

Línea CG

Calefactor central a Gas
Multiposición

Manual de Instalación,
Operación y Mantenimiento

CG-032/038



GESTION
DE LA CALIDAD

RI-9000-0000000

Multicontrol S.A.
Austria Norte 1456 (B1608EYA)
Parque Industrial Tigre- Pcia. de Buenos Aires - Argentina
Tel/fax : (54-11) 4715-2522 - www.westric.com

Índice

Descripción	Pág.
Identificación del Modelo	5
Recomendaciones útiles (Instalación y manejo)	7
Dimensiones generales	8
Características generales y del sistema de ventilación	9
Ubicación del Calefactor	10
Formas de instalación	10
Provisión de aire para la combustión	11
Instalación en espacio ilimitado	12
Aire de combustión y ventilación desde dentro del edificio y del exterior	12
Descarga de gases al exterior	13 - 16
Instalación de la cañería de gas	17
Instalación eléctrica	18
Circuito eléctrico esquemático para el conexionado del termostato	18
Circuito eléctrico general del calefactor	19
Velocidades del ventilador principal	20
Secuencia técnica de operación	20
Autodiagnóstico y Detección de fallas - Posibles soluciones	21
Filtro de aire	22 - 23
Control de presión gas de alimentación	24
Medición de la presión de salida de gas a los quemadores	25 - 26
Agregado de un sistema de refrigeración	27
Despiece y listado de piezas	28 - 30
Instrucciones para la conversión de gas natural a gas envasado	31 - 32
Placa de Identificación de modelo CG-032	33
Placa de Identificación de modelo CG-038	34
Certificado de Aprobación del Calefactor Central CG-032	35 - 36
Certificado de Aprobación del Calefactor Central CG-038	37 - 38

Identificación del Modelo

C G - X X X X X X X X

Características especiales

S = Standard

Combustible

N = Multigas

Alimentación eléctrica

A = 220V – 50Hz – 1F

B = 380V – 50Hz – 3F

Numero de Etapas**Descarga de Aire**

M = Multiposición

C = Superior a conductos

Circuito de Control

A = Para termostato de ambiente 24 V

Acondicionamiento

G = Calefacción por gas

Capacidad nominal

En Kcal/h consumidas x 1000 para calefactores a gas

Calefactores a Gas

(*) Este dígito es definido por Multicontrol SA de acuerdo a requerimientos especiales del cliente

Calefactores de Aire WESTRIC para Conductos

Manual de Instalación y manejo

Atención

Sr. Instalador:

Este manual le brindará sugerencias e información para la instalación de los calefactores WESTRIC, pero es su responsabilidad consultar las normas nacionales y municipales vigentes para éste tipo de instalaciones

Una vez instalado el calefactor informe e instruya al usuario respecto a:

- Ubicación de la llave de paso de gas
- Como utilizar el termostato de ambiente
- Ubicación del interruptor de alimentación eléctrica al calefactor
- Ubicación y frecuencia de limpieza del filtro de aire
- Pasos a seguir para el encendido y buen uso posterior del calefactor.

Atención

Sr. Usuario:

Este manual debe quedar en su poder y deberá conservarlo para su consulta

1. Jamás use o almacene combustible en las proximidades del calefactor
2. Que hacer si huele a gas en el ambiente:
 - No encienda ningún artefacto
 - No toque ningún interruptor eléctrico
 - No utilice ningún teléfono del edificio
 - Cierre la llave de paso de gas
 - Abra puertas y ventanas para una pronta ventilación
 - Desde un teléfono vecino llame al servicio técnico o a la compañía proveedora de gas.
3. Use solamente este artefacto con gas natural pues el mismo ha sido construido y aprobado para este tipo de gas únicamente.
4. No instalar este artefacto en el exterior o en una casa rodante o trailer
5. No instale este artefacto en lugares con atmósfera corrosiva o contaminada
6. No lo utilice para calefaccionar estructuras o edificios en construcción
7. Asegúrese que el lugar donde se encuentre instalado tenga suficiente ventilación para una correcta combustión y que la chimenea de descarga de gases de combustión cumpla con las normas vigentes al respecto.
8. Nunca busque posibles pérdidas de gas con una llama. Use una solución jabonosa.
9. Recuerde que los accesos a service se realizan por la tapa frontal, por lo tanto no ocupe el frente del artefacto con otros objetos.

Advertencia

ESTE APARATO NO ESTA DISEÑADO PARA EL USO POR PERSONAS, INCLUSIVE NIÑOS, CON REDUCIDAS CAPACIDADES FISICAS, SENSORIALES O MENTALES, O POR FALTA DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO, A MENOS QUE ELLOS HAYAN SIDO SUPERVISADOS O INSTRUIDOS A CERCA DEL USO DEL APARATO POR PERSONAS RESPONSABLES DE SU SEGURIDAD.

LOS NIÑOS DEBEN SER SUPERVISADOS PARA ASEGURAR QUE NO JUEGEN CON EL APARATO.

Circular N°157 (30 de Octubre de 1996)

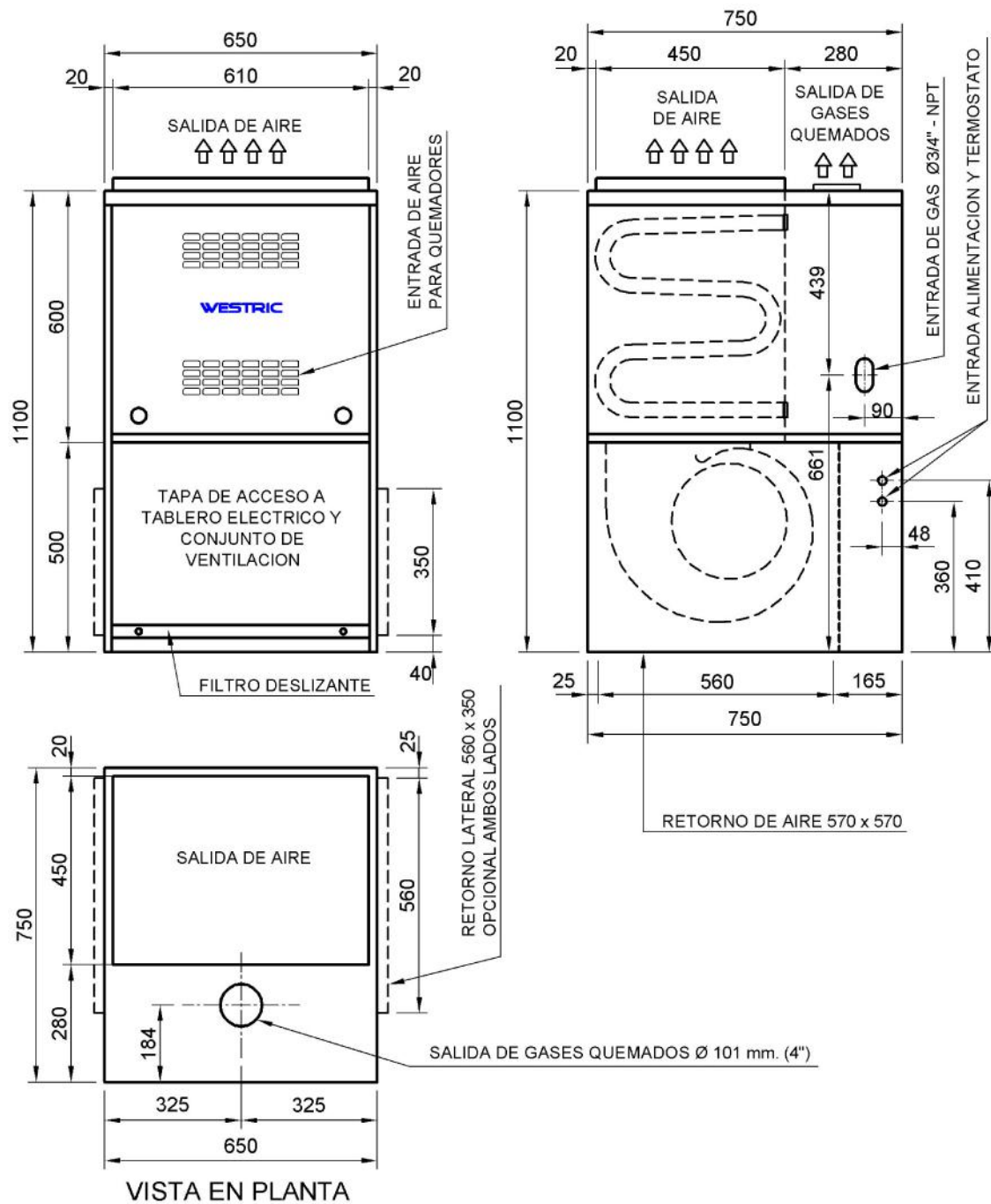
La instalación deberá efectuarse por un instalador matriculado y en un todo de acuerdo con lo establecido en las Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas

1- Dimensiones Generales

WESTRIC

Línea CG

CALEFACTOR A GAS MULTIPOSICION
 MODELOS: CG-032 / CG-038 HORIZONTAL O VERTICAL
 TIPO: TIRO INDUCIDO



- Especificaciones sujetas a cambio sin aviso.

75-0289-01

2 - Características Generales

Modelo	Consumo de Gas Kcal / h	Capacidad de Calefacción Kcal / h	Diámetro Chimenea mm.	Consumo Eléctrico Amp	Encendido	Peso Kg.
CG-032	28.000	22.500	101	3	Electrónico	95
CG-038	38.000	30.500	101	7	Electrónico	100

3 - Características del Sistema de Ventilación

Modelo	Motor	Ventilador Diam x Ancho mm.	Velocidades del Motor	Caudal de Aire (m ³ /min) Vs. *(1) Presión Estática Externa (mm Col H ₂ O)							
				0	2	4	8	10	12	14	16
CG-032	220 V 1/2 HP PSC	Centrífugo Dual Ø 273 x 146	Alta	72	68	66	59	57	54	48	42
			Baja	62	57	53	52	47	41	37	33

*(1) Caudales medidos con filtro de aire colocado y evaporadora Línea EA-005.

Modelo	Motor	Ventilador Ø x Ancho mm.	Velocidades del Motor	Caudal de Aire (m ³ /min) Vs. *(2) Presión Estática Externa (mm Col H ₂ O)								
				0	2	4	8	10	12	14	18	20
CG-038	220 V 1 HP PSC	Centrífugo Dual Ø 273 x 146	Alta	90	89	84	81	79	78	72	68	65
			Baja	77	76	72	70	68	67	62	58	56

*(2) Caudales medidos con filtro de aire colocado y evaporadora Línea EA-007.

4 - Ubicación del Calefactor

El calefactor puede ser ubicado en un cuarto pequeño, en un nicho, lavadero etc., pero es conveniente consultar a las autoridades municipales de su zona a fin de conocer las normas vigentes al respecto.

Los calefactores WESTRIC serie CG pueden ser instalados para descarga del aire en forma vertical hacia arriba, horizontal hacia la izquierda o hacia la derecha. Consulte las instrucciones para su conversión que se brindan en este manual en el punto 5.

Para determinar el lugar de su instalación tenga en cuenta los siguientes factores:

- Seguridad
- Espacios mínimos
- Aberturas
- Menor recorrido de salida de gases quemados
- Recorrido del sistema de conductos
- Cañerías de gas
- Cableado eléctrico

Ubique el calefactor lo más cerca posible de la salida principal de gases quemados.

Trate que en lo posible el recorrido de los conductos de inyección y retorno sean los más convenientes y obtener la menor caída de presión en los mismos.

Provea suficiente espacio para la atención de service y para la limpieza del aparato.

El frente del calefactor debe encontrarse a por lo menos un metro de otros objetos.

El calefactor deberá quedar perfectamente nivelado y protegido del agua.

Advertencia

Los ventiladores de extracción de aire o gases en cocinas, baños, lavaderos etc., crean una depresión en el ambiente que puede afectar el normal funcionamiento del calefactor, pues reducen la cantidad de aire para la combustión y dificultan la salida de gases. Esto puede provocar intoxicaciones, náuseas e incendios

Por este motivo es muy importante que las entradas de aire del local sean las adecuadas para una correcta combustión y para la eficiente evacuación de los gases por la chimenea, teniendo en cuenta los demás aparatos.

