

## Manual Calefactor

Queremos iniciar este manual agradeciendo habernos distinguido con su elección, su calefactor es la manera más evolucionada de tener calefacción en todo el hogar en forma sana y placentera.

Asegurar su confort, haciendo uso de las recomendaciones vertidas en este manual, conservándolo siempre a mano para una pronta referencia.

**ENCENDIDO:** Una vez instalado de acuerdo con las recomendaciones de instalación proceder de la siguiente forma:

1. Abrir la llave de paso principal (A). Fig.1.
2. Presionar la perilla (B) de la válvula en posición piloto y pulsar el botón (C) hasta lograr el encendido del mismo que se visualiza en (D).
3. Mantener el piloto encendido teniendo presionada la perilla (B) durante 30" si se apaga al soltarlo repetir la operación 2 y 3 hasta lograrlo.
4. Habiendo encendido el piloto girar la perilla (B) observando en el visor (D) el encendido del quemador, dejándolo en posición mínimo durante 5 minutos y llevarlo gradualmente a la posición deseada.

**APAGADO:** 1. Llevar la perilla (B) a la posición piloto o cerrado (según el tipo de válvula).

2. Cerrar la llave de paso (A).

Nota: El consumo del piloto es ínfimo por lo que recomendamos en épocas invernales no cerrar la llave de paso (A) ya que su calefactor posee dispositivos de seguridad por un eventual apagado de llama quedando encendido el piloto.

**REENCENDIDO:** Si eventualmente se apagar el calefactor operar de la siguiente forma:

1. Llevar inmediatamente la perilla (B) a posición piloto o cerrado y cerrar la llave de paso (A).
2. Esperar 3 minutos y luego operar las instrucciones de encendido.

### QUE PODER DE CALEFACCIÓN POSEE

Ud.se pregunta cómo solucionar el problema de la calefacción no resuelto el año anterior, de allí surge la necesidad de hablar con un especialista que les pueda aconsejar que instalar, cuantas calorías entregar al ambiente, etc.

Rápidamente y con muy pocos datos Ud. podrá saber que modelo de calefactor haría falta en los distintos ambientes.

1. Se calcula el volumen del lugar a calefaccionar, volumen es igual: superficie de la base x altura.
2. Se tomar entre 30 y 60 calorías por hora por metro cúbico, está diferencia de calorías se debe a la variación de la construcción de la vivienda y la zona donde instalar el calefactor.

### EJEMPLOS:

1. Departamentos protegidos, con ventanas normales, piso de madera zona de variación de temperaturas de 0° a 15° se calcula de 30 a 35 cal/m<sup>3</sup>
2. Departamentos con orientación al sur sin construcción lindera, con ventanas normales, pisos de madera zona con variación de temperaturas de 0° a 15° C=35 a 40 cal/m<sup>3</sup>.
3. Casa o chalet ubicado en terreno descampado con muchas ventanas, pisos de cerámica zona con variación de temperaturas de 10° a 5° C=40 a 50 cal/m<sup>3</sup>.
4. Casa, chalet o departamento descampado con muchas ventanas, piso de cerámica zona de variación de temperaturas de 20° a 0° C= 50 A 60 cal/m<sup>3</sup>.

### EJEMPLO DEL CALCULO:

Superficie de la base de la casa=70 m<sup>2</sup>.

Altura de habitaciones 3m.

Volumen a calefaccionar = 70m<sup>2</sup> x 3m=210m<sup>3</sup>.

Tomamos para este caso 40 cal/m<sup>3</sup>.

Calorías=210m<sup>3</sup> x 40cal/m<sup>3</sup>=8400 cal/h.

Deben instalarse calefactores que sumen 8400 cal/h. Efectuar el mismo cálculo por grupo de habitaciones y por cada calefactor para determinar la potencia adecuada a cada zona.

