollas y delante de las sartenes basculantes.



8. ADAPTACIÓN A OTRO TIPO DE GAS

En la tabla Tab1 se indican:

- los gases que se pueden utilizar para alimentar el equipo
- los inyectores y las regulaciones para cada uno de dichos gases.

El número de inyector indicado en la tabla TAB1 está grabado en el cuerpo de los propios inyectores.

Para adaptar el equipo al tipo de gas con el que será alimentado, seguir las indicaciones de la tabla TAB1 y efectuar las operaciones que se describen a continuación.

- Sustituir el inyector del quemador principal (UM).
- Ubicar el regulador de aire del quemador principal a la distancia A.
- Sustituir el inyector del piloto (UP).
- Regular el aire del piloto (si corresponde).
- Sustituir el inyector del mínimo de la llave del gas (Um).
- Aplicar en el equipo la etiqueta que indica el nuevo tipo de gas utilizado.
- Los inyectores y las etiquetas se suministran con el equipo.

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR DEL QUEMADOR PRINCIPAL

Desmontar el panel de mandos.

Retirar las rejillas posa sartén, el recipiente e los quemadores.

Desmontar el inyector UM y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el inyector UM.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL TORNILLO DEL MÍNIMO

Desmontar el panel de mandos.

Desmontar el inyector UM y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el inyector UM.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

PLACA RADIANTE DE GAS

SUSTITUCIÓN DE LA BOQUILLA Y LA REGULACIÓN DEL QUEMADOR PRINCIPAL DE AIRE PRIMARIO

Desmontar el panel de mandos.

Desmontar el inyector UM y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el inyector UM.

Ajustar el tornillo V y ubicar el regulador de aire a la distancia A indicada en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el tornillo V.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL TORNILLO DEL MÍNIMO

Desmontar el panel de mandos.

Desmontar el inyector UM y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el inyector UM.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR DEL QUEMADOR PILOTO

Desmontar el panel de mandos y las protecciones internas.

Desenroscar el racor R.

Desmontar el inyector UP y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el racor R. Volver a montar todas las partes.

Luego, en orden inverso, la secuencia utilizada para su eliminación.

HORNO DE GAS

SUSTITUCIÓN DE LA BOQUILLA Y LA REGULACIÓN DEL QUEMADOR PRINCIPAL DE AIRE PRIMARIO

Abra de la puerta del horno.

Quitar la solera del horno y el panel de protección.

Aflojar el tornillo V.

Desmontar la boquilla UM.

Enroscar a tope el inyector UM.

Posicionar la rejilla de regulación aire a la distancia A indicada en la tabla TAB1

Enroscar a tope el tornillo V.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL TORNILLO DEL MÍNIMO

Desmontar el panel de mandos.

Desmontar el inyector UM y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el inyector UM.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

SUSTITUCIÓN DE LA BOQUILLA Y LA REGULACIÓN DEL QUEMADOR PRINCIPAL DE AIRE PRIMARIO

Desmontar el panel de mandos.

Desmontar el inyector UM y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el inyector UM.

Ajustar el tornillo V y ubicar el regulador de aire a la distancia A indicada en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el tornillo V.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL TORNILLO DEL MÍNIMO

Desmontar el panel de mandos.

Desmontar el inyector UM y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el inyector UM.

Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR DEL QUEMADOR PILOTO

Desmontar el panel de mandos.

Desenroscar el racor R.

Desmontar el inyector UP y sustituirlo por el que se indica en la tabla TAB1.

Enroscar a tope el racor R. Volver a montar todas las

partes.

Luego, en orden inverso, la secuencia utilizada para su eliminación.

9. PUESTA EN SERVICIO

Después de la instalación, de la adaptación a otro tipo de gas o del mantenimiento, comprobar que el equipo funcione correctamente. Si se nota algún fallo, consultar el apartado siguiente " Solución de problemas " .

EQUIPO DE GAS

Encender el equipo como se indica en el capítulo "INSTRUCCIONES DE USO" y verificar:

- la presión de alimentación del gas (ver el apartado siguiente) ;
- el encendido correcto de los quemadores y la eficacia del sistema de salida de humos.