5 – Formas de instalación según la salida de aire

Los calefactores WESTRIC serie CG se entregan con la salida de gases de combustión por la tapa superior, es decir del lado de la inyección de aire.

En este tipo de configuración el calefactor puede usarse en forma horizontal hacia izquierda, horizontal hacia la derecha o vertical hacia arriba, tal como se muestra en la siguiente figura:

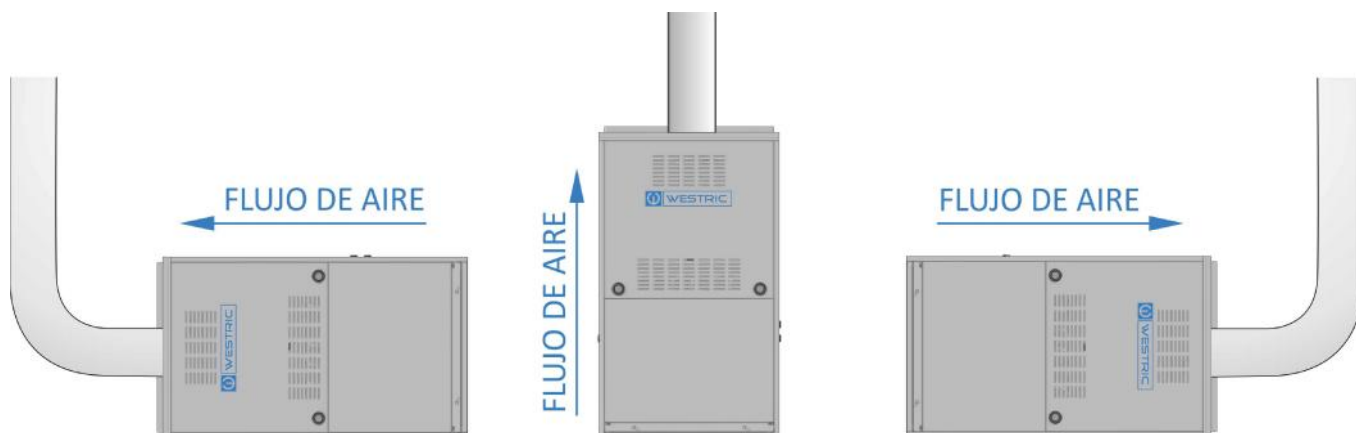


Fig. 1

Nota:

Cuando la salida de aire debe ser hacia abajo, se deben realizar los siguientes cambios:

.- Mirando el calefactor de frente en posición vertical rotar el forzador de gases quemados 90° hacia la izquierda y agregar un prolongador de gases (solicitarlo en el pedido).

.- Rotar la válvula de gas 180° sobre su eje, puesto que si no quedará la bobina invertida hacia abajo.

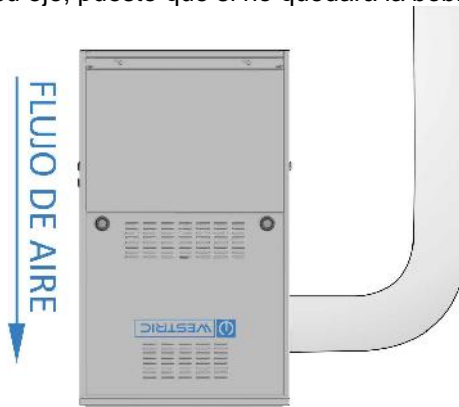


Fig. 2

Importante

Recuerde que cualquiera sea la posición elegida para el calefactor deberá dejarse espacio suficiente para su atención, limpieza y mantenimiento y se lo ubicará además alejado de cualquier producto inflamable, peligroso o corrosivo.

6 - Provisión de Aire para la Combustión

La cantidad total de aire para la combustión y ventilación provista en el local debe ser igual a las necesidades de aire de todos los aparatos que funcionan a gas en ese local.

Se debe tener en cuenta también la reducción de aire para combustión y ventilación ocasionada por ventiladores, extractores, hogares, otros calefactores, etc. instalados en el mismo local. Es decir, el lugar de instalación debe contar con el aire suficiente para asegurar que no se creará una depresión en el sitio donde se encuentra el calefactor.

Se debe cuidar además, que exista un sellado eficiente entre el calefactor y el conducto de aire de retorno, a fin de evitar que la depresión que existe en dicho conducto succione aire y gases de los quemadores.

Advertencia

Tanto los calefactores, como cualquier otro aparato que funcione quemando combustible, deben tener el aire suficiente para una correcta combustión. La falta del aire adecuado para la combustión podría hacer que el calefactor genere monóxido de carbono, lo que provocaría náuseas y asfixia.

La exposición excesiva a aire contaminado con cloro, flúor, bromo o yodo pueden provocar problemas de rendimiento y de seguridad.

La instalación del calefactor en los siguientes lugares puede requerir de una adecuada entrada de aire exterior para la combustión debido a los componentes químicos presentes:

- Talleres de reparaciones o artesanías, salones de belleza, etc.
- Locales cerrados con piletas de natación
- Lavaderos
- Locales donde se almacenan productos químicos
- Locales donde se encuentren instalados además del calefactor ventiladores extractores

También pueden requerir una adecuada entrada de aire exterior locales donde se utilizan los siguientes elementos o sustancias:

- Aerosoles
- Soluciones con emanación permanente
- Ceras cloradas, blanqueadores, y limpiadores
- Químicos a base de cloro para piletas de natación
- Solventes
- Removedores de pinturas y barnices
- Adhesivos
- Refrigerantes en general

Advertencia

El aire de combustión que contenga cloro, flúor, bromo o yodo puede causar corrosión en el intercambiador de calor y en el sistema de venteo generándose riesgos de asfixia.

6.1 - Instalación en Espacio ilimitado

Se considera que un calefactor o artefacto está instalado en un espacio **ilimitado** cuando el mismo no es de construcción cerrada y su volumen es mayor a $1,42 \text{ m}^3$ por cada 250 Kcal/h de gas consumido. En este análisis se deben tener en cuenta todos los artefactos instalados en el lugar.

Por ejemplo: un calefactor CG-038 de 38.000 Kcal/h y un termotanque de 25.000 Kcal/h. requerirán que el volumen del local no sea inferior a:

$$V (\text{local}) = \frac{(38.000 + 25.000) \times 1,42}{250} = 360 \text{ m}^3$$

Por construcción cerrada se entiende aquella en la cual las paredes, ventanas y puertas están totalmente cerradas y selladas sin posibilidad de que existan infiltraciones.

Si el ambiente o local seleccionado satisface estos requerimientos de volumen, NO se trata de una construcción cerrada y si no existen productos contaminantes como los enumerados precedentemente, puede instalarse el calefactor sin necesidad de realizar provisiones o adecuaciones especiales para la combustión y evacuación de gases.

6.2 Apertura para alimentación de aire para la combustión

En la instalación del calefactor, el aire puede ser provisto desde el exterior o desde un local adicional de volumen suficiente de forma que el volumen combinado de ambos satisfaga el criterio definido para espacios ilimitados de construcción cerrada (Ver figura).

Recuerde que el consumo total de gas de todos los artefactos instalados dentro del espacio combinado debe ser tomado para esta determinación.

Cada abertura debe tener un área libre de como mínimo 50 cm^2 más 3 cm^2 por cada 1.000 Kcal/h superior a las 10.000 kcal/h del total de gas consumido por todos los aparatos dentro del espacio limitado del calefactor.

Una de las aberturas debe estar a 30 cm del piso y la otra a 1,80 mts del piso.

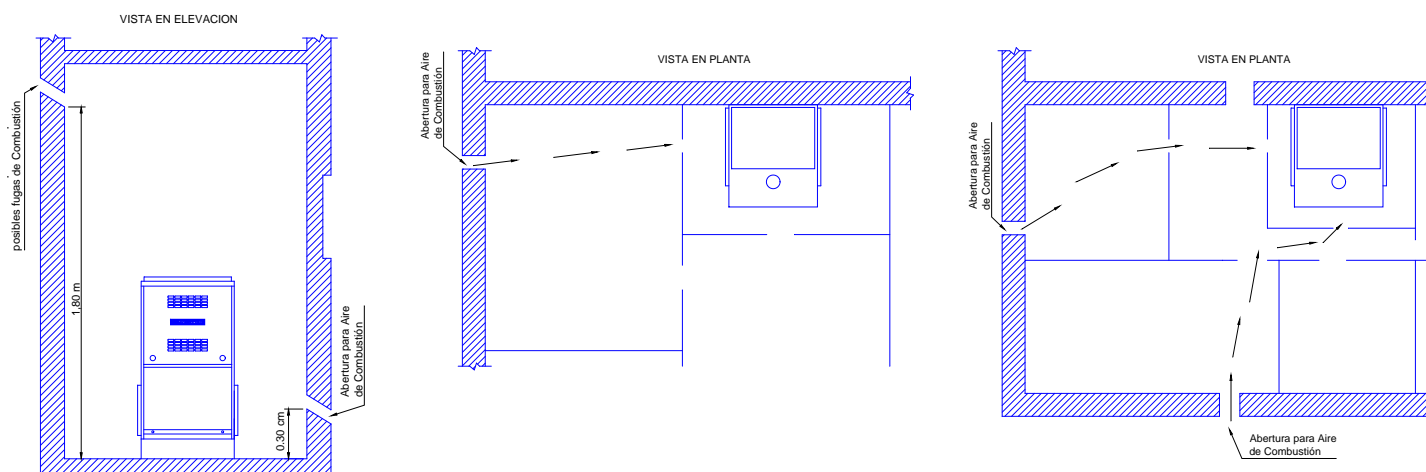


Fig. 3

7 - Descarga de gases al exterior

Los calefactores de aire a gas deben ser instalados con un conducto para la evacuación de humos de la combustión con el diámetro correspondiente dependiendo de la longitud y disposición del mismo como se indica en la tabla 1 de esta sección.

Este calefactor debe ser conectado a un sistema de venteo para evacuar los gases quemados de la combustión al exterior, ventilando a por lo menos 3 vientos

Pueden fabricarse en chapa galvanizada, material cerámico y/o cualquier material incombustible, apto para temperaturas mínimas de 200 °C. El interior de los conductos deberá ser liso, sin solución de continuidad (rebabas, escalones, tubo corrugado) que perjudique la libre circulación de los gases. Deben ser estancos, resistentes a la corrosión y no permitir la fuga de los gases quemados. Deberán ser totalmente herméticos o hermetizados con mastic (pastas) resistentes a temperaturas de 200 °C para evitar que se filtre condensación.

En los casos en donde el conducto atravesase ambientes habitables, éste deberá estar recubierto por mampostería. Si se destina a reemplazar a otro calefactor de aire a gas instalado, verifique previamente su compatibilidad con el sistema de ventilación existente.

El diámetro del conducto deberá ser siempre el correspondiente, no debiendo reducirse en ningún punto de la instalación.

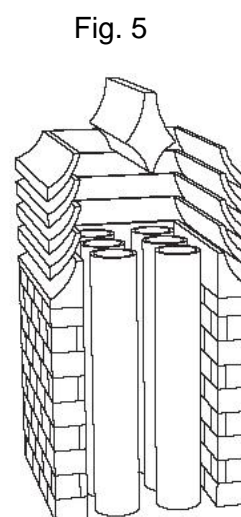
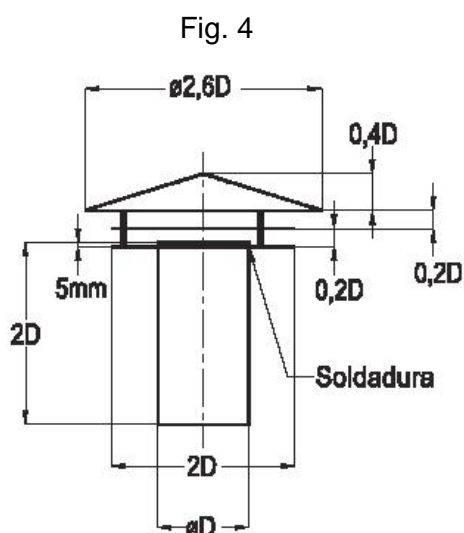
Este calefactor utiliza un sistema forzador de gases para llevar los productos de la combustión a través del intercambiador de calor hasta el exterior.

