

1 FUNCIONES DE CONTROL

1.1 GENERAL

Las Protecciones están conectadas en serie con la 'W' del Termostato.

Nunca anule estas protecciones haciendo un puente eléctrico, excepto el Interruptor (Switch) de Puerta.

Estos controles de seguridad deben existir para comprobar el funcionamiento correcto de la unidad.

Si se altera cualquier Protección se puede presentar una condición de funcionamiento Peligrosa tal como fuego o la posibilidad de que el Monóxido de Carbono ingrese al ambiente a calefaccionar.



1.2 INTERRUPTOR LIMITE PRINCIPAL DE CAMARA

Este esta diseñado para cortar el suministro de gas de los quemadores en el caso que la temperatura del aire que pasa a través del intercambiador exceda la temperatura máxima de diseño.

Para comprobar su funcionamiento, bloquee la circulación de aire de retorno a la unidad de calefacción el interruptor (Normal Cerrado – NC) se deberá abrir interrumpiendo la alimentación de gas por algunos minutos para luego habilitarlo nuevamente. Esto permite que el intercambiador se enfríe.

Siendo su rango de regulación de temperatura fijo para cada modelo, de acuerdo a su capacidad.

1.3 INTERRUPTOR DE PRESION DE AIRE

Este controla el correcto funcionamiento del Ventilador de Extracción de Gases. Cuando el ventilador esta funcionando se crea una depresión que es detectada por el interruptor (Normal Abierto – NA) cerrando el mismo permitiendo que la unidad opere normalmente.

Para comprobar su funcionamiento retire la manguera del interruptor cuando la unidad esta operando con lo cual el interruptor se cerrará apagando los quemadores, colocando nuevamente la manguera permitirá que la unidad opere normalmente.

Siendo su rango de regulación de presión fijo para cada modelo, de acuerdo a su capacidad.

1.4 INTERRUPTORES LIMITE DE CORTE

Este interruptor (NC) con reposición manual, no ajustable del tipo disco, cierra el paso de gas a los quemadores si hay presencia de llama fuera del circuito normal de operación (retroceso de llama).

La unidad posee varios (3) de estos interruptores en lugares especificos (cerca de los quemadores) para dar una completa protección y seguridad de funcionamiento a la unidad.

Un técnico calificado deberá determinar las causas de la apertura del interruptor antes de reponerlo manualmente.

INSTRUCCIONES DE TERMOSTATO GMP

Para comprobar su funcionamiento acerque una llama a la superficie de los distintos interruptores al cual se abrirá cortando el suministro de gas hacia los quemadores. Espere algunos minutos antes de reponerlos para que se enfríen.

Siendo su rango de regulación de temperatura fijo iguales para todos los modelos.

1.5 INTERRUPTOR LIMITE AUXILIAR

Este interruptor (NC) alojado en el caracol de la turbina de aire de circulación, corta el suministro de gas a los quemadores si hay un exceso de temperatura.

Siendo su rango de regulación de temperatura fijo iguales para todos los modelos.

1.6 SENSOR LLAMA

La ignición es proporcionada por un sistema de Ignición Electrónico.

Los quemadores se apagarán si el sensor no puede detectar la presencia de llama.

Para comprobar su funcionamiento retire el cable de conexión del sensor antes de poner en operación la unidad. Al poner en operación la unidad el dispositivo de ignición deberá encender los quemadores durante algunos segundos para luego apagarlos. Desconecte la alimentación eléctrica de la unidad y reintale la conexión del sensor y reconecte la alimentación eléctrica para restaurar la operación normal de la unidad.

Este Sensor de Llama es igual para todos los modelos.

1.7 INTERRUPTOR DE PUERTA

El propósito de este interruptor es desconectar la corriente eléctrica de la unidad en caso en que la puerta de acceso se haya retirado o por cualquier motivo este en una mala posición.

Si la unidad opera sin la puerta se puede correr el riesgo que productos de la combustión como el monóxido de carbono puedan mezclarse con el aire de inyección.

