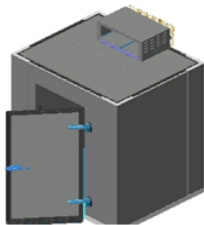


MANUAL DE INSTALACION Y USO

CUARTO FRIO PQT



TORREY SIEMPRE A LA VANGUARDIA EN EQUIPOS DE REFRIGERACION.

ANTES DE COLOCAR SU APARATO ASEGURESE DE QUE:

- 1.- FAVOR DE LEER CUIDADOSAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SU MANUAL DE ENSAMBLE PARA HACER UNA INSTALACION ADECUADA.
- 2.- AL DESEMBLACAR LAS PIEZAS DEL CUARTO FRIO, ESTAS DEBERAN SER REVISADAS MINUCIOSAMENTE PARA DETECTAR CUALQUIER ANOMALIA O DAÑO CAUSADO DURANTE EL ENVIO.
- 3.- VERIFIQUE QUE EL VOLTAJE SEA EL ESPECIFICADO (127 VOLTS) Y QUE ESTE EN CONDICIONES ADECUADAS LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEL LOCAL (CAJA DE CONEXIONES, CABLEADO Y PROTECCIONES).
- 4.- SE RECOMIENDA NO DESEMBLACAR LAS PIEZAS HASTA QUE SEAN TRASLADADAS A EL LUGAR EN DONDE SERAN ENSAMBLADAS, YA QUE LOS TORNILLOS QUE SALEN DE LOS PANELES PUEDEN DOBLARSE Y CAUSARAN PROBLEMAS AL MOMENTO DE ENSAMBLAR ESTOS PANELES.
- 5.- QUE SEA INSTALADO EN UN LUGAR ADECUADO PARA SU USO Y TAMAÑO QUE EL SUELO ESTE NIVELADO LO MAS POSIBLE Y QUE ESTEN INSTALADOS LOS DESAGUES Y LOS DRENES NECESARIOS.
- 6.- EVITE EL CONTACTO DEL AGUA CON LOS EQUIPOS ELECTRICOS DEL CUARTO FRIO.
- 7.- USE EL CUARTO FRIO CON EL FIN QUE HA SIDO DISEÑADO, NO UTILIZE ACCESORIOS AJENOS.

1

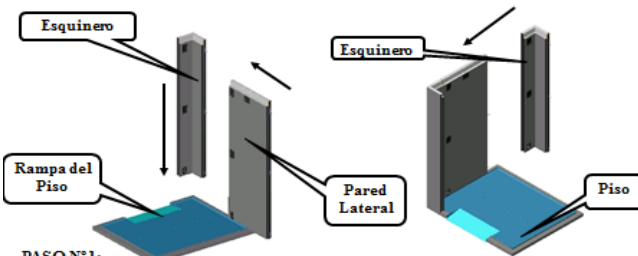
PRECAUCIONES IMPORTANTES

ANTES DE COLOCAR SU APARATO ASEGURESE DE QUE:

- 8.- NO UTILICE LA UNIDAD ENFRIDADORA EN CASO DE QUE LA INSTALACION ELECTRICA SE ENCUENTRE EN MAL ESTADO, ESTO PUEDE CAUSAR GRAVES DAÑOS.
- 9.- NO SOBRECARGUE LA LINEA DE ALIMENTACION CONECTANDO OTRO APARATOS.
- 10.- SI SUCEDIERA ALGUN DESPERFECTO EN LA INSTALACION ELÉCTRICA, APAGUE INMEDIATAMENTE Y DESCONECTE EL APARATO DE LA RED ELÉCTRICA.
- 11.- NO TRATE DE REPARARLO USTED MISMO, ACUDA ALGUNO DE NUESTROS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS PARA QUE SEA REVISADO POR VERDADEROS EXPERTOS, RECUERDE QUE LA GARANTIA NO ES VALIDA SI EL APARATO MUESTRA SEÑALES DE MAL USO, MAL TRATO O LLEVA ACCESORIOS AJENOS.
- 12.- SI POR ALGUN MOTIVO SE LLEGA A CORTAR EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, APAGUE SU APARATO Y PRENDALO HASTA QUE ESTE SEGURO DE QUE SE HAYA RESTABLECIDO EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA.
- 13.- RECUERDE NO OBSTRUIR LA CIRCULACION DEL AIRE ADENTRO DE LA UNIDAD, PARA QUE LA UNIDAD TENGA UN EXCELENTE DESEMPEÑO.