Los conductos de extracción de gases quemados deberán estar a una distancia mínima de 300 mm. con respecto a la pared y tener como máximo una separación entre las mismas de 1500 mm. y estar firmemente amurados utilizando grampas abrazaderas que no produzcan el aplastamiento del conducto.

El conducto deberá estar a más de 150 mm. de material combustible. En caso de que el conducto de gases quemados deba atravesar materiales inflamables debe hacerse un agujero de diámetro por lo menos 50 mm. mayor que el conducto a fin de interponer un material aislante e incombustible.

Los calefactores de aire a gas Westric incluyen un adaptador para convertir la salida del forzador de gases quemados para la conexión del conducto de gases quemados (Figura 15, Pieza 34).

En la terminación del conducto se colocará un sombrerete reglamentario. La Fig.4 corresponde a un sombrerete individual, la Fig.5 a una terminación de varios conductos con sombrerete múltiple y la Fig.6 a una terminación cuando el conducto de gases quemados sea horizontal.



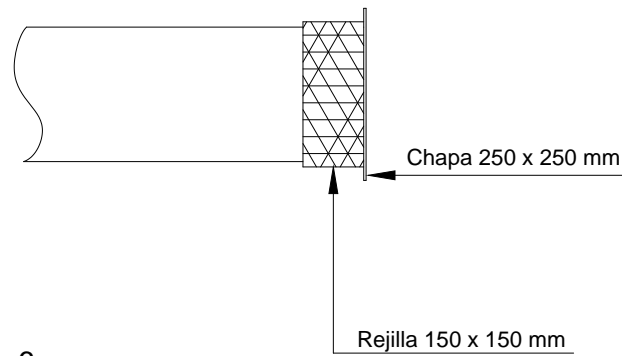


Fig. 6

El conducto de salida de gases quemados deberá estar a una distancia mayor a 500mm respecto a una abertura como puede ser una ventana, etc.

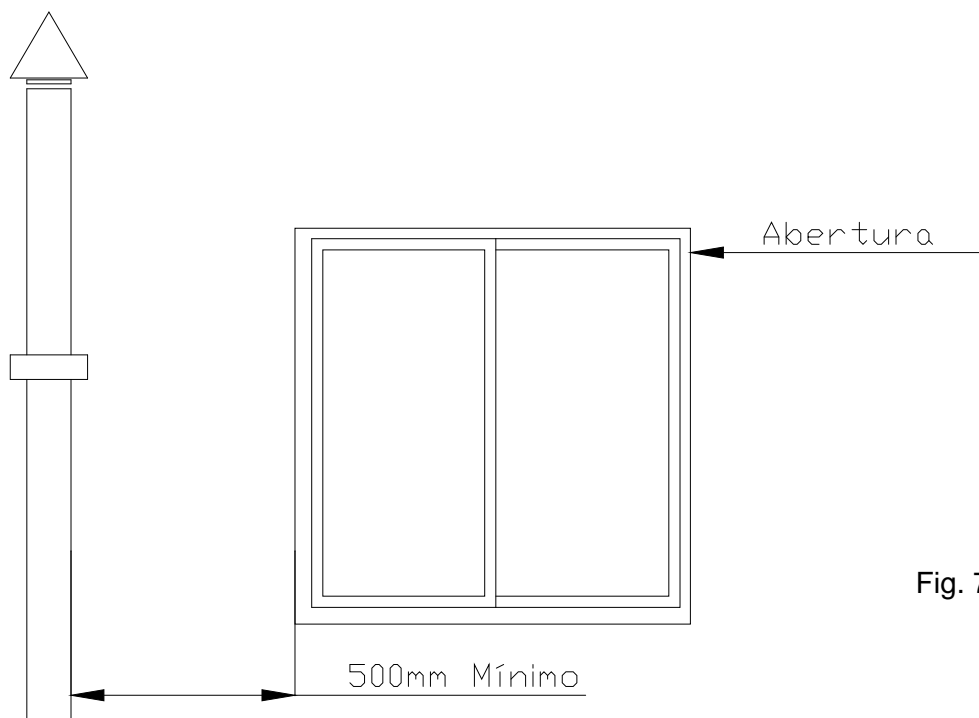


Fig. 7

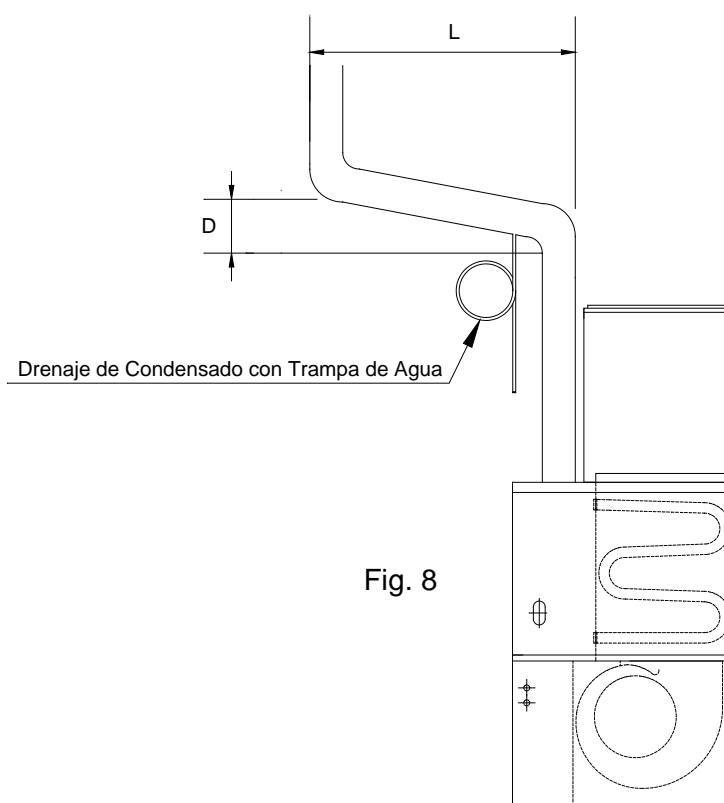
Importante

En caso de existir un tramo horizontal en el conducto de extracción de gases quemados y a fin de evitar sellos hidráulicos por acumulación de agua de condensado, éste deberá tener una pendiente mayor al 4% del largo de dicho tramo.

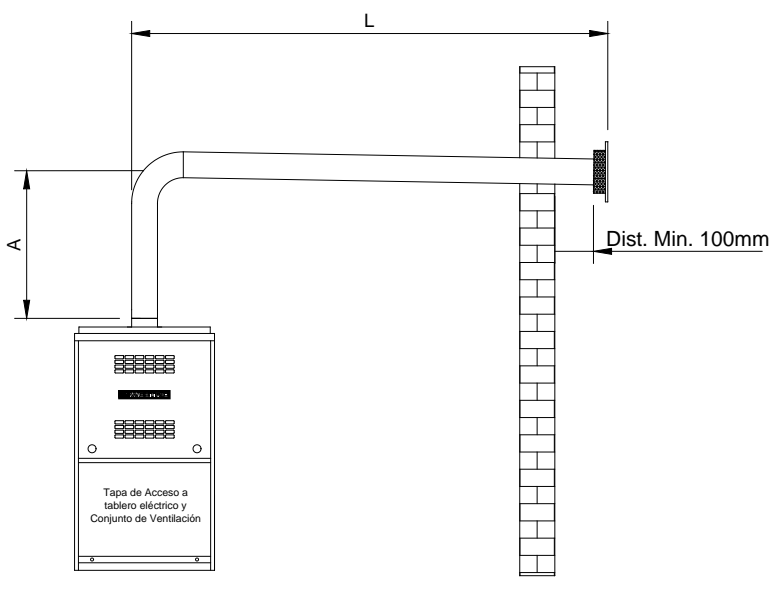
En caso de existir tramos horizontales y verticales (**Respetando los valores de la Tabla 1 de esta sección**) en el conducto de extracción de gases quemados se deberá colocar un drenaje de condensado con trampa de agua como se indica en la figura 8.

L = Largo Tramo Horizontal

D = Alto pendiente, ésta deberá ser mayor al 4% de L.



En el caso de que el conducto de salida de gases quemados no tenga tramos verticales después del tramo horizontal no hará falta un drenaje de condensado, siempre que el conducto tenga una inclinación negativa hacia el exterior mayor al 4% del tramo horizontal como se muestra en la figura 9. **Se deberán respetar los valores de la siguiente tabla.** Se deberán respetar las siguientes distancias mínimas para la colocación del sombrerete.



MODELO	DIAMETRO	A + L (m)
CG-032	4"	3
CG-038	4"	3

ATENCIÓN!

- La elección del sombrerete será responsabilidad del instalador, considerando que los vientos frontales y/o laterales del lugar geográfico no impidan la correcta extracción de aire de combustión. Caso contrario deberá colocarse un tramo vertical luego del tramo horizontal y tener descarga a los 4 vientos colocando el sombrerete adecuado y respetando los valores de la tabla 1 (a continuación).
- Cuando la distancia A es muy reducida se recomienda instalar una curva de alto radio.

Los calefactores de aire a gas Línea CG cuentan con un presostato diferencial que ante alguna anomalía o mal dimensionamiento de los caños de evacuación de gases quemados detiene el funcionamiento del calefactor. Bajo ningún caso se debe modificar la calibración de éste dispositivo.

Para garantizar el correcto funcionamiento del calefactor es necesario respetar los diámetros de cañerías de descarga de gases al exterior que se detallan a continuación:

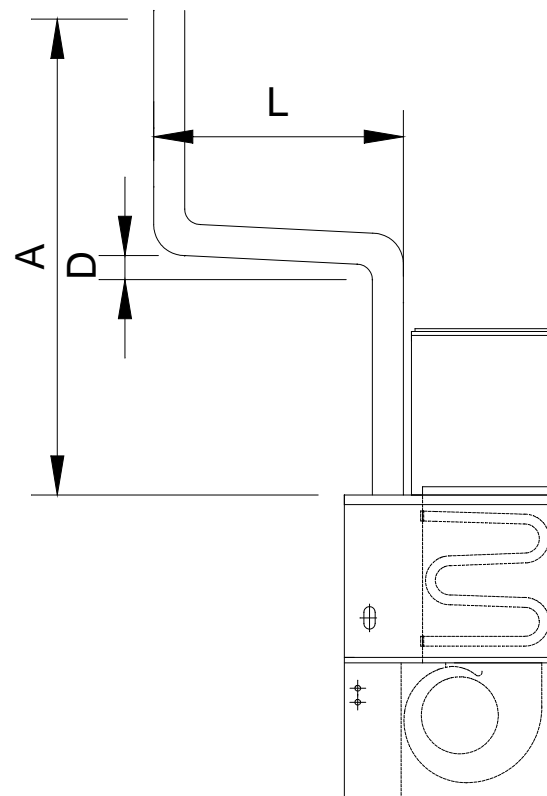
Tabla "1" Diámetro y longitud de la cañería a ser instalada

Alto A	Lateral L	4 "
		Capacidad de entrada del Calefactor en Miles de Kcal/h
		VENTILACIÓN FORZADA
1.80	0	32 / 38
	0.60	No aceptable
	1.20	No aceptable
	1.80	No aceptable
2.40	0	32 / 38
	0.60	No aceptable
	1.50	No aceptable
	2.40	No aceptable
3.00	0	32 / 38
	0.60	32
	1.50	32
	3.00	No aceptable
4.50	0	32 / 38
	0.60	32
	1.50	32
	3.00	32
	4.50	No aceptable
6.00	0	32 / 38
	0.60	32 / 38
	1.50	32
	3.00	32
	4.50	32
	6.10	No aceptable
9.00	0	32 / 38
	0.60	32 / 38
	1.50	32 / 38
	3.00	32 / 38
	4.50	32
	6.10	32

A = Sumatoria en metros de los tramos verticales.

L = Distancia del tramo horizontal.

D = 4 % de L



Nota

Las medidas "A" que figuran en la tabla "1", son máximas, dándose a entender que la salida de la chimenea tiene que por lo menos estar a los 4 vientos.
 La capacidad calorífica del calefactor no debe ser muy superior a la calculada como necesaria para acondicionar el edificio. Un sobre dimensionamiento excesivo en la selección del equipo provocará frecuentes encendidos y paradas del mismo, aumentando la posibilidad de que se produzca condensación en los tubos de la chimenea.