CONTROL DE LA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL GAS

Utilizar un manómetro con resolución no inferior a 0,1 mbar.

Desmontar el panel de mandos.

Quitar el tornillo de estanqueidad de la toma de presión PP y conectar el manómetro.

Efectuar la medición con el equipo en funcionamiento.



¡ATENCIÓN! SI LA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL GAS NO ESTÁ ENTRE LOS VALORES LÍMITE (MÍN. - MÁX.) INDICADOS EN LA TABLA TAB2, APAGAR EL EQUIPO Y CONSULTAR CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA DEL GAS.

Desconectar el manómetro y enroscar a tope el tornillo de agua y un detergente común no abrasivo. Pasar el paño en estanqueidad de la toma de presión.

EQUIPO ELÉCTRICO

Encender el equipo como se indica en el capítulo "INSTRUCCIONES DE USO" y verificar:

- la intensidad de corriente de cada fase;
- el encendido correcto de las resistencias de calentamiento.

III. INSTRUCCIONES DE USO

10. ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO



LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL. SUMINISTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.



EL FABRICANTE DEL EQUIPO NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES SIGUIENTES.

Para la asistencia, acudir sólo a centros técnicos autorizados por el fabricante y exigir el empleo de recambios originales.

Hacer realizar el mantenimiento del equipo al menos dos veces al año. Se aconseja suscribir un contrato de mantenimiento.

El equipo está destinado al uso profesional y debe ser utilizado por personal capacitado.

El equipo debe utilizarse para cocinar alimentos tal como se indica en las instrucciones de uso. Todo otro uso se considera inadecuado.

No hacer funcionar el equipo de vacío durante mucho tiempo. Efectuar el precalentamiento inmediatamente antes del uso.

Vigilar el equipo durante el funcionamiento.

En caso de avería o fallo del equipo, cerrar la llave de paso del gas y/o desconectar el interruptor general de alimentación eléctrica, instalados antes del equipo.

Efectuar la limpieza de acuerdo con lo indicado en el capítulo "INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA".



NO DEJAR MATERIAL IN " AMABLE CERCA DEL EQUIPO. PELIGRO DE INCENDIO.

No obstruir los orificios de entrada de aire y salida de humos del equipo.

No alterar de ningún modo los componentes del equipo.

Guardar este manual en un lugar seguro y conocido para que pueda consultarse durante toda la vida útil del equipo.

La instalación el mantenimiento del equipo deben ser efectuados por personal cualificado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y con las instrucciones dadas en este manual.

El mantenimiento y la conversión a otro tipo de gas del equipo deben ser efectuados por personal cualificado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y con las instrucciones dadas en este manual.

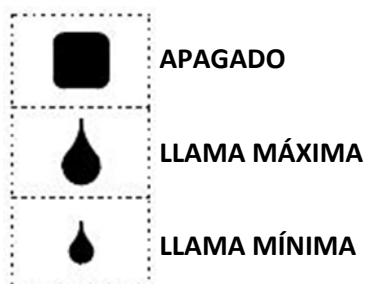
11. USO DE LA PLACA DE COCCIÓN DE GAS

El equipo está destinado a la cocción de alimentos contenidos en ollas y sartenes.

Controlar que las coronas de los quemadores estén bien ubicadas en sus alojamientos.

ENCENDIDO Y APAGADO DE LOS QUEMADORES

El mando de la llave del gas tiene las siguientes posiciones:



ENCENDIDO DEL QUEMADOR PRINCIPAL

Para encender el quemador principal, mover el mando desde la posición “apagado” a la posición “llama máxima”.

Para obtener el mínimo, mover el mando desde la posición “llama máxima” hasta la posición “llama mínima”.