NOTA.- AL INSTALAR SU APARATO ASEGURESE DE QUE SE ENCUENTRE EN UN LUGAR VENTILADO Y ALEJADO DE FUENTES DE CALOR Y DE LOS RAYOS DEL SOL.

2



PASO N°1:

Ubicar el Piso del Cuarto Frio en el lugar donde estará el cuarto frio (La rampa es la parte de acceso al cuarto frio).

NOTA: * PISO de 175 para CFM-PQT-150-4.3 o * PISO de 115 para CFM-PQT-117-3.3

PASO N°2:

Colocar el primer esquinero sobre una de las esquinas exteriores del piso junto a la rampa, Después; colocar la pared lateral izquierda junto al esquinero.

NOTA: * PARED de 34 1/2" para CFM-PQT-150-4.3 o * PARED de 22 9/16" para CFM-PQT-117-3.3

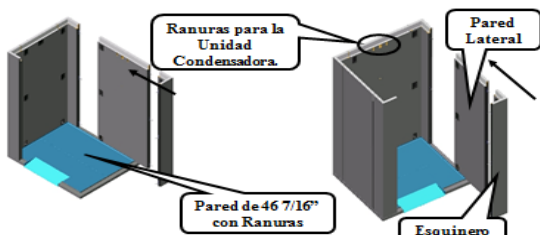
PASO N°3:

Colocar por ultimo el esquinero lateral izquierdo junto a la pared que se ensambla en el paso #3.

3

ENSAMBLE DE CUARTO FRIO

PARA SUJETAR CADA UNA DE ESTAS PIEZAS, SE HACE INTRODUCIENDO EN LAS CAVIDADES DE CADA UNION, UNA ARANDELA PLANA DE 1/4" Y UNA TUERCA MARIPOSA DE 1/4" Y ATORNILLAR ESTAS PIEZAS UD. LAS ENCUENTRA POR SEPARADO EN BOLSAS INCLUIDAS EN EL KIT DE INSTALACION DE SU CUARTO FRIO.



PASO N°4

Colocar la pared posterior de 46 7/16" con las ranuras para la Unidad Condensadora y la perforacion para el drenaje. Junto a ella ensamblar otro de los esquineros posteriores.

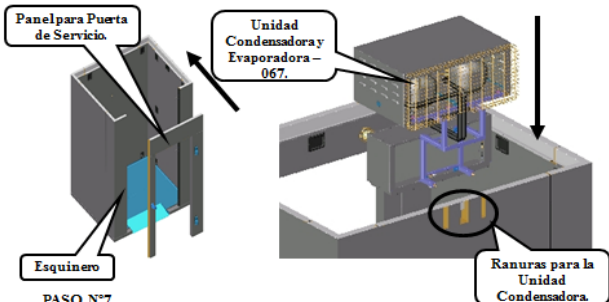
PASO N°5

Montar la ultima pared lateral sobre el piso, como se muestra en la figura. NOTA: * PARED de 34 1/2" para CFM-PQT-150-4.3 o * PARED de 22 9/16" para CFM-PQT-117-3.3

PASO N°6

Colocar el ultimo esquinero sobre la parte frontal del piso, para cerrar las paredes.

4



PASO N°7

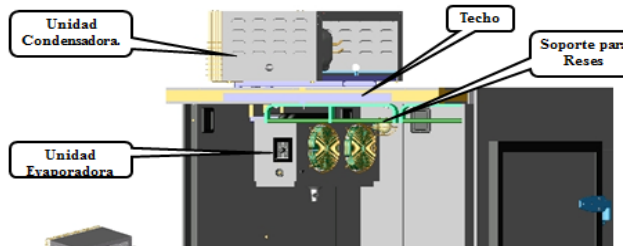
Los dos esquineros que dan al frente, se abren hacia los lados para dar acceso al panel con la Puerta de Servicio. Una vez puesto el panel de la Puerta de Servicio en su lugar, se cierran los esquineros y se aprietan los tornillos.