Importante

Consulte las normas nacionales y municipales referentes a instalaciones de gas para conocer en detalle la forma correcta de realizar la cañería de venteo de gases de combustión.

8 - Instalación de la cañería de gas

El tamaño de la cañería que abastece de gas al calefactor dependerá de:

- El largo de la cañería
- El número de uniones
- Requerimientos de capacidad del calefactor, si la línea es independiente para este artefacto, o del total de equipos a gas instalados sobre la línea si se trata de varios de ellos.

La sección de la cañería debe asegurar un normal abastecimiento de gas a todos los artefactos funcionando simultáneamente.

Si la cañería es chica para el consumo del calefactor se producirán inconvenientes en el encendido de los quemadores. Esta situación puede provocar explosiones e incendios.

Este calefactor se entrega de fábrica preparado para su conexión de gas del lado izquierdo, y la entrada del mismo es de Ø3/4" gas.

La cañería de alimentación de gas no deberá tener un diámetro menor que el de la conexión del calefactor.

La cañería de alimentación de gas deberá poseer una llave de corte a la entrada del equipo.

Importante

Consulte las normas nacionales y municipales para instalación de cañerías de gas.

Utilice únicamente materiales y accesorios aprobados para su uso en gas.

Antes de conectar la última pieza cercana a la entrada del calefactor, purgue adecuadamente la cañería para eliminar restos de virutas o de albañilería etc.

9 - Instalación eléctrica

En este manual encontrará los circuitos eléctricos del equipo que le informarán la forma correcta de conectarlo a la red de electricidad.

La alimentación eléctrica será de 220 V – 50 HZ monofásica y se realizará mediante conductores de sección adecuada al consumo de cada modelo.

El circuito de comando y control funciona con una tensión de 24 Vca, que da seguridad en la operación.

Advertencia

Se provee un borne para puesta a tierra, el cual debe ser conectado indefectiblemente para evitar riesgos de shock eléctrico, ante posibles problemas.

Se deberá incorporar a la instalación eléctrica fija existente un interruptor con una separación mínima de 3 mm en todos sus polos.

Se deberá instruir al usuario adecuadamente sobre su ubicación y operación.

Seleccione una ubicación para el termostato de ambiente sobre una pared interior que esté libre de corrientes de aire, lejos de rejillas de inyección de aire y cercano a un retorno de aire que sea el más representativo del área acondicionada.

No debe estar expuesto a la luz solar directa u otras fuentes de calor.

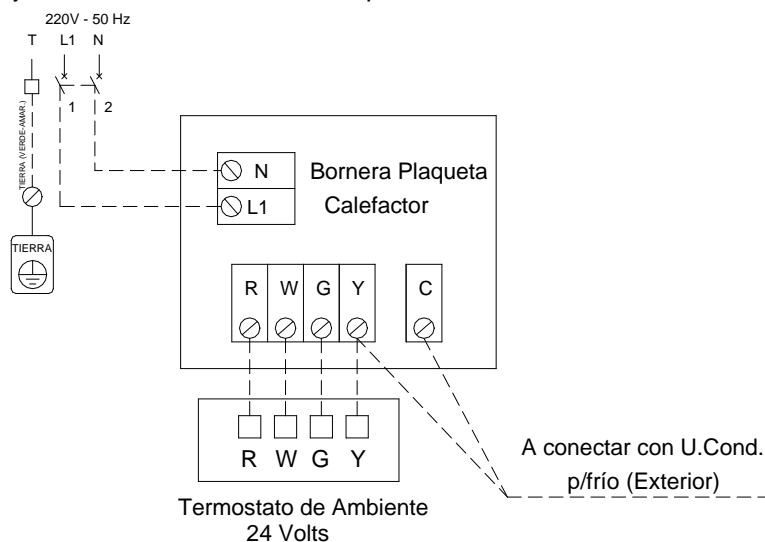
10 - Circuito eléctrico esquemático para el conexionado del termostato con el calefactor

Termostato de ambiente

En la figura 10 se muestra la forma en que se conecta el termostato de ambiente

Importante

El termostato de ambiente posee internamente una regulación denominada “Anticipador de Calor” (Heating Anticipator) que debe ser ajustada en la menor corriente posible.

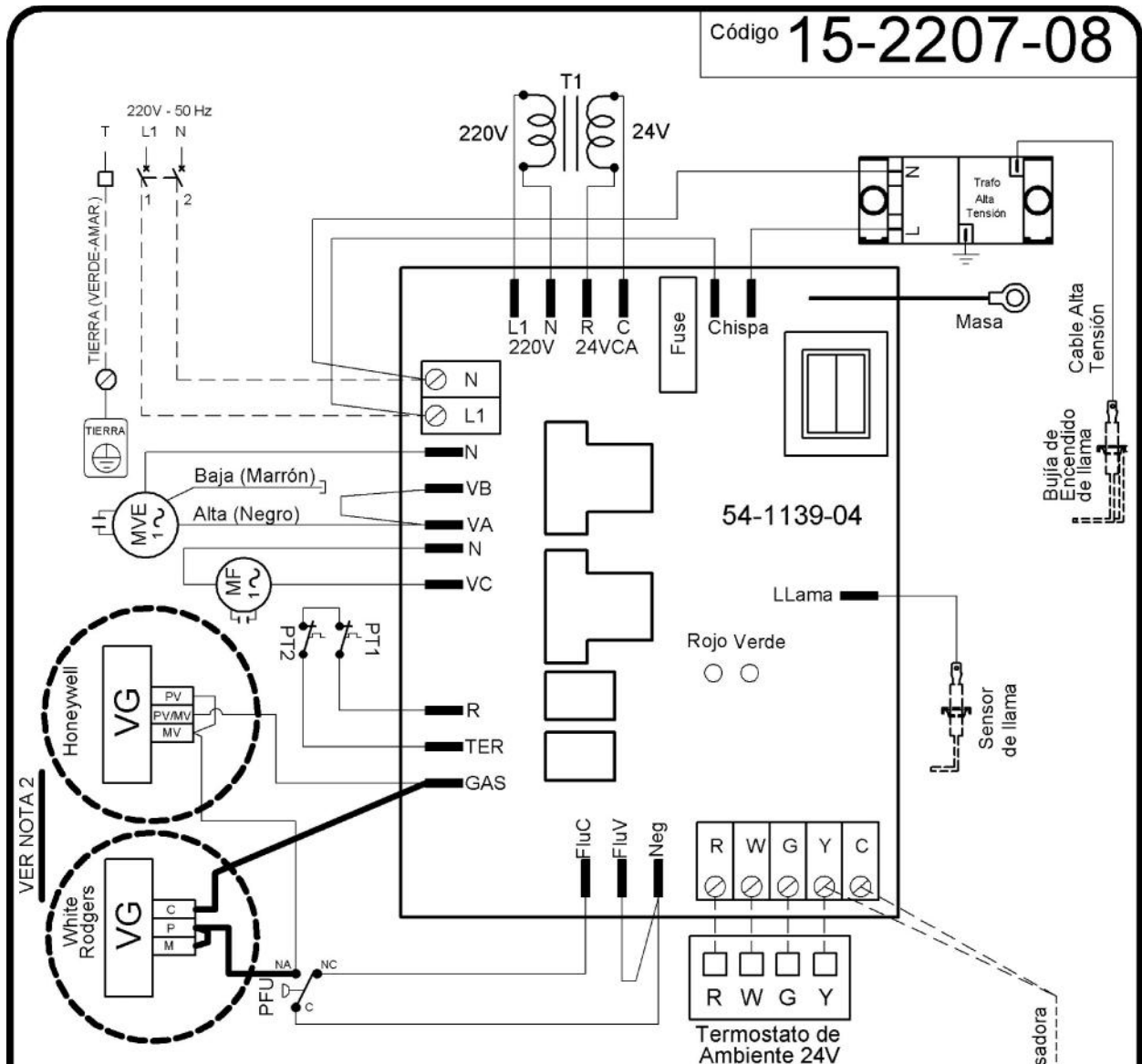


Línea de puntos: conexiones a realizar por el Instalador

Figura 10

Nota: Cuando se realice la instalación eléctrica dejar los cables largos, como vienen en el mazo del equipo para poder desmontar el sistema de ventilación con facilidad sin desacoplar los mismos.

11 – Circuito Eléctrico General



Línea de puntos: conexiones a realizar por el Instalador

Nota: Para el diagnóstico analizar siempre la condición de las 2 luces a la vez.
El programa si no enciende por primera vez, lo intenta 2 veces mas.

Nota 2: Conexionado según marca de la valvula utilizada.

Descripción de los Elementos		Roja	Verde
Normal Equipo y Termostato Conectado		Apagado	Prendido
Normal Equipo y Termostato Desconectado		Apagado	Titila
Fallas	Protector Térmico de Cámara	Prendido	Apagado
	Sensor de LLama	Titila	Apagado
	Presostato de flujo de Gases quemados	Prendido	Titila
	Presostato de flujo de Gases quemados	Titila	Titila

Referencias

MF	Motor Forzador de Salida Gases quemados	MVE	Motor de Ventilador Soplador
PFU	Presostato Flujo de Aire del MF	T1	Transformador 220 v - 24v
PT1	Protector Térmico Cámara (L150-30F)	VG	Válvula de Gas 24v
PT2	Protector Térmico Quemadores (SRL230)		

Multicontrol s.a.

Den.: ESQUEMA ELECTRICO CALEFACTOR
MONOFASICO - CG-032 - CG-038

Escala:	Dibujó:	Fecha:	Firma:	Obra:	Reempl. al:
S/E	S.N.	28-10-15			15-2207-07
	Aprobó:	Fecha:			Nota Cambio:
	J.C.G.	28-10-15			NP 15-683-15

12 - Velocidades del ventilador principal

Los calefactores WESTRIC serie CG salen conectados de fábrica con dos velocidades de ventilación.

Estas son:

Velocidad	Conductor color	Velocidades del Motor de Ventilación
Baja	Marrón	Calefacción
Alta	Negro	Refrigeración / Ventilación (ON)

Importante

Las velocidades proporcionadas de fábrica no deben ser reducidas.

Esto podría originar un aumento anormal de la temperatura del intercambiador debido al insuficiente caudal de aire de circulación. El interruptor de límite hará que se enciendan y apaguen los quemadores reduciendo la eficiencia de la unidad y acortando la vida útil del intercambiador y del motor del ventilador.

13 - Secuencia de operación:

Nota: Siempre que comience una secuencia de operación y la interrumpa, espere un minuto para recomenzar nuevamente, para que el módulo electrónico no de error.

a) Calefacción

- El selector del termostato se coloca en calor (Heat). Los terminales "R" y "W" conectados. El módulo de control verifica que se encuentren cerrados los contactos del control límite de los intercambiadores, de no ser así da alarma de falla Alta Temp. por los contactos abiertos. Se energiza el relee del forzador de gases y el motor de este arranca funcionando durante 40 Sg, para hacer un barrido dentro de la cámara por restos de gas etc.; si dentro de 5 a 7 Sg se verifica que no se cierran los contactos del sensor de presión de dicho forzador, este se detendrá y se pondrá en estado de falla.
- Una vez verificado el normal funcionamiento del forzador de gases, el módulo de control abre la válvula de gas y actúa el ignitor, se enciende un quemador que luego propaga la llama a los demás quemadores. Si dentro de los 5 seg. de iniciado el proceso de encendido el sensor de llama no la detecta se cierra la válvula de gas y se pondrá en estado de falla (**Llama**). De todas maneras el forzador de gases quedará funcionando durante 60 seg. aproximadamente.
- Una vez comprobado el normal funcionamiento de llama, el ignitor se detiene y transcurridos 30 seg. del encendido el módulo de control pondrá en funcionamiento el ventilador principal que distribuye el aire al ambiente. (La perilla de ventilación en el termostato, debe estar en posición de auto). Este retardo es para que se caliente la cámara y evite enviar aire frío al los ambientes. El tiempo de retardo de ventilación se puede regular entre 30 y 70 seg. aproximadamente, con un ajuste que se encuentra en el módulo de control llamado **Temp. Vent.**, este ajuste tiene dos indicaciones de - y + tiempo.
- Una vez alcanzada la temperatura requerida en el local el termostato desconecta la válvula de gas apagando los quemadores. Después de 60 segundos de barrido de los gases de combustión el forzador de dichos gases se detiene, al igual que el ventilador principal.

b) Refrigeración

El selector del termostato se coloca en frío (Cool). Los terminales “R”, “Y” y “G” conectados.
Se energiza la contactora de la unidad condensadora y pone en funcionamiento el compresor y ventilador del calefactor, en la ventilación alta.

c) Ventilación permanente

El selector del termostato se coloca en ventilación (Fan). Los terminales “R” y “G” están conectados.
El módulo de control energiza al ventilador principal en la velocidad de refrigeración.
Si se cambia a la función refrigeración (Cool) estando en ventilación (ON), el soplador principal **NO** cambiará de velocidad.
Si en cambio se pasa de ventilación (ON) a calefacción la velocidad del ventilador principal se modifica pasando a Media o Baja según se haya seleccionado, es decir cambia la velocidad ..