APAGADO

Para apagar el quemador principal girar la tornilla en la posición “apagado”

12. USO DE LA PLACA DE COCCIÓN DE GAS

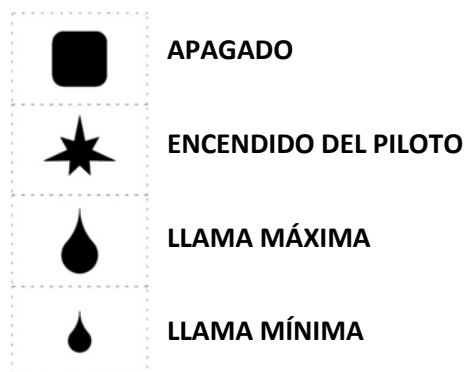
El equipo está destinado a la cocción de alimentos contenidos en ollas y sartenes.

Las temperaturas más altas se producen en el centro de la placa.

Controlar que la corona del quemador esté bien ubicada en su alojamiento. Levantar el disco central de la placa.

ENCENDIDO Y APAGADO DE LOS QUEMADORES

El mando de la llave del gas tiene las siguientes posiciones:



ENCENDIDO DEL PILOTO

Apretar el mando y girarlo hasta la posición “encendido del piloto”.

Presionar el mando a tope y pulsar el botón del encendido piezoeléctrico para encender el piloto.

Mantener presionado el mando alrededor de 20 segundos y soltarlo. Si el piloto se apaga, repetir la operación.

El piloto se puede observar a través del orificio del tablero de mandos.

El piloto también se puede encender acercándole una llama. Levantar el disco central de la placa.

ENCENDIDO DEL QUEMADOR PRINCIPAL

Para encender el quemador principal, mover el mando desde la posición “encendido del piloto” a la posición “llama máxima”.

Para obtener el mínimo, mover el mando desde la posición “llama máxima” hasta la posición “llama mínima”.

APAGADO

Girar el mando desde la posición “llama máxima” o “llama mínima” hasta la posición “encendido piloto”.

Para apagar el piloto, apretar ligeramente el mando y ponerlo en “apagado”

13. USO DE LA PLACA RADIANTE/SIMPLE SERVICE

El equipo está destinado a la cocción de alimentos contenidos en ollas y sartenes.

Las temperaturas más altas se producen en el centro de la placa.

Controlar que la corona del quemador esté bien ubicada en su alojamiento. Levantar el disco central de la placa.

ENCENDIDO Y APAGADO DE LOS QUEMADORES

El mando de la llave del gas tiene las siguientes posiciones:



ENCENDIDO DEL PILOTO

Apretar el mando y girarlo hasta la posición “encendido del piloto”.

Presionar el mando a tope y pulsar el botón del encendido piezoeléctrico para encender el piloto.

Mantener presionado el mando alrededor de 20 segundos y soltarlo. Si el piloto se apaga, repetir la operación.

El piloto se puede observar a través del orificio del tablero de mandos.

El piloto también se puede encender acercándole una llama. Levantar el disco central de la placa.

ENCENDIDO DEL QUEMADOR PRINCIPAL

Para encender el quemador principal, mover el mando desde la posición “encendido del piloto” a la posición “llama máxima”.

Para obtener el mínimo, mover el mando desde la posición “llama máxima” hasta la posición “llama mínima”.

APAGADO

Girar el mando desde la posición “llama máxima” o “llama mínima” hasta la posición “encendido piloto”.

Para apagar el piloto, apretar ligeramente el mando y ponerlo en “apagado”

14. USO DEL HORNO DE GAS 600

El equipo está destinado a la cocción de alimentos ubicados sobre las parrillas que se suministran.

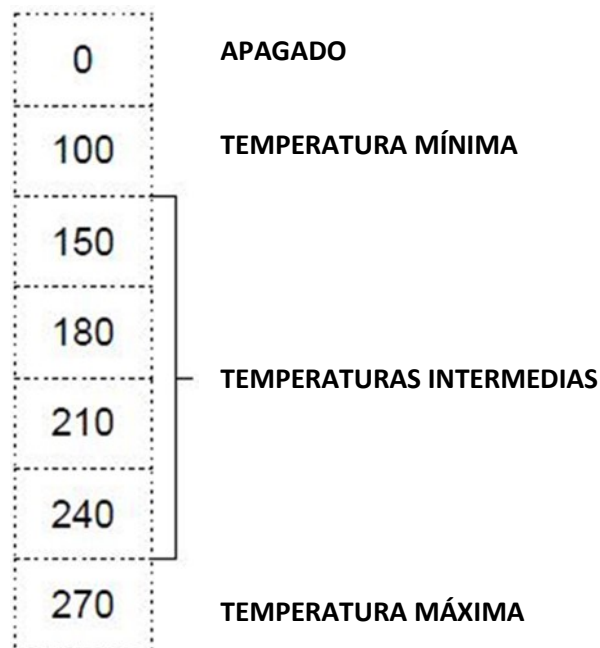
No dejar la puerta del horno total o parcialmente abierta durante el uso.