Para comprobar el funcionamiento de este interruptor, haga operar la unidad y retire la puerta de acceso, los quemadores se deberán apagar y tanto el motor de extracción de gases como el motor de circulación de aire, también deberán detenerse.

Para restaurar la operación de la unidad desconecte la corriente eléctrica, coloque la puerta de acceso en su posición correcta y restaure la corriente.

1.8 INTEGRADO DE TIEMPOS VENTILADORES / CONTROL DE IGNICION

Esta unidad viene equipada con una combinación de sistema de control de Ignición y uno de control de tiempos de los ventiladores. El control de Ignición enciende los quemadores ante una demanda de calefacción a través del termostato.

El control de Tiempos controla al motor de ventilador de extracción de gases y las distintas velocidades del motor de circulación de aire.

2 SECUENCIA DE OPERACIÓN

2.1 MODO CALEFACCIÓN

El termostato de ambiente actúa ante una demanda de calor, enviando 24 V. A los terminales R - W del sistema de control.

Primeramente el sistema comprueba si hay algún Límite de Corte abierto, *si detecta alguno la unidad no entra en operación hasta que el o los mismos hayan sido repuestos.*

El Led verde de indicación en plaqueta de control destellará 4 veces.

El control comprueba para asegurar que el Interruptor de Presión del Ventilador de Extracción de Gases este abierto *si en este punto esta cerrado el Led de indicación destellará 3 veces y la unidad seguirá inoperable hasta que esta situación sea corregida.*

Luego es energizado el Motor Ventilador de Extracción de Gases el Interruptor de Presión detecta la depresión y se cierra. *Si este no puede cerrar el Led de indicación destellará 2 veces. La secuencia no continua hasta que el Interruptor de presión se cierre.*

Luego del período de barrido de los gases efectuado por el Ventilador de Extracción de Gases, el dispositivo de Ignición será energizado, luego de una breve pausa la Válvula de Gas se energizará, habilitando el gas hacia los quemadores.

Estos se encenderán y el Sensor de Llama detectará la presencia.

Si el Sensor de Llama no la detecta la Válvula de Gas se desenergiza y cierra el paso de gas y el ciclo de Ignición será repetido en un total de tres (3) intentos, despues de ello la unidad se apaga totalmente.

Después de 30 segundos de que la Válvula de Gas esta energizada comienza o funcionar el Motor de Circulación de Aire y la unidad seguirá en operación normal hasta que la demanda de calor sea satisfecha.