14 - Autodiagnóstico de fallas

Los calefactores WESTRIC poseen dos LEDS en el módulo de control electrónico, que permiten conocer el origen de una posible falla.

Estos indicadores lumínicos simplifican la búsqueda de la falla, la cual debe ser analizada por personal técnico especializado que resolverá el problema.

Antes de comenzar a solucionar cualquiera de los inconvenientes, cortar el suministro de energía eléctrica, única forma de reiniciar el sistema.

Una vez solucionado el problema energizar el equipo, si el inconveniente fue solucionado comenzará a funcionar normalmente.

Nota: Para realizar el diagnóstico de funcionamiento del equipo, analizar siempre la condición de las dos luces a la vez.

Descripción	Roja	Verde	Funcionamiento	Posible Falla
Equipo y Termostato	Apagado	Prendido	Las luces en estas condiciones, están indicando que todo está normal.	En esta condición de las luces, el equipo está preparado para funcionar normalmente y está conectado el termostato, pidiendo calefacción.
Equipo y Termostato	Apagado	Titila	Las luces en estas condiciones, están indicando el equipo Normal y el termostato desconectado	El termostato está setead por debajo de la temperatura del ambiente. Subir la temperatura de dicho termostato. Revisar cables de conexionado o fusibles
Protector Térmico	Prendido	Apagado	Las luces en estas condiciones, están indicando que accionó el sensor bimetalico que detecta alta temperatura en el pleno donde se encuentra el intercambiador de calor	No funciona el ventilador principal, problemas eléctricos o mecánicos. En el caso de ventiladores con transmisión a correa revisar que estén en buenas condiciones y que las poleas estén bien ajustadas a los ejes. Revisar los filtros de aire que estén limpios y no tengan ninguna obstrucción. Si el sistema tiene conductos con persianas, revisar que estén abiertas. Revisar que el caudal de aire del sistema sea el adecuado para esa instalación.

(*) Sensor de llama	Titila	Apagado	Cuando enciende el forzador de Gases, comienza a funcionar un temporizador de cinco segundos, si transcurrido este tiempo el presostato de flujo no se acciona, las luces indicadoras quedarán en esta condición y desconecta la válvula de gas	El calefactor se encendió por primera vez y hay mucho aire en la cañería. Purgar la cañería de gas. Hay baja tensión, falló la válvula de gas. Alguno de los quemadores o los picos de los quemadores están tapados y no propagan la llama.
Control de Flujo de gases quemados	Prendido	Titila	Cuando enciende el forzador de Gases, comienza a funcionar un temporizador de cinco segundos, si transcurrido este tiempo el presostato de flujo no se acciona, las luces indicadoras quedarán en esta condición y desconecta la válvula de gas.	Chimenea de gases obstruida. Ventilador del forzador trabado o turbina floja. Manguera del detector de flujo rota, doblada o aplastada. Se desconectó algún cable que une el sensor de flujo con el módulo de control.
	Titila	Titila	Anomalía en el presostato de flujo de aire del ventilador de chimenea antes de recibir la señal del termostato.	El presostato de flujo se encuentra trabado, mal cableado o tiene un puente.
(*) Nota: El sistema tiene un programa que cuando enciende y no lo logra, lo intenta por 2 veces más, previa conclusión del ciclo de barrido de cámara y demás controles				

15 - Filtro de aire

Retorno por la base del calefactor

Este es el caso más común de instalación.

El filtro está ubicado en la parte inferior del calefactor, y se retira sin necesidad de sacar ninguna tapa, solamente se extrae tirando hacia afuera el porta filtro.

Una vez retirado dicho filtro se lo aspira o sacude bien y luego se lo puede lavar con agua y detergente suave. Se debe secar previamente antes de volver a colocarlo en su lugar.

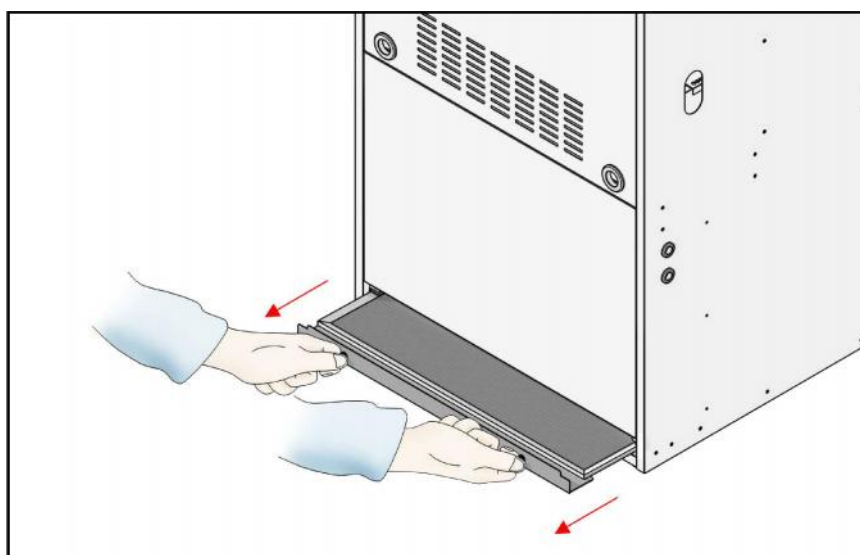


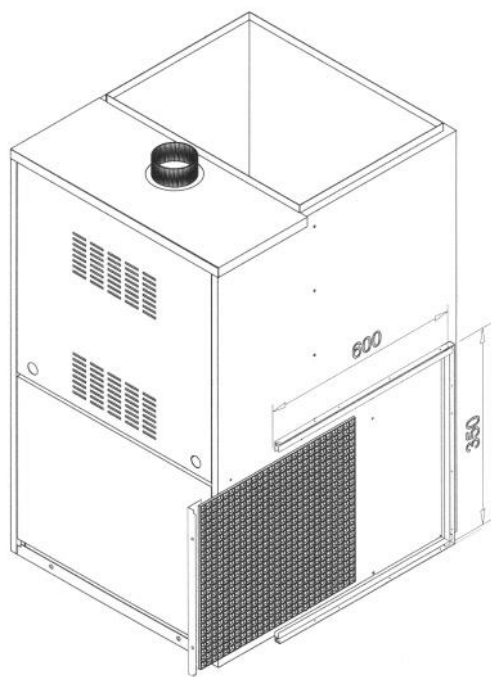
Figura 12

Advertencia

Una vez finalizada la limpieza del filtro se deberá posicionar adecuadamente ya que la falta de colocación del mismo entraña un grave riesgo para la salud, cuyas consecuencias serán responsabilidad de quien efectuará dicha tarea.

Retorno lateral

Cuando se opte por retorno lateral se deberá construir un marco porta filtro de dimensiones adecuadas y colocar dos filtros (uno a cada lado).



Advertencia

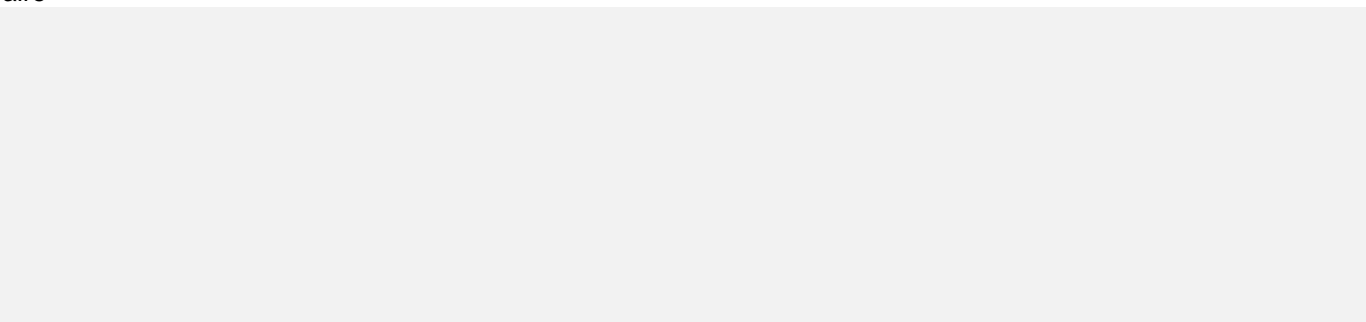
El filtro de aire siempre debe estar separado como mínimo unos 25 a 30 mm de la entrada de aire del calefactor. No hacerlo así puede provocar una considerable caída del caudal de aire del equipo.

Tamaños de filtros recomendados

Modelo	Dimensiones del filtro en mm		
	Cantidad	Tipo descartable	Tipo lavable
CG-032	2	350 x 600 x 25	350 x 600 x 8
CG-038	2	350 x 600 x 25	350 x 600 x 8

Importante

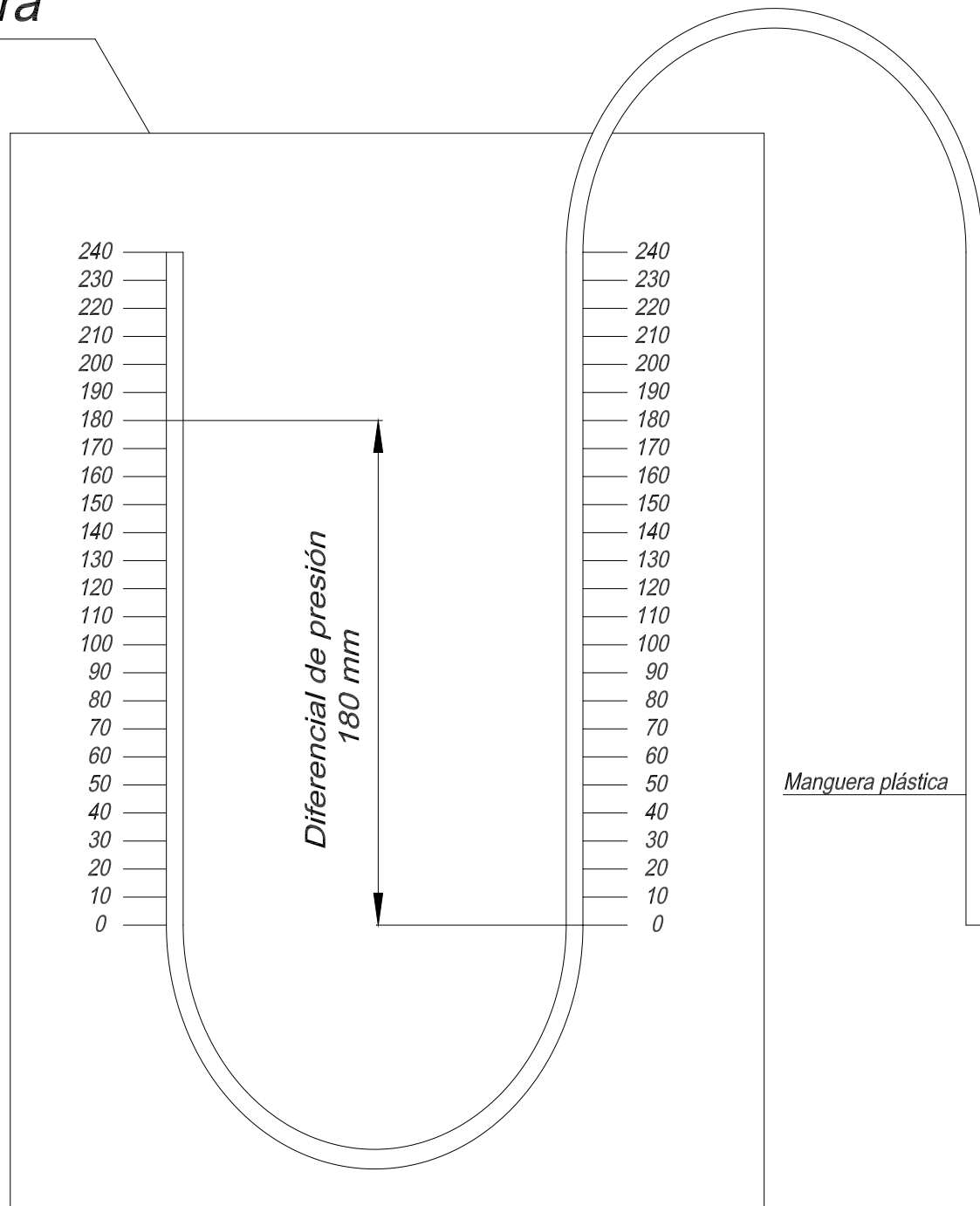
Sr. instalador instruya al usuario sobre la conveniencia de mantener en buenas condiciones de limpieza el filtro de aire



16 - Control de la presión de gas de alimentación

Para esta tarea Ud. necesitará un manómetro de agua de 0 a 380 mm.