## DONDE UBICAR EL CALEFACTOR

Es la pregunta que resulta cuando se desea calefaccionar un determinado ambiente. Qué concepto seguir

Permítanos sugerirle algunas recomendaciones a tener en cuenta, para obtener una ubicación de su agrado, qué, obtenga a la vez el mayor rendimiento de calefacción. Tratar de no esconder el calefactor, la ubicación térmica teórica más eficiente es el centro de la habitación, deben evitarse las repisas o rincones que tapen la salida del aire caliente o el fluido ingreso de aire en la parte inferior, el mínimo imprescindible para un buen funcionamiento es de 15 cm. En la parte inferior y 30 cm. de las repisas u objetos que obstruyan su salida, en este último caso hay que considerar que la temperatura del aire caliente alcanza a los 160 °c

### IMPORTANTE:

Dejamos expresa constancia que, si el calefactor es instalado a menos de 5 cm. del piso queda anulada la garantía del mismo.

## CALEFACTOR TIRO NATURAL

1. En el caso de los convectores del tipo tiro natural (TN) recordamos que por ser artefactos menores a 10.000 cal/hs. No es imprescindible la evacuación de los gases de combustión a los cuatro vientos puede realizarse en forma lateral como lo indica la fig.2 colocando en todos los casos un tiraje mínimo de 1 mts. En forma vertical. Si fuese necesario la colocación de conductos en forma horizontal, fig. 3, recomendamos colocar como mínimo 50 cm. en forma inmediata y vertical. Luego inclinarlo con el, mayor ángulo ascendente posible compensando cada mts. que se proyecta sobre la horizontal con 1,5 mts. sobre la proyección vertical. Utilicen en su remate siempre sombreretes aprobados por E.N.A.R.GAS., ubicándolos a más de 50 cm. de ventanas o aberturas.

## CALEFACTORES TIRO BALANCEADO

1. En los convectores (TB) recomendamos no ubicar la salida de gases a menos de 50 cm. de ventana, y no realizarlas a menos de 20 cm. de vigas o salientes, que dificulten la libre circulación del viento exterior o que generen turbulencias que impidan el correcto funcionamiento del artefacto.

2. En la instalación del sistema (TB) recordamos que el artefacto es hermético respecto al ambiente y se encuentra aprobado por E.N.A.R.GAS. para su instalación en baños y dormitorios sin que represente riesgo alguno para sus habitantes ya que los productos de combustión

como el aire son tomados y expulsados al exterior. Asimismo en sus instalación debe cuidarse el correcto montaje del interceptor que se acompaña con el artefacto. El mismo debe colocarse con la rejilla al ras de la pared e inclinando levemente hacia abajo, como lo indica la figura para impedir el ingreso de agua de lluvia. Verifique en el armado final el correcto montaje del caño interior, que es el desperfecto más común en la instalación de este tipo de artefacto. En todos los casos colocar los tubos de regulación, aún cuando los espesores de pared sean inferiores a 10 cm., en este caso particular cortar los caños (dos del interceptor y dos regulables).

LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA T.B.U. es una derivación vertical del sistema TB conservando las características de ser hémetico respecto al ambiente pudiéndose instalar en baño, pasillos y dormitorios pero siempre en el último piso o en una casa de una sola planta (ver reglamento de E.N.A.R.GAS.).

1. CAJA ADAPTADORA DEL SISTEMA T.B.U. Se provee con el artefacto junto con dos sombreretes. Para su instalación debe cuidarse la posición de adaptador ya que es fácil equivocarse, siga las siguientes recomendaciones: tomando el adaptador de frente, observamos dos conductos concéntricos que se comunican a los cuellos de conexión en la periferia del mismo. fig.5. La regla más importante a tener en cuenta es que el conducto central evacua gases de combustión, por consiguiente se comunica con el cuello de "salida" de gases, al que se le debe conectar en forma recta y perfectamente vertical. Colocándose en el extremo del caño el sombrerete de tapa nervada "salida". El otro cuello de la caja adaptadora "entrada de aire quedó con una inclinación de 45° adicionar un codo de 90° y una contra curva de 120 como lo indica la figura 10. Luego se conecta el conducto de entrada y se coloca el sombrerete de tapa plana "Entrada" 15 o 20 m. debajo del anterior.