ATENCIÓN: CUANDO EL MODO DE GAS HORNO ESTÁ EN LA PARRILLA NO FUNCIONA

ENCENDIDO Y APAGADO DE LOS QUEMADORES

El mando del termostato tiene las siguientes posiciones:



ENCENDIDO DEL QUEMADOR PRINCIPAL

Girar el mando a la posición correspondiente a la temperatura de cocción elegida.

Pulse el mando durante 5-10 segundos. El quemador se apaga eléctricamente.

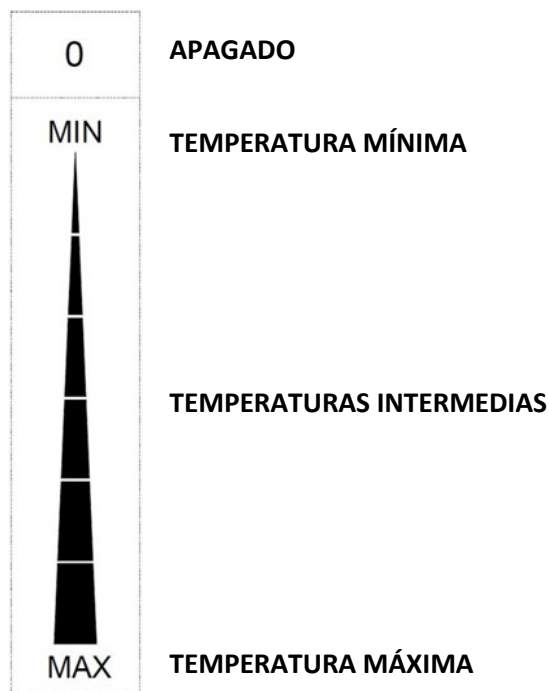
Si el quemador no se enciende, abrir la puerta del horno durante 1 minuto y repita la operación.

APAGADO

Para apagar el quemador principal girar la tornilla en la posición “apagado”

ARRANQUE Y PARADA PARRILLA ELÉCTRICA

El mando del regulador de energía tiene las siguientes posiciones:



ARRANQUE PARRILLA ELÉCTRICA

Girar el mando del regulador de energía a cualquier posición comprendida entre "MIN" y "MAX". La luz piloto amarilla y aquella en el interior del horno se apagan.

APAGADO

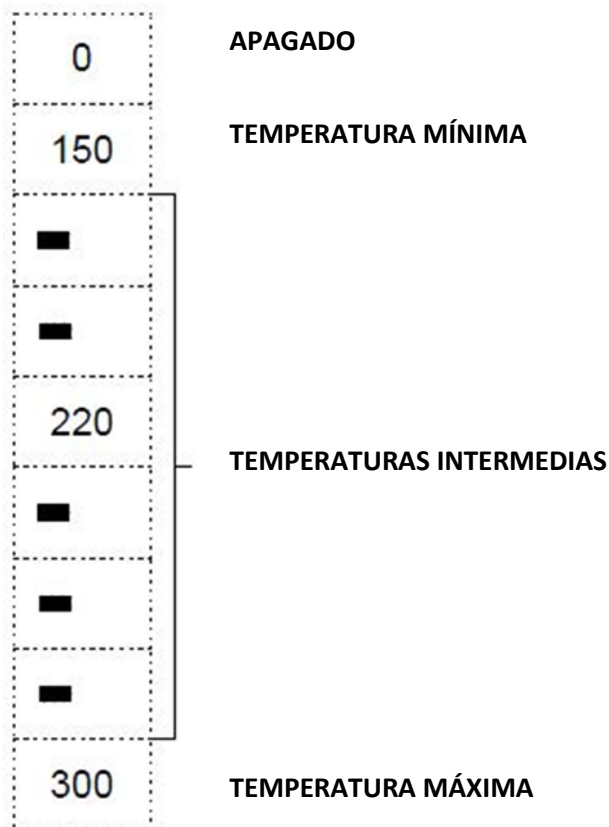
Girar el mando del regulador de energía a la posición "Apagado".