Madera



Manómetro de agua

Fig. 13

Proceda con los siguientes pasos para medir la presión de gas de entrada al calefactor:

1. Cierre la llave de gas de entrada al calefactor.
2. Retire el tapón para control de presión de entrada que tiene la válvula de gas con una llave allen de 3/16, luego coloque un inserto de 1/8 BSP - 27NPT (No incluido).
3. Conecte la manguera de plástico donde instalo el inserto.
4. Abra la entrada de gas del calefactor lentamente.
5. Encienda todos los aparatos a gas conectados sobre esa línea de suministro.
6. Encienda el calefactor y mida la presión de la línea mientras éste se encuentre funcionando.
7. La presión de gas natural de la línea debe encontrarse en 180 mm. col de agua ($\pm 10\%$).
8. Si la presión de entrada de gas al calefactor no se encuentra dentro de este rango llame a un gasista matriculado para solucionar el problema.

Advertencia

Si la presión de gas no se encuentra dentro de los valores correctos, el funcionamiento de los quemadores será deficiente y podría producir incendios o explosiones.

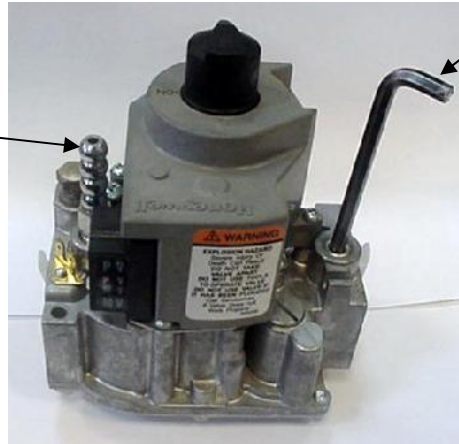
17 - Medición de la presión de salida de gas a los quemadores

Para esta tarea Ud. También necesitará un manómetro de agua de mínimo 0 a 240 mm. Siga los siguientes pasos:

1. Asegúrese que la presión de entrada de gas sea la correcta. La forma de controlarla se describe en el punto 16 de este manual.
2. Cierre la llave de entrada de gas al calefactor
3. Retire el tapón para control de presión de salida que tiene la válvula de gas con una llave allen de 3/16, luego coloque un inserto de 1/8 BSP - 27NPT (No incluido) luego conecte la manguera de plástico donde instalo el inserto.
4. Abra la entrada de gas del calefactor.
5. Encienda el calefactor
6. Mida la presión de salida de gas de la válvula a los quemadores.
8. La presión de salida a los quemadores debe estar aproximadamente entre 85 a 90 mm. Col agua ($\pm 10\%$).
9. Si hay gran diferencia de presión entre la entrada y salida de gas verifique que no esté obturada la válvula de gas.
10. Una vez verificado que la presión sea la correcta apague el calefactor, cierre el paso de gas, retire el manómetro y reinstale el tapón sobre el niple, ajústelo correctamente para evitar pérdidas de gas.
10. Controle que no existan pérdidas con una solución jabonosa y cierre el calefactor.

Inserto para medición de Presión de gas (Conexión 1/8 BSP - 27NPT) **No incluido.**

Llave allen de 3/16"



Válvula de gas vr8304m4804
Fig. 14

Orificio para medición de gas de salida 1/8"- 27NPT, (INSERTO NO SUMINISTRADO)

Llave allen 3/16"



Orificio para medición de gas de entrada 1/8"-27NPT, (INSERTO NO SUMINISTRADO)



Válvula de gas 36H32-423

Modelo de válvula sujeto a disponibilidad

18 - Agregado de un sistema de refrigeración

Los calefactores WESTRIC serie CG permiten el agregado de un sistema de refrigeración compuesto por una serpentina evaporadora tipo "A", y por una Unidad condensadora (Exterior).

En la siguiente tabla encontrará los modelos de calefactores y la combinación correcta que le corresponde.

Modelo	Alimentación	Evaporador Tipo "A"	Unid. Condensadora	Capacidad	Alimentación
CG-032	220 V – 50 Hz	EA-005	CX-005	5 TR	3 x 380 V
CG-038	220 V - 50 Hz	EA-005 / EA-007	CX-005 / CX-007	5 TR / 7TR	3 x 380 V

Para el conexionado eléctrico de la unidad condensadora y el calefactor consulte la figura 11 en la pág. 10

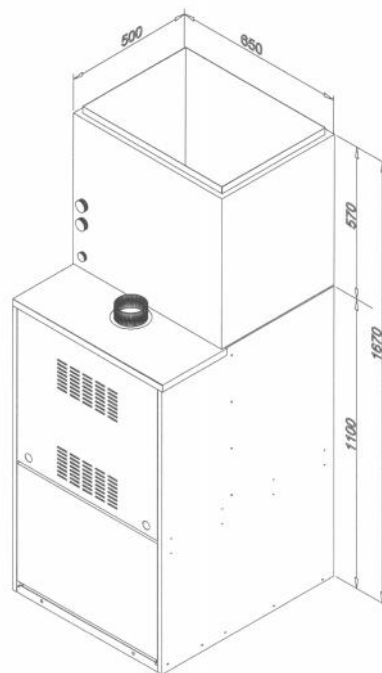
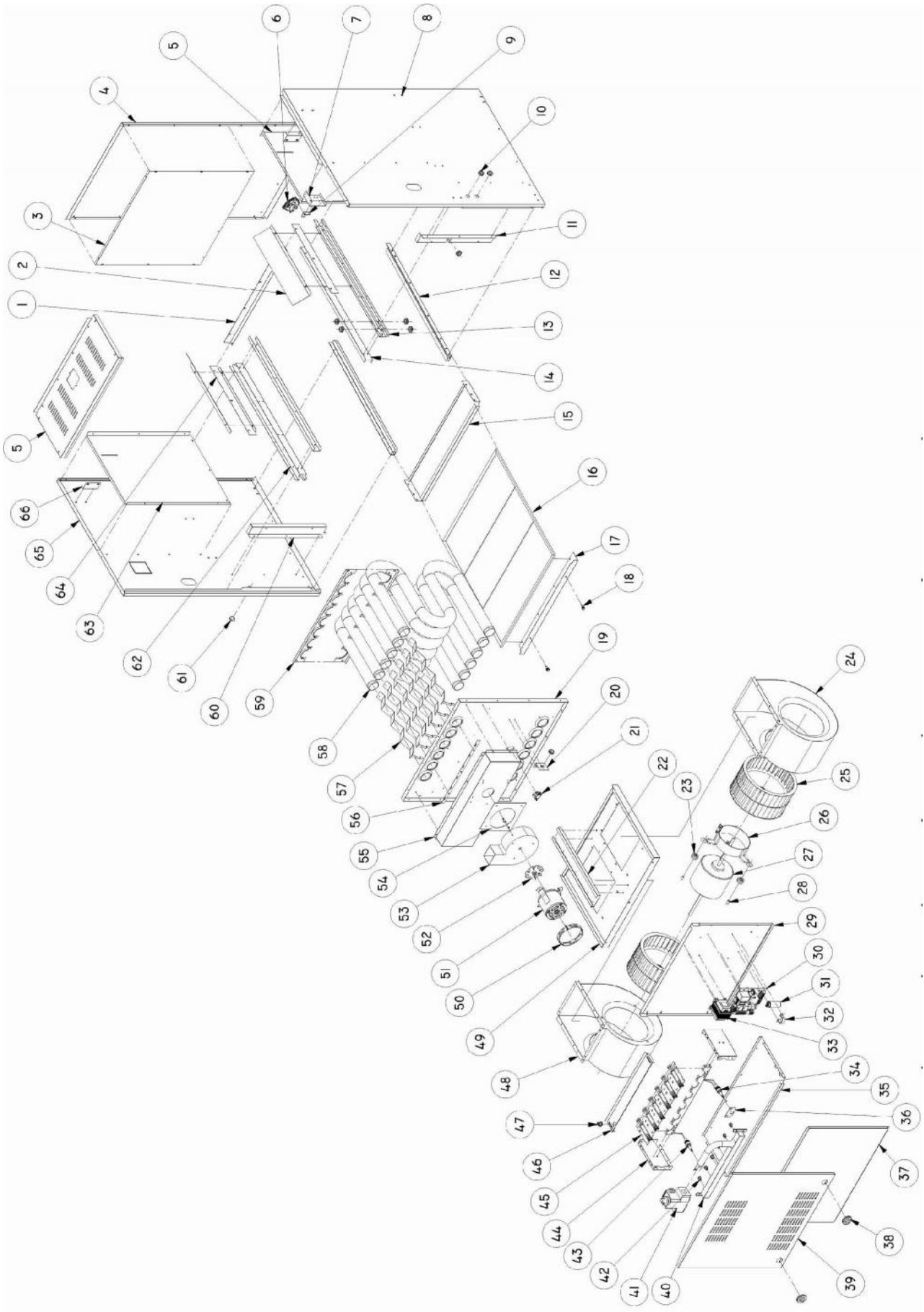
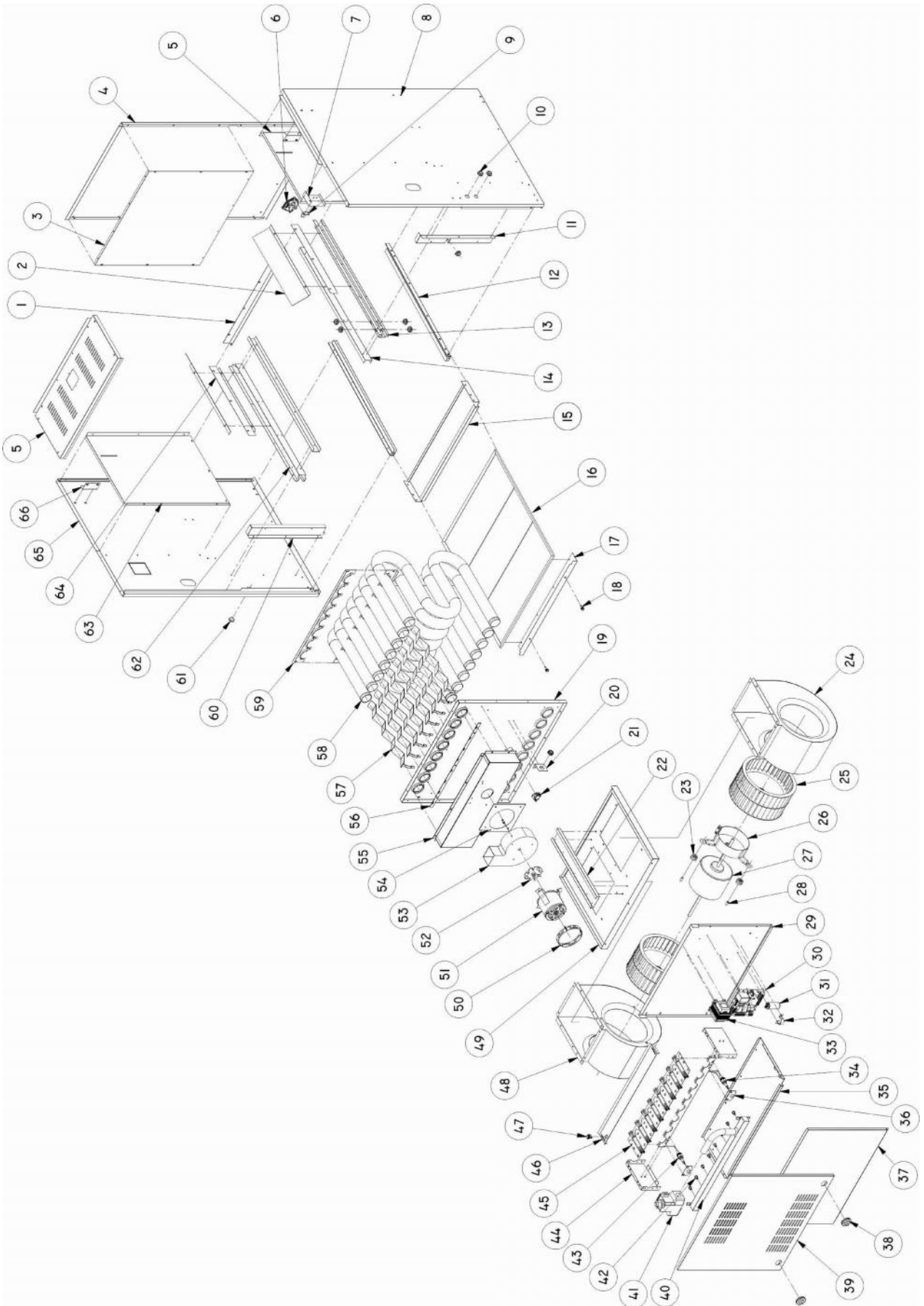