PASO N°8

Insertar la UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA (-067) en las ranuras de la pared posterior de 46 7/16".

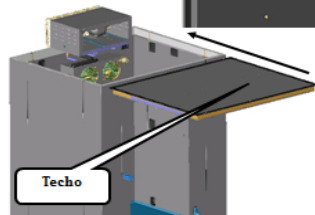


5

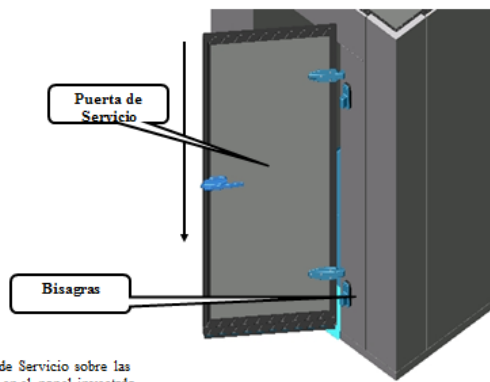


PASO N°9:

Insertar el techo entre la Unidad Condensadora y la Unidad Evaporadora. NOTA: * El lado del techo que no lleva tornillos va en por la parte posterior debajo de la Unidad Condensadora.



7



PASO N°10
Insertar la Puerta de Servicio sobre las bisagras instaladas en el panel inyectado.

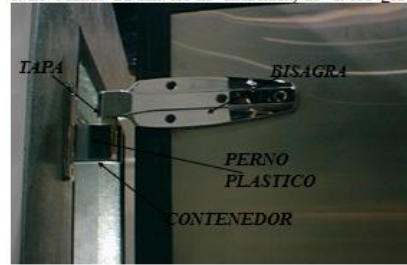
8

CAMBIO DE LAPTA. DE SERVICIO

LA PUERTA DE SERVICIO AL DESEMBARCARSE YA VIENE INCLUIDA EN EL PANEL DONDE IRA COLOCADA, SOLO SE RECOMIENDA TENER EL SUFICIENTE CUIDADO PARA NO RAJARLA NI MALTRATARLA.

EL OBJETIVO DE ESTA PARTE SERA EXPLICARLE COMO SE PUEDE CAMBIAR DE SENTIDO DE APERTURA DE LA PUERTA SIGUIENDO LOS PASOS QUE ACONTINUACION SE DETALLAN:

- 1.- SACAR LA PUERTA DE SU POSICION ORIGINAL.
- 2.- RETIRAR LOS CONTENEDORES QUE SE ENCUENTRAN EN EL PANEL DE SERVICIO Y COLOCARLOS AL OTRO LADO A LAS MISMAS ALTURAS.
- 3.- LA PUERTA DE SERVICIO ES SIMETRICA, LO UNICO QUE SE DEBERA CAMBIAR SERAN DOS COSAS:



FIGURA#23

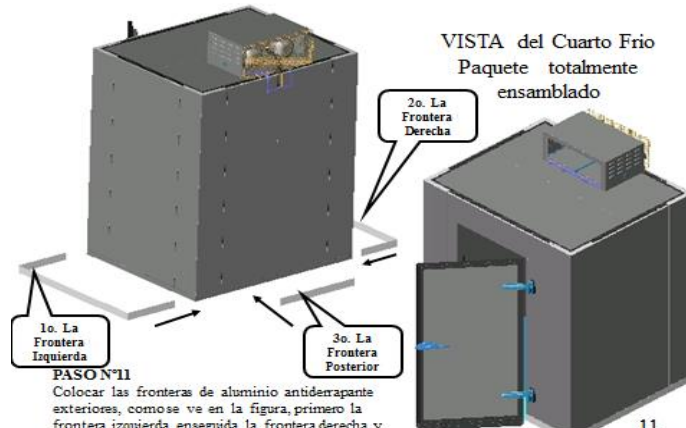
9

CAMBIO DE LAPTA. DE SERVICIO

A).- EL BARREDOR INFERIOR PARA ESTO SE DESATORNILLARA Y VOLVERA A ATORNILLAR EN EL OTRO LADO DE LA PUERTA DE LA MISMA MANERA.