15. USO DEL HORNO DE GAS 650

El equipo está destinado a la cocción de alimentos ubicados sobre las parrillas que se suministran. No dejar la puerta del horno total o parcialmente abierta durante el uso.

ENCENDIDO Y APAGADO DE LOS QUEMADORES

La manija de mando de la llave termostática tiene las siguientes posiciones de utilización:



ENCENDIDO DEL QUEMADOR PRINCIPAL

Girar el mando a la posición correspondiente a la temperatura de cocción elegida.

Pulsar la tornilla y contemporáneamente el botón del encendedor piezoeléctrico. Mantener pulsado durante 10-15 segundos y después soltar; el quemador piloto se quedara encendido.

Si se apaga repetir la operación.

APAGADO

Para apagar el quemador principal girar la tornilla en la posición "apagado".

16. PLACA DE COCCIÓN DE GAS

El equipo está destinado a la cocción de alimentos contenidos en ollas y sartenes.

Controlar que las coronas de los quemadores estén bien ubicadas en sus alojamientos.

ENCENDIDO Y APAGADO DE LOS QUEMADORES

El mando de la llave del gas tiene las siguientes posiciones:

	APAGADO
	ENCENDIDO DEL PILOTO
	LLAMA MÁXIMA
	LLAMA MÍNIMA

ENCENDIDO DEL PILOTO

Apretar el mando y girarlo hasta la posición “encendido del piloto”.

Presionar el mando a tope y acercar una llama al piloto para encenderlo.

Mantener presionado el mando alrededor de 20 segundos y soltarlo. Si el piloto se apaga, repetir la operación.

ENCENDIDO DEL QUEMADOR PRINCIPAL

Para encender el quemador principal, mover el mando desde la posición “encendido del piloto” a la posición “llama máxima”.

Para obtener el mínimo, mover el mando desde la posición “llama máxima” hasta la posición “llama mínima”.

APAGADO

Girar el mando desde la posición “llama máxima” o “llama mínima” hasta la posición “encendido piloto”.

Para apagar el piloto, apretar ligeramente el mando y ponerlo en “apagado”

17. USO DE LA PLACA DE COCCIÓN ELÉCTRICA/COOKERS ELÉCTRICA

El equipo está destinado a la cocción de alimentos contenidos en ollas y sartenes.

Utilizar ollas de fondo plano.

No dejar la placa encendida sin una olla arriba o con una olla vacía.

No verter líquidos fríos sobre la placa caliente.

ENCENDIDO Y APAGADO DEL CALENTAMIENTO

El mando del selector tiene las siguientes posiciones:

0	APAGADO
1	TEMPERATURA MÍNIMA
2	TEMPERATURAS INTERMEDIAS
3	
4	
5	
6	TEMPERATURA MÁXIMA

ENCENDIDO

Girar el mando del selector a la posición elegida.

Se enciende el testigo verde.

El encendido del testigo verde “A” indica que la placa correspondiente está funcionando.

APAGADO

Girar el mando del selector a la posición " 0 " .

El testigo verde se apaga.

18. USO DEL HORNO ELÉCTRICO DE CONVENCION

El equipo está destinado a la cocción de alimentos ubicados sobre las parrillas que se suministran.

No dejar la puerta del horno total o parcialmente abierta durante el uso.

El equipo está dotado de un termostato de seguridad con rearme manual que interrumpe el calentamiento cuando la temperatura de funcionamiento supera el valor máximo permitido.