Fig. 15

19 - Despiece y listado de piezas CG-32



20 - Despiece y listado de piezas CG-38

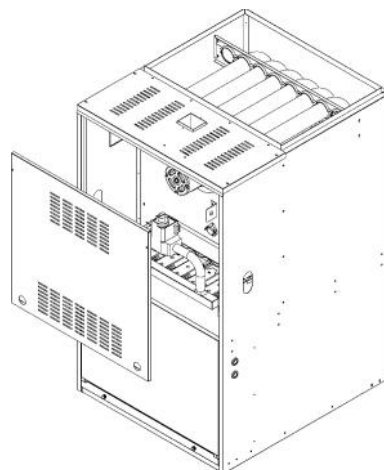


LISTADO DE PARTES		
Nº	CANT.	NOMBRE
1	1	Soporte en L posterior interno
2	2	Deflector para calefactor
3	1	Panel interior posterior
4	1	Lateral posterior del calefactor
5	1	Panel interior lateral derecho
6	1	Presostato
7	1	Soporte de presostato
8	2	Lateral derecho del calefactor
9	2	Vínculo presostato-porta presostato
10	8	Pasacable de goma D int. 13.5mm
11	1	Soporte vertical derecho
12	2	Guía de filtro de aire
13	2	Riel de bandeja de ventilación derecho
14	2	guía de bandeja de ventilacion
15	1	Soporte inferior
16	1	Filtro de aire
17	1	Tapa y soporte de filtro de aire
18	2	Tornillo de fijación de tapa de filtro
19	1	Soporte de cámara intercambiadora y quemadores
20	1	Soporte de cables de sensor de llama
21	1	Sensor de máxima temperatura L150-20F
22	1	Soporte para postizo de bandeja de ventilación
23	3	Patas de goma de soporte de motor
24	1	Caracol de ventilación derecho
25	2	Ventilador centrífugo
26	1	Soporte de motor
27	1	Motor ventilador principal inyección de aire
28	3	Buje de pata de soporte de motor
29	1	Panel soporte de componentes eléctricos
30	1	Plaqueta
31	1	Capacitor
32	1	Soporte de sujeción de capacitor
33	1	Transformador
34	1	Encendido de llama
35	1	Soporte para postizo de bandeja de ventilación
36	2	soporte de encendido y sensor de llama
37	1	Tapa inferior frontal del calefactor
38	2	Pasacable de goma D int. 26mm
39	1	Tapa frontal superior del calefactor
40	1	Barral de distribución de gas
41	1	Válvula de corte de gas
42	1	Inyectores calibradores
43	1	Sensor de llama
44	2	Soporte lateral de quemadores
45	1	Quemadores de gas
46	1	Soporte de sensor de maxima temperatura SRL230
47	1	Sensor de maxima temperatura SRL230
48	1	Caracol de ventilación izquierdo
49	1	Bandeja de ventilacion de calefactor
50	1	Suncho para protección de salida de gases
51	1	Motor forzador de gases quemados
52	1	Ventilador para salida de gases
53	1	Caracol de conjunto de salida de gases
54	1	Junta para caracol de forzador de gases quemados
55	1	Caja de humo
56	1	Soporte de deflectores
57	6	Deflectores de gases quemados
58	6	Intercambiador para calefactor
59	2	Soporte de camara intercambiadores de calor
60	1	Soporte vertical izquierdo
61	1	Tapón de goma
62	1	Riel de bandeja de ventilación izquierdo
63	1	Panel interior lateral izquierdo
64	2	Soporte en L lateral interno
65	1	Lateral izquierdo de calefactor
66	2	Vínculo para soportes de cámara intercambiadora de calor

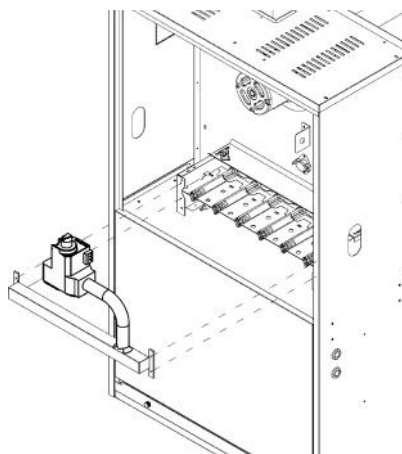
21 - Instrucciones para la conversión de gas natural a gas envasado

ESTAS OPERACIONES DEBEN SER EFECTUADAS POR UN INSTALADOR MATRICULADO, A QUIEN SUGERIMOS PROCEDER DE LA SIGUIENTE MANERA.

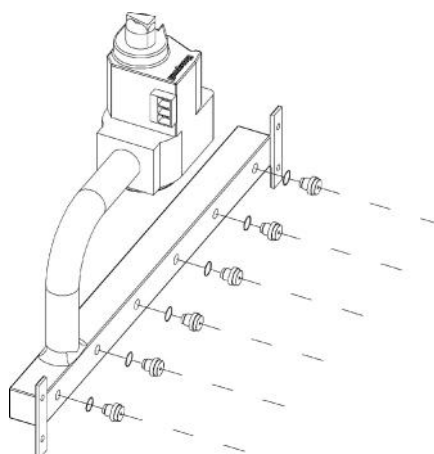
- 1 - El equipo viene provisto de fabrica para ser usado con Gas Natural.
- 2 - La alimentación de Gas y la conexión eléctrica del Calefactor deben estar desconectadas.
- 3 - Retire la tapa superior frontal.



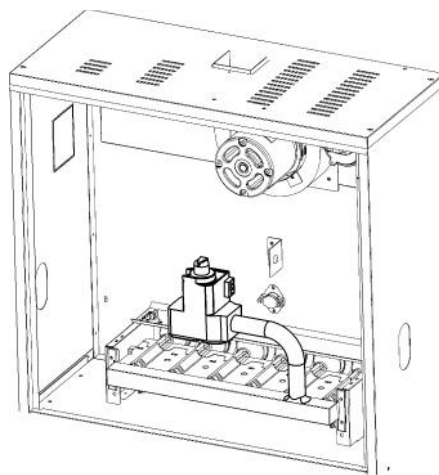
- 4 - Retirar el barril de distribución de gas.



- 5 - Retirar del barril de distribución de gas los picos y las arandelas de gas natural y reemplazarlos por los de gas envasado. (Orificios de picos de gas envasado Ø1,5 mm)



6 - Volver a colocar el barral de distribución de gas en el Calefactor.



7 - Una vez colocado el barril de distribución de gas es necesario regular la válvula, tanto en las White Rodgers (36H32-423) como en las válvulas Honeywell (VR8304M4804).

Tanto en los equipos CG-032 como en los CG-038 primero se debe destornillar la tapa de protección y luego regular la válvula: con un destornillador plano en las válvulas White Rodgers; y con una llave Allen Torx en las válvulas Honeywell. En los equipos CG-032 primero se debe abrir del todo y luego cerrar una vuelta, y en los equipos CG-038 se debe abrir del todo.

Válvulas White Rodgers (36H32-423):



Válvulas Honeywell (VR8304M4804):



8 - Colocar la tapa superior frontal.

9 - Por último encender el equipo y controlar con espuma y detergente que no allá pérdidas en la conexión del conjunto de quemadores

Placa de Identificación del Modelo CG-032

Westric - Módulo Calefactor		GAS NATURAL
Modelo: CG-032 GAM1ANS		Serie N°:
Artefacto apto para ser usado con gas: Natural *		
		Gas natural
Presión de Suministro		180 (mm.c.a)
Capacidad de Calefacción		22.380 (Kcal/h)
Consumo de Gas		28.000 (Kcal/h)
Alimentación: 220V-50Hz-1F C.A.		Potencia: 780W
Matrícula de Fabricante/Importador: N°1629		
Matrícula aprobación artefacto: N° 01-1629-07-006		
No instalar en locales sin ventilación permanente.		
* Este artefacto viene preparado de fabrica para usar con gas natural. Este artefacto podrá ser convertido para utilizar con gas licuado.		
Fabricado por Multicontrol S.A. - Industria Argentina Austria Norte 1456, Parque Industrial Tigre, Bs As. T.E.: 4715-2522		



Westric - Módulo Calefactor		GAS LICUADO
Modelo: CG-032 GAM1ANS		Serie N°:
Artefacto apto para ser usado con gas: Licuado *		
		Gas Licuado
Presión de Suministro		280 (mm.c.a)
Capacidad de Calefacción		22.380 (Kcal/h)
Consumo de Gas		28.000 (Kcal/h)
Alimentación: 220V-50Hz-1F C.A.		Potencia: 780W
Matrícula de Fabricante/Importador: N°1629		
Matrícula aprobación artefacto: N° 02-1629-07-006		
No instalar en locales sin ventilación permanente.		
* Este artefacto viene preparado de fabrica para usar con gas natural. Este artefacto podrá ser convertido para utilizar con gas licuado.		
Fabricado por Multicontrol S.A. - Industria Argentina Austria Norte 1456, Parque Industrial Tigre, Bs As. T.E.: 4715-2522		



Placa de Identificación del Modelo CG-038

Westric - Módulo Calefactor		GAS NATURAL
Modelo: CG-038 GAM1ANS		Serie N°:
Artefacto apto para ser usado con gas: Natural *		
		Gas natural
Presión de Suministro		180 (mm.c.a)
Capacidad de Calefacción		30.500 (Kcal/h)
Consumo de Gas		38.000 (Kcal/h)
Alimentación: 220V-50Hz-1F C.A.		Potencia: 1400W
Matrícula de Fabricante/Importador: N°1629		
Matrícula aprobación artefacto: N° 01-1629-07-007		
No instalar en locales sin ventilación permanente.		
* Este artefacto viene preparado de fabrica para usar con gas natural. Este artefacto podrá ser convertido para utilizar con gas licuado.		
Fabricado por Multicontrol S.A. - Industria Argentina Austria Norte 1456, Parque Industrial Tigre, Bs As. T.E.: 4715-2522		

Westric - Módulo Calefactor		GAS LICUADO
Modelo: CG-038 GAM1ANS		Serie N°:
Artefacto apto para ser usado con gas: Licuado *		
		Gas Licuado
Presión de Suministro		280 (mm.c.a)
Capacidad de Calefacción		30.500 (Kcal/h)
Consumo de Gas		38.000 (Kcal/h)
Alimentación: 220V-50Hz-1F C.A.		Potencia: 1400W
Matrícula de Fabricante/Importador: N°1629		
Matrícula aprobación artefacto: N° 02-1629-07-007		
No instalar en locales sin ventilación permanente.		
* Este artefacto viene preparado de fabrica para usar con gas natural. Este artefacto podrá ser convertido para utilizar con gas licuado.		
Fabricado por Multicontrol S.A. - Industria Argentina Austria Norte 1456, Parque Industrial Tigre, Bs As. T.E.: 4715-2522		

Certificado de Aprobación del Calefactor Central CG-032

**INSTITUTO
DEL GAS
ARGENTINO**

CERTIFICADO

San Pedro 3961/65.
C.P. (C1407HNG)
Buenos Aires - Argentina
Tel: (011)-4636-1803 y
relativas.
Fax: 54-11-4636-2100
E-mail: dir@iga.com.ar
http://www.iga.com.ar

BUENOS AIRES, 03-12-2019

ACTUACIÓN TRAMITE Nº 149.892

CERTIFICADO Nº **68.223**

**CERTIFICADO DE TIPO
RENOVACIÓN**

TITULAR DE LA CERTIFICACIÓN

RAZÓN SOCIAL: MULTICONTROL S.A.	MATRÍCULA : 1629
DIRECCIÓN: AUSTRIA NORTE 1456	RMH: N/A
LOCALIDAD: PARQUE INDUSTRIAL TIGRE	CP: B1608EYA
PROVINCIA: BUENOS AIRES	TELÉFONO: 4715-2522
REPRESENTANTE/S TÉCNICO/S: JORGE H. QUINTEROS	MATRÍCULA/S R.T.: 5456 COPIME

ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

RESOLUCIÓN: EL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO CERTIFICA QUE EL/LOS PRODUCTO/S INDICADO/S CUMPLE/N CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EXIGIDAS POR LA RESOLUCIÓN ENARGAS Nº138/95 Y RESOLUCIONES COMPLEMENTARIAS.