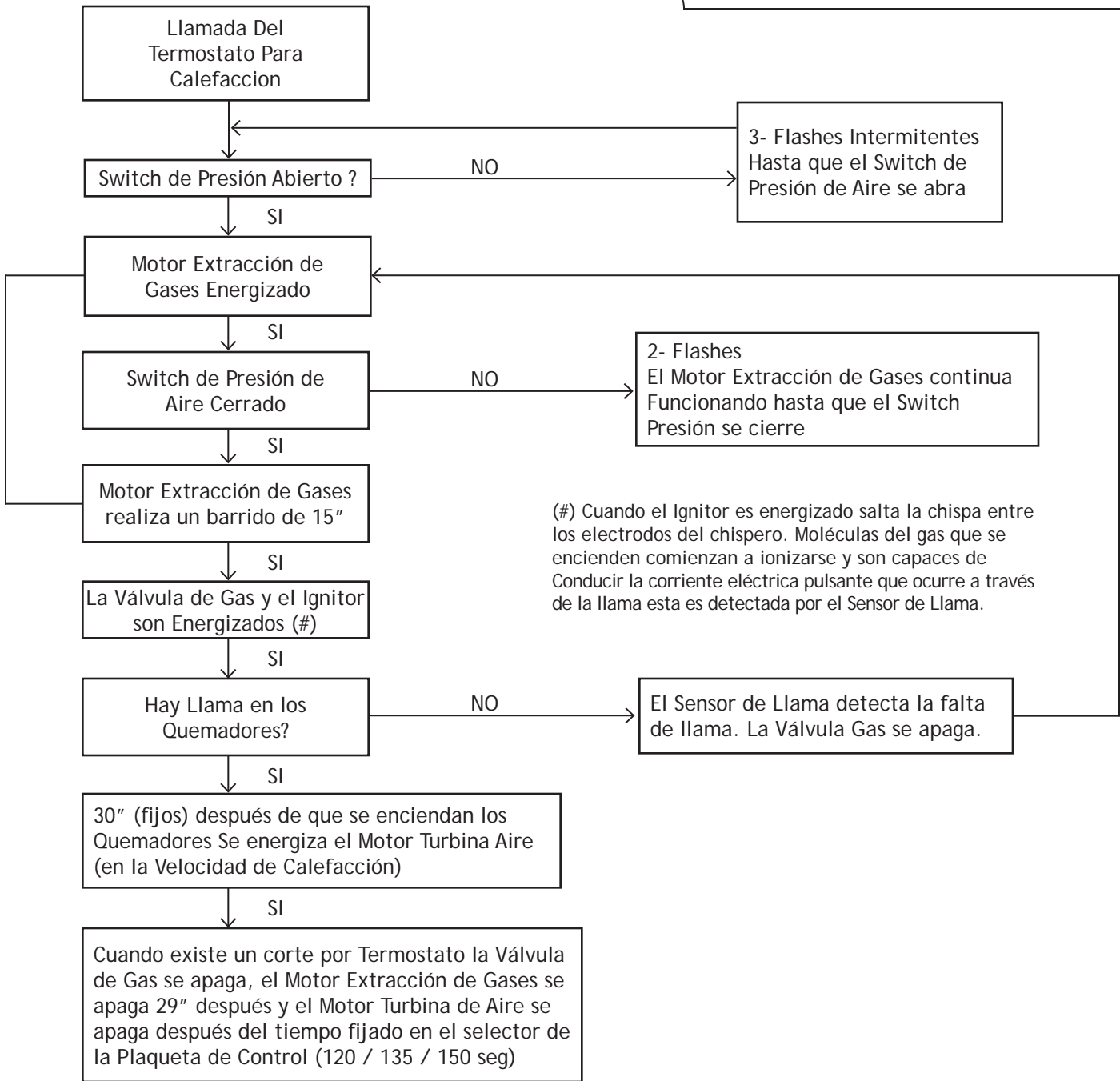
El Motor de Circulación de Aire se apagará con una demora de tiempo que se podrá modificar en el lugar, a través de 3 Jumpers en la unidad de control (120 / 135 / 150 segundos de demora).

La unidad seguirá inactiva hasta la próxima demanda de calor.

2.2 MODO REFRIGERACIÓN

El termostato de ambiente actúa ante una demanda de Refrigeración, enviando 24 V. A los terminales R - Y del sistema de control.

SECUENCIA DE OPERACIÓN CALEFACTOR 'GMP'



¡La calidad marca la diferencia!

Todos nuestros sistemas están diseñados y fabricados con los mismos estándares de calidad superior, cualquiera sea su tamaño o eficiencia. Hemos diseñado estas unidades para reducir de manera significativa las causas más frecuentes de fallas en el producto y utilizamos materiales y componentes de alta calidad. Son fáciles de usar y es muy sencillo hacerles el service. Por último, todas las unidades son probadas antes de salir de fábrica. Por eso es que sabemos... que no existe una calidad superior.

Visite nuestra página Web en www.goodmanmfg.com para obtener información sobre:
Productos Goodman • Servicios al cliente • Piezas

Goodman Manufacturing Company, L.P., se reserva el derecho de discontinuar o cambiar en cualquier momento, las especificaciones o los diseños sin previo aviso o sin contraer obligaciones.
Copyright © 2007 Goodman Manufacturing Company, L.P. • Houston, Texas • Impreso en los EE. UU.