ENCENDIDO Y APAGADO DEL CALENTAMIENTO

El mando del termostato tiene las siguientes posiciones:

0	APAGADO
50	TEMPERATURA MÍNIMA
100	
150	TEMPERATURAS INTERMEDIAS
200	
250	
300	TEMPERATURA MÁXIMA

ENCENDIDO

Girar el mando del termostato a la posición correspondiente a la temperatura de cocción elegida.

La luz piloto amarilla y aquella verde se apagan

El apagado del testigo amarillo indica que se ha alcanzado la temperatura elegida.

La luz piloto verde indica que el equipo está en tensión

APAGADO

Girar el mando del termostato a la posición " 0 " .

La luz piloto amarilla y aquella verde se encienden

19. USO DEL HORNO ELÉCTRICO MULTIFUNCIÓN 600

El equipo está destinado a la cocción de alimentos ubicados sobre las parrillas que se suministran.

No dejar la puerta del horno total o parcialmente abierta durante el uso.

El equipo está dotado de un termostato de seguridad con rearme manual que interrumpe el calentamiento cuando la temperatura de funcionamiento supera el valor máximo permitido.

ENCENDIDO Y APAGADO DEL CALENTAMIENTO

El funcionamiento del horno eléctrico se controla con dos mandos, uno para seleccionar el tipo de calentamiento y el otro para ajustar la temperatura de cocción. Un testigo amarillo señala el funcionamiento de las resistencias de

calentamiento.

El mando del selector tiene las siguientes posiciones:

0	APAGADO
	LÁMPARA HORNO
	CALENTAMIENTO SUPERIOR E INFERIOR
	CALENTAMIENTO SUPERIOR E INFERIOR CON VENTILADOR
	RESISTENCIA GRILL
	RESISTENCIA GRILL CON VENTILADOR

El mando del termostato tiene las siguientes posiciones:

0	APAGADO
50	TEMPERATURA MÍNIMA
100	
150	TEMPERATURAS INTERMEDIAS
200	
250	
MAX	TEMPERATURA MÁXIMA

ENCENDIDO

Girar el mando del selector a la posición elegida.

Girar el mando del termostato a la posición correspondiente a la temperatura de cocción elegida.

La luz piloto amarilla y aquella verde se apagan

El apagado del testigo amarillo indica que se ha alcanzado la temperatura elegida.

La luz piloto verde indica que el equipo está en tensión

APAGADO

Girar el mando del termostato a la posición " 0 " .
Girar el mando del selector a la posición " 0 " .

20. INACTIVIDAD DEL EQUIPO

Antes de un periodo de inactividad del equipo, efectuar las operaciones que se describen a continuación.

- Limpiar el equipo esmeradamente.
- Pasar por todas las superficies de acero inoxidable un paño humedecido en aceite de vaselina para formar una capa protectora.
- Dejar las tapas de las ollas abiertas.
- Cerrar las llaves y los interruptores generales que se encuentran aguas arriba del equipo.

Tras un periodo de inactividad del equipo, efectuar las operaciones que se describen a continuación.

- Controlar atentamente el equipo antes de volver a utilizarlo.
- Hacer funcionar los equipos eléctricos a la temperatura mínima durante una hora como mínimo.

IV. ADVERTENCIAS PARA LA LIMPIEZA

21. ADVERTENCIAS PARA LA LIMPIEZA



LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL. SUMINISTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.



EL FABRICANTE DEL EQUIPO NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES SIGUIENTES.



ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN EN UN APARATO ELÉCTRICO, DESCONECTARLO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN.

Limpiar todos los días las superficies exteriores de acero inoxidable satinado, las cubas y las placas de cocción.

Hacer limpiar el interior del equipo por un técnico autorizado, al menos dos veces al año.

No utilizar productos corrosivos para limpiar el suelo debajo del equipo.

No lavar el equipo con chorros de agua directos o de alta presión.

SUPERFICIES DE ACERO INOXIDABLE SATINADO

Limpiar las superficies mediante un paño o una esponja con agua y un detergente común no abrasivo. Pasar el paño en el sentido del satinado. Aclarar varias veces y secar por completo.

No emplear estropajos ni otros objetos de hierro.

No emplear productos químicos que contengan cloro.