**NORMA/S DE
APLICACIÓN:** NAG 329 (95).

SISTEMA: SISTEMA 4: EVALUACIÓN DE UNA MUESTRA DEL PRODUCTO, LA VIGILANCIA SE REALIZA SOBRE MUESTRAS DEL PRODUCTO EXTRAIDAS DE FÁBRICA Y EN CASO DE RECLAMOS, DEL MERCADO.

PRODUCTO /S CERTIFICADO/ S

PRODUCTO: ARTEFACTO DE CALEFACCIÓN CENTRAL

MATRICULA IGA: 01-1629-07-006 02-1629-07-006	MARCA: VER ANEXO I
VALIDEZ DE LA CERTIFICACIÓN: 30/11/2021	FAMILIA: VER ANEXO I
MODELO ENSAYADO: VER ANEXO I	
LABORATORIO: N/A	INFORME Nº: N/A
FABRICANTE: MULTICONTROL S.A.	
LUGAR DE FABRIC./ DEPOSITO: AUSTRIA NORTE 1456 - (B1608EYA) PARQUE INDUSTRIAL TIGRE - PCIA. DE BUENOS AIRES	

NOTAS:

LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES EL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO OTORGA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN FIGURAN AL DORSO.

EL INSTITUTO ADOPTA LOS SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN DEFINIDOS POR LA RESOLUCION MERCOSUR/GMC/RES/NRO 19/92.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN CONSERVA SU VALIDEZ SI ES ACOMPAÑADA POR LOS ANEXOS.

N/A = No Aplica

**EL PRESENTE CERTIFICADO NO DEBE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL SIN LA EXPRESA
AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO S.A.**

**ORGANISMO RECONOCIDO
POR EL ENARGAS**
ENTE FACTUAL-REGULADOR DEL GAS)
REGISTRO MATRICULAR Nº 001
RESOL. 138/95 ENARGAS 2944/004

OAA ✓

Organismo
Argentino de
Acreditación

Organismo de Certificación
de Productos
OCP 009

INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO

FIRMA

ROBERTO REY
DIRECTOR



**INSTITUTO
DEL GAS
ARGENTINO**

CERTIFICADO

BUENOS AIRES, 03-12-2019

ACTUACIÓN TRAMITE Nº 149.892

CERTIFICADO Nº **68.223**

**CERTIFICADO DE TIPO
RENOVACIÓN
ANEXO I**

FAMILIAS

MATRÍCULA DE PRODUCTO IGA Nº	MARCAS	MODELOS	COD. IDENTIF. DIGITAL ENARGAS	MODELO ENSAYADO
01-1629-07-006	WESTRIC	CG-032 GAM1ANS	N/A	N/A
02-1629-07-006				

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

CALEFACTOR CENTRAL POR AIRE CALIENTE FORZADO, CON CIRCULACION INDUCIDA DE GASES DE COMBUSTION, PARA GAS NATURAL Y GAS LICUADO. CON UN CONSUMO EN AMBOS GASES DE 28000 kcal/h (32564 W). CON ESTABILIZADOR DE PRESIÓN, PRESIÓN DE GAS AL QUEMADOR G.N. 90 mm.c.a. (8,8 mbar) Y EN G.L. 135 mm.c.a. (13.2 mbar). CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD POR FALTA DE TIRAJE.

VÁLVULA DE CONTROL MÚLTIPLE MARCA HONEYWELL, MATRÍCULA 2426-02.

VÁLVULA DE CONTROL MÚLTIPLE MARCA WHITE RODGERS, MATRÍCULA BVG 436/02.

DEMÁS CARACTERÍSTICAS DE ACUERDO AL MODELO CERTIFICADO SEGÚN ACTUACIÓN Nº 70677 Y POSTERIORES MODIFICACIONES AUTORIZADAS.-

SIMBOLO DE CERTIFICACIÓN (Dicho símbolo deberá ser exhibido en los productos)



N/A = No Aplica

EL PRESENTE CERTIFICADO NO DEBE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL SIN LA EXPRESA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO S.A.

**ORGANISMO RECONOCIDO
POR EL ENARGAS**
(ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS)
REGISTRO MATRICULAR Nº 001
RESOLUCIÓN ENARGAS 2944/2009

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Organismo de Certificación
de Productos
OCP 009

INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO

FIRMA

**ROBERTO REY
DIRECTOR**

- 3 de 4 -

San Pedro 3961/65.
C.P. (C1407HNG)
Buenos Aires - Argentina
Tel: (011)-4636-1808 y
relativas.
Fax: 54-11-4636-2100
E-mail: dir@iga.com.ar
http://www.iga.com.ar

Certificado de Aprobación del Calefactor Central CG-038

**INSTITUTO
DEL GAS
ARGENTINO**

CERTIFICADO

San Pedro 3961/65.
C.P. (C1407HNG)
Buenos Aires - Argentina
Tel: (011)-4636-1808 y
rotativas.
Fax: 54-11-4636-2100
E-mail: dir@iga.com.ar
http://www.iga.com.ar

BUENOS AIRES, 03-12-2019

ACTUACIÓN TRAMITE Nº 149.892/1

CERTIFICADO Nº **68.224**

**CERTIFICADO DE TIPO
RENOVACIÓN**

TITULAR DE LA CERTIFICACIÓN

RAZÓN SOCIAL: MULTICONTROL S.A.	MATRÍCULA: 1629
DIRECCIÓN: AUSTRIA NORTE 1456	RMH: N/A
LOCALIDAD: PARQUE INDUSTRIAL TIGRE	CP: B1608EYA
PROVINCIA: BUENOS AIRES	TELÉFONO: 4715-2522
REPRESENTANTE/S TÉCNICO/S: JORGE H. QUINTEROS	MATRÍCULA/S R.T.: 5456 COPIME

ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

RESOLUCIÓN: EL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO CERTIFICA QUE EL/LOS PRODUCTO/S INDICADO/S CUMPLE/N CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EXIGIDAS POR LA RESOLUCIÓN ENARGAS Nº138/95 Y RESOLUCIONES COMPLEMENTARIAS.

**NORMA/S DE
APLICACIÓN:** NAG 329 (95).

SISTEMA: SISTEMA 4: EVALUACIÓN DE UNA MUESTRA DEL PRODUCTO, LA VIGILANCIA SE REALIZA SOBRE MUESTRAS DEL PRODUCTO EXTRAIDAS DE FÁBRICA Y EN CASO DE RECLAMOS, DEL MERCADO.

PRODUCTO /S CERTIFICADO/ S

PRODUCTO: ARTEFACTO DE CALEFACCIÓN CENTRAL	
MATRICULA IGA: 01-1629-07-007 02-1629-07-007	MARCA: VER ANEXO I
VALIDEZ DE LA CERTIFICACIÓN: 30/11/2021	FAMILIA: VER ANEXO I
MODELO ENSAYADO: VER ANEXO I	
LABORATORIO: N/A	INFORME Nº: N/A
FABRICANTE: MULTICONTROL S.A.	
LUGAR DE FABRIC./ DEPOSITO: AUSTRIA NORTE 1456 – (B1608EYA) PARQUE INDUSTRIAL TIGRE – PCIA. DE BUENOS AIRES	

NOTAS:

LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES EL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO OTORGA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN FIGURAN AL DORSO.

EL INSTITUTO ADOPTA LOS SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN DEFINIDOS POR LA RESOLUCION MERCOSUR/GMC/RES/NRO 19/92.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN CONSERVA SU VALIDEZ SI ES ACOMPAÑADA POR LOS ANEXOS.

N/A = No Aplica

EL PRESENTE CERTIFICADO NO DEBE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL SIN LA EXPRESA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO S.A.

**ORGANISMO RECONOCIDO
POR EL ENARGAS**
ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS)
REGISTRO MATRICULAR Nº 001
RESOLUCIÓN ENARGAS 2944/00/04

OAA ✓

Organismo
Argentino de
Acreditación

Organismo de Certificación
de Productos
OCP 009

- 1 de 4 -

INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO
FIRMA
ROBERTO REY
DIRECTOR



**INSTITUTO
DEL GAS
ARGENTINO**

CERTIFICADO

BUENOS AIRES, 03-12-2019

ACTUACIÓN TRAMITE Nº 149.892/1

CERTIFICADO Nº **68.224**

**CERTIFICADO DE TIPO
RENOVACIÓN
ANEXO I**

FAMILIAS

MATRICULA DE PRODUCTO IGA Nº	MARCAS	MODELOS	COD. IDENTIF. DIGITAL ENARGAS	MODELO ENSAYADO
01-1629-07-007	WESTRIC	CG-038 GAM1ANS	N/A	N/A
02-1629-07-007				

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

ARTEFACTO DE CALEFACCIÓN CENTRAL, POR AIRE CALIENTE FORZADO. CON CIRCULACION INDUCIDA DE GASES DE COMBUSTION PARA GAS NATURAL Y GAS LICUADO. CON UN CONSUMO EN AMBOS GASES DE 38000 kcal/h (44194 W). CON ESTABILIZADOR DE PRESIÓN, PRESIÓN DE GAS AL QUEMADOR G.N. 90 mm.c.a. (8,8 mbar) Y EN G.L. 135 mm.c.a. (13.2 mbar). CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD POR FALTA DE TIRAJE.

VÁLVULA DE CONTROL MÚLTIPLE MARCA HONEYWELL, MATRÍCULA Nº 2426-02.

VÁLVULA DE CONTROL MÚLTIPLE MARCA WHITE RODGERS, MATRÍCULA BVG 436/02.

DEMÁS CARACTERÍSTICAS DE ACUERDO AL MODELO CERTIFICADO SEGÚN ACTUACIÓN Nº 70678 Y POSTERIORES MODIFICACIONES AUTORIZADAS.-

SÍMBOLO DE CERTIFICACIÓN (Dicho símbolo deberá ser exhibido en los productos)



N/A = No Aplica

EL PRESENTE CERTIFICADO NO DEBE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL SIN LA EXPRESA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO S.A.

**ORGANISMO RECONOCIDO
POR EL ENARGAS**

ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS
REGISTRO MATRICULAR Nº 001
RESOLUCIÓN ENARGAS 2944/2004

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Organismo de Certificación
de Productos
OCP 009

- 3 de 4 -

INSTITUTO DEL GAS ARGENTINO
FIRMA
ROBERTO REY
DIRECTOR

San Pedro 3961/65.
C.P. (C1407HNG)
Buenos Aires - Argentina
Tel: (011)-4636-1808 y
rotativas.
Fax: 54-11-4636-2100
E-mail: dir@iga.com.ar
http://www.iga.com.ar

WESTRIC

www.westric.com