2.SOMBRERETES: Se debe tener cuidado en la ubicación de los mismos: siga las siguientes recomendaciones:

a) No debe ubicarse a menos de 1,50 mts. de paredes o parapetos que impidan la circulación del viento exterior; En caso de ser necesaria dicha ubicación debe estar 40 cm. sobre la

línea imaginaria trazada a 45° en forma descendente, desde el borde del parapeto como lo indica la fig.7.

b) Junto con el artefacto se entregan dos sombreretes fig.6. El indicado con "salida " debe encontrarse entre 15 y 20 cm. sobre el sombrerete de "entrada". Tener mucho cuidado de no invertir dichos sombreretes o instalar otros similares, aunque estén aprobados por Gas del ESTADO, esto invalida automáticamente la garantía del artefacto ya que el mismo funciona, únicamente con los sombreretes que se proveen.

c) CONDUCTOS: En ningún caso la longitud de los conductos debe superar los 6 mts. de altura debiendo ser perfectamente verticales y paralelos solamente cuando se deban sortear obstáculos insalvables: Cañerías, vigas, etc. se podrá aplicar la circular ( GDT ) - IE - UG N° 113 del 25-10-83 de Gas del Estado; que dice se podrán colocar dos curvas a 120 ° por conducto, de manera que la separación entre ejes no sea mayor a 30 cm. como lo indica la figura 8. Dicha desviación deberá mantener conductos perfectamente paralelos entre sí.

### MONTAJE DEL ARTEFACTO

Una vez elegido el lugar de acuerdo a las recomendaciones de instalación, sugerimos efectuar la misma con conexión flexible efectuando los siguientes pasos:

1. DESMONTAJE DEL GABINETE: Retirar dos tornillos ubicados en la parte trasera del gabinete y desecharlos ( son para transporte). Retirar el gabinete tomándolo de la parte inferior inclinando hacia adelante y subiéndolo en esta última posición. fig.9.

2. PRESENTAR EL ARTEFACTO, e instalar los conductos de evacuación de gases amurados en forma definitiva.

NOTA: Recomendamos que la instalación debe efectuarse a 15 cm. del piso para permitir el ingreso de aire; el no-cumplimiento de este punto anula la garantía del mismo.

3. MONTAJE DEL ARTEFACTO: Amurado los conductos de evacuación montar el artefacto cuidando de conectar el conducto central de salidas de gases, luego de atornillar el artefacto a la pared en dos orificios superiores de la espalda, utilizando para ellos tarugos del tipo Fisher. En el caso de paredes con revestimiento ( empapelados, machimbrados, etc) es conveniente colocar separadores tipo arandelas o similares fáciles de conseguir en los comercios de Ferretería.

4. CONEXION DE GAS: El lugar apropiado para dejar la conexión de gas empotrada al ras de la pared en 1/2 " B.S.P.T., es una franja inferior al artefacto de unos 5 cm. donde se continuará con caños flexibles de cobre o aluminio, directamente a la válvula del calefactor adicionándole un codo 1/8 B.S.P.T. donde se efectúa la conexión de gas.

5. MONTAJE FINAL: Se busca la no existencia de fugas de gas en la instalación y se enciende para verificar el funcionamiento general del artefacto. Recuerde que el encendido por primera vez puede demorarse por la existencia del aire en la cañería además preste atención que no haya desprendido el cable del piezoeléctrico a la bujía de encendido. Si la válvula de seguridad no opera verifique que esté apretada la conexión del termopar en su base y el otro extremo del mismo introducido al tope en el calefactor. Verificando su correcto funcionamiento montar el gabinete en forma inversa a ( 1).

RECOMENDACIONES FINALES: Si se utiliza el calefactor para calentar agua aromatizante, tome precauciones para no deslucir el gabinete y evite hacerlo en la zona del visor ya que una gota de agua sobre el vidrio caliente lo romperá. Recuerde enviar rápidamente el talón N° 2 de la garantía completo dentro de los 10 días efectuada la compra.

### MANUAL DE INSTRUCCIONES

Queremos iniciar este manual agradeciendo habernos distinguido con su elección, su calefactor es la manera más evolucionada de tener calefacción en todo el hogar en forma sana y palcentera.

Asegurará su confort haciendo uso de las recomendaciones vertidas en este manual ,conservándolo siempre a mano para una pronta referencia.