No utilizar objetos puntiagudos que puedan rayar y arruinar las superficies.

PLACAS ELÉCTRICAS

Limpiar las superficies con un pano húmedo.

Encender la placa unos minutos para secarla rápidamente.

Aplicar en las superficies una capa delgada de aceite alimenticio.

PLACA RADIANTE

Limpiar las superficies con un pano húmedo.

Encender la placa unos minutos para secarla rápidamente.

Aplicar en las superficies una capa delgada de aceite alimenticio.

V. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

22. ADVERTENCIAS PARA EL MANTENEDOR



EL FABRICANTE DEL EQUIPO NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES SIGUIENTES.

Observar de qué modelo es el equipo. El modelo está indicado en el embalaje y en la placa de datos del equipo.

Instalar el equipo en un local suficientemente aireado.

No obstruir los orificios de entrada de aire y salida de humos del equipo.

No alterar de ningún modo los componentes del

equipo.

El mantenimiento y la conversión a otro tipo de gas del equipo deben ser efectuados por personal cualificado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y con las instrucciones dadas en este manual.

23. ADAPTACIÓN A OTRO TIPO DE GAS

Ver el capítulo “Instrucciones de instalación”.

24. PUESTA EN SERVICIO

Ver el capítulo “Instrucciones de instalación”.

25. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

EL QUEMADOR PILOTO NO SE ENCIENDE

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- El conducto o el inyector están obstruidos.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- El quemador está averiado (orificios de salida del gas obstruidos).

PLACA RADIANTE DE GAS

EL QUEMADOR PILOTO NO SE ENCIENDE.

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- El conducto o el inyector están obstruidos.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- La bujía de encendido está mal conectada o averiada.
- El encendedor o el cable de la bujía están averiados.

EL QUEMADOR PILOTO NO PERMANECE ENCENDIDO O SE APAGA DURANTE EL USO.

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- El termopar está averiado o no se ha calentado lo suficiente.

- El termopar está mal conectado a la llave o a la válvula del gas.
- El mando de la llave o de la válvula del gas no se ha presionado el tiempo suficiente.

EL QUEMADOR PILOTO NO SE ENCIENDE (AUNQUE EL PILOTO ESTÉ ENCENDIDO).

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- El conducto o el inyector están obstruidos.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- El quemador está averiado (orificios de salida del gas obstruidos).

HORNO DE GAS

EL QUEMADOR PILOTO NO SE ENCIENDE

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- El conducto o el inyector están obstruidos.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- El quemador está averiado (orificios de salida del gas obstruidos).

NO SE PUEDE REGULAR EL CALENTAMIENTO.

Causas posibles:

- La llave de paso del gas está averiada.

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

EL QUEMADOR PILOTO NO SE ENCIENDE.

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- El conducto o el inyector están obstruidos.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- La bujía de encendido está mal conectada o averiada.
- El encendedor o el cable de la bujía están averiados.

EL QUEMADOR PILOTO NO PERMANECE ENCENDIDO O SE APAGA DURANTE EL USO.

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- El termopar está averiado o no se ha calentado lo suficiente.

- El termopar está mal conectado a la llave o a la válvula del gas.
- El mando de la llave o de la válvula del gas no se ha presionado el tiempo suficiente.

EL QUEMADOR PILOTO NO SE ENCIENDE (AUNQUE EL PILOTO ESTÉ ENCENDIDO).

Causas posibles:

- La presión de alimentación del gas es insuficiente.
- El conducto o el inyector están obstruidos.
- La llave o la válvula del gas están averiadas.
- El quemador está averiado (orificios de salida del gas obstruidos).

PLACA DE COCCIÓN ELÉCTRICA/COOKERS ELÉCTRICA

LA PLACA NO SE CALIENTA.

Causas posibles:

- La placa está averiada.

HORNO ELÉCTRICO

EL EQUIPO NO SE CALIENTA. CAUSAS POSIBLES:

Causas posibles:

- El termostato de regulación de la temperatura está averiado.
- Las resistencias están averiadas.
- Ha actuado el termostato de seguridad.

NO SE PUEDE REGULAR EL CALENTAMIENTO.