ENCENDIDO: Una vez instalado de acuerdo con las recomendaciones de instalación proceder de la siguiente forma:

1. Abrir la llave de paso principal (A) fig.1.

2. Presionar la perilla ( B ) de la válvula en posición máximo y pulsar el botón ( C ) hasta lograrel encendido del mismo.

3. Mantener presionada la perilla ( B ) durante 30" si se apaga al soltarlo repetir la operación 2 y 3 hasta lograrlo.

4. Habiendo encendido el quemador, girar la perilla ( B ) a la posición deseada.

APAGADO: 1. Llevar la perilla (B) a la posición cerrado. 2. Cerrar la llave de paso (A).

NOTA : El consumo del piloto es ínfimo por lo que recomendamos en épocas invernales no cerrar la llave de paso (A) ya que su calefactor posee dispositivo de seguridad por un eventual apagado de llama quedando encendido el piloto.

**REENCENDIDO:** Si eventualmente se apagará el calefactor operar de la siguiente forma:

1. Llevar inmediatamente la perilla ( B ) a posición cerrado y cerrar la llave de paso ( A ) por seguridad.
2. Esperar 3 minutos y luego operar las instrucciones de encendido.

## DONDE UBICAR EL CALEFACTOR

Es la pregunta que resulta cuando se desea calefaccionar un un determinado ambiente. Que concepto seguir?.

Permítanos sugerirle algunas recomendaciones a tener en cuenta, para obtener una ubicación de su agrado, que obtenga a la vez el mayor rendimiento de calefacción

Tratar de no esconder el calefactor, la ubicación térmica teórica más eficiente es el centro de la habitación, deben evitarse las repisas o rincones que tapen la salida del aire caliente o el fluido ingreso de aire en la parte interior, el mínimo imprescindible para un buen funcionamiento es de 15 cm. en la parte inferior y 30 cm. de las repisas u objetos que obstruyan su salida, en este último caso hay que considerar que la temperatura del aire caliente alcanza a los 160°.

**IMPORTANTE:** Dejamos expresa constancia, que si el calefactor es instalado a menos de 15 cm. del piso quedará anulada la garantía del mismo.

Retirar los 2 tornillos posteriores del gabinete y desecharlos definitivamente ( son para el transporte

## MONTAJE DEL ARTEFACTO

Una vez elegido el lugar de acuerdo a las recomendaciones de instalación, sugerimos efectuar la misma con conexión flexible efectuando los siguientes pasos:

1. **DESMONTAJE DEL GABINETE:** Retirar dos tornillos ubicados en la parte trasera del gabinete y desecharlos ( son para transporte ). Retirar el gabinete tomándolo de la parte inferior inclinándolo hacia adelante y subiéndolo en esta última posición. fig.9.

**NOTA:** Recomendamos que la instalación debe efectuarse a 15 cm. del piso para permitir el ingreso de aire; el no-cumplimiento de este punto anula la garantía del mismo.

2. **MONTAJE DEL ARTEFACTO :** Atornillar el artefacto a la pared en dos orificios superiores de la espalda, utilizando para ello tarugos del tipo Fisher.

3. **CONEXION DE GAS :** El lugar apropiado para dejar la conexión de gas empotrada al ras de la pared en 1/2 " B.S.P.T., es una franja inferior al artefacto de unos 5 cm. dónde se continuará con caños flexibles de cobre o aluminio, directamente a la válvula del calefactor adicionándole un codo 1/8 B.S.P.T. dónde se efectúa la conexión de gas.

4. **MONTAJE FINAL :** Se busca la no-existencia de fugas de gas en la instalación y se enciende para verificar el funcionamiento general del artefacto. Recuerde que el encendido por primera vez puede demorarse por la existencia de aire en la cañería además preste atención que no se haya desprendido el cable del piezoeléctrico a la bujía de encendido. Si la válvula de seguridad no opera verifique que esté apretada la conexión del termopar en su base y el otro extremo del mismo introducido al tope en el calefactor. Verificando su correcto funcionamiento montar el gabinete en forma inversa a ( 1 ).

**RECOMENDACIONES FINALES :** Si se utiliza el calefactor para calentar agua aromatizante,etc. tome precauciones para no deslucir el gabinete. Recuerde enviar rápidamente el talón N° 2 de la garantía completo dentro de los 10 días de efectuada la compra.