Causas posibles:

- El termostato de regulación de la temperatura está averiado.

26. SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

ADVERTENCIAS PARA LA SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES



CERRAR LA LLAVE DE PASO DEL GAS Y/O DESCONECTAR EL INTERRUPTOR GENERAL DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, INSTALADOS ANTES DEL EQUIPO.



DESPUÉS DE SUSTITUIR UN COMPONENTE DEL CIRCUITO DEL GAS, VERIFICAR QUE NO HAYA PÉRDIDAS EN LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.



ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN EN UN APARATO ELÉCTRICO, DESCONECTARLO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN.



DESPUÉS DE SUSTITUIR UN COMPONENTE DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, VERIFICAR QUE ESTÉ BIEN CONECTADO AL CABLEADO.

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

SUSTITUCIÓN DE LA NAVE DEL GAS

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

PLACA RADIANTE DE GAS

SUSTITUCIÓN DE LA NAVE DEL GAS Y DEL ENCENDEDOR PIEZOELÉCTRICO

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DE QUEMADOR PRINCIPAL, PILOTO, TERMOPAR Y BUJIA DE ENCENDIDO

- Desmontar la placa de cocción.
- Desmontar el panel de mandos y las protecciones internas.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

HORNO DE GAS

SUSTITUIR LA LLAVE TERMOSTÁTICA Y EL ENCENDEDOR PIEZOELÉCTRICO.

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer el bulbo del alojamiento fijado al lateral del horno.
- Extraer y sustituir el componente.

- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL QUEMADOR

- Abra de la puerta del horno.
- Desmontar el suelo y la tapa que está sobre el quemador
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL TERMOPAR

- Desmontar el panel de mandos.
- Abra de la puerta del horno.
- Desmontar el suelo y la tapa que está sobre el quemador
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

SUSTITUCIÓN DE LA NAVE DEL GAS

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DE QUEMADOR PRINCIPAL, PILOTO, TERMOPAR Y BUJIA DE ENCENDIDO

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

PLACA DE COCCIÓN ELÉCTRICA/COOKERS ELÉCTRICA

SUSTITUCIÓN DEL SELECTOR Y DEL TESTIGO

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DE LA PLACA

- Desmontar el panel de mandos y las protecciones internas.
- Desmontar y sustituir el componente. Enroscar en el nuevo componente el espaciador M8 extraído de la pieza sustituida.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

HORNO ELÉCTRICO

SUSTITUCIÓN DEL SELECTOR Y DEL TESTIGO

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL TERMOSTATO DE TRABAJO Y DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD

- Desmontar el panel de mandos.
- Extraer el bulbo del alojamiento fijado al lateral del horno.
- Extraer y sustituir el componente.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DE LA RESISTENCIA

- Desmontar el suelo (sólo para las resistencias inferiores).
- Desenroscar el tornillo que fija la resistencia al horno y extraer la resistencia unos 10 cm.
- Volver a montar todas las partes. Efectuar las operaciones de desmontaje en orden contrario.

27. LIMPIEZA DE LAS PARTES INTERNAS

Controlar las condiciones de las partes internas del equipo.

Quitar toda la suciedad.

Controlar y limpiar el sistema de salida de humos.

28. COMPONENTES PRINCIPALES

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

- Llave Del Gas
- Quemador Principal
- Quemador piloto

- Termopar

PLACA RADIANTE DE GAS

- Llave Del Gas
- Quemador Principal
- Quemador piloto
- Termopar
- Bujía de encendido
- Encendedor piezoeléctrico

HORNO DE GAS

- Llave Del Gas
- Quemador Principal
- Quemador piloto
- Termopar
- Bujía de encendido
- Encendedor piezoeléctrico

PLACA DE COCCIÓN DE GAS

Llave Del Gas
Quemador Principal
Quemador piloto
Termopar
Bujía de encendido

PLACA DE COCCIÓN ELÉCTRICA

- Selector
- Placa de calentamiento
- Testigo

HORNO ELÉCTRICO

- Selector
- Termostato de trabajo
- Termostato de seguridad
- Resistencia
- Testigo