B).- EL SENTIDO DE LOS PERNOS PLASTICOS COLOCADOS EN LAS BISAGRAS. LOS PERNOS SE TENDRAN QUE SACAR DE LAS BISAGRAS REMOVIENDOLOS HACIA ABAJO, CON UN DESARMADOR SE QUITARA LA TAPA BLANCA QUE CUBRE EL LADO CONTRARIO Y SE INTERCAMBIARAN DE LADO EL UNO CON EL OTRO QUEDANDO AHORA LOS PERNOS HACIA ARRIBA Y LA TAPA HACIA ABAJO.

AHORA YA ESTA LISTO PARA COLOCAR LA PUERTA EN LOS CONTENEDORES QUE SE ENCUENTRAN EN EL PANEL DE LA PUERTA DE SERVICIO.



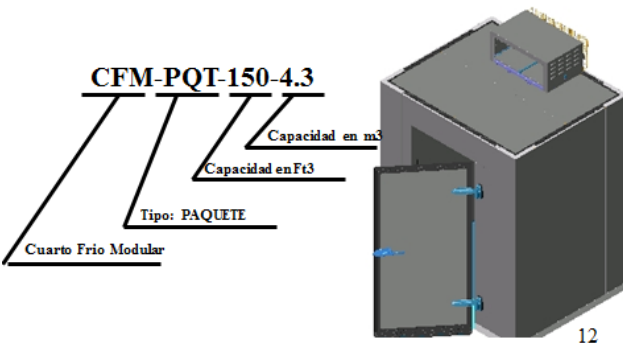
PASO N°11

Colocar las fronteras de aluminio antidesrapante exteriores, como se ve en la figura, primero la frontera izquierda, enseguida la frontera derecha y por ultimo la frontera posterior.

10

11

NOMENCLATURA del CUARTO FRIO PAQUETE



12

Especificaciones Generales de Cuatro Frios Modulares Paquete.

- Rango de temperatura (°C): 0 a 5 °C ± 1.5 °C
- Modo de Operación del Sistema frigorífico: Por Conveccion Forzada Interior, Succion Frontal.
- Ciclo de Deshielo: 21 min. c/6 h(de trabajo efectivo).
- Tipo de Deshielo: Con circulacion del aire interior por descanso.
- Aislamiento: En Gabinete: Paredes de 3" de espesor de Poliuretano de 35 kg/m3.
- Presiones en Evaporador: -11-13 psig. (0.76-0.90 Bar)
- Temperatura del Evaporador: -13 ± 1 °C
- Voltajes y Frecuencias: 127V / 60Hz

13

Especificaciones Generales de Cuatro Frios Modulares Paquete.

- Acabados Exteriores e Interiores: Lamina Galvanizada Embozada c.28.
- Motores:
 - En el Evaporador: (2) 9W con aspa de 8" F
 - En los Condensadores: (2) 18W con aspa de 10" F
- Puerta de Servicio:
 - Cantidad: Una
 - Alto: 186 cm
 - Ancho: 82 cm

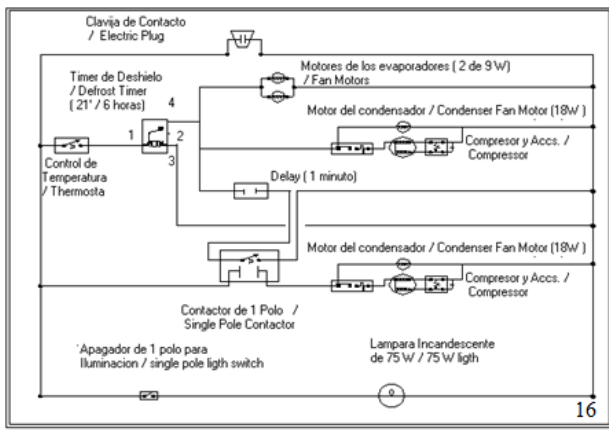
14

Cuartos Frios Modulares Paquete

CARACTERISTICAS	CFM-PQT-150-4.3	CFM-PQT-117-3.3
CAPACIDAD EN FT 3 (LITROS) EN LATAS DE 355 ml 1/2 CANALES de CARNE (de 175 Kgs)	150 (4247) 4800 4	117(3313) 3850 2
DIMENSIONES EXTERIORES		
ALTO (MTS)	2.54	2.54
ANCHO (MTS)	1.75	1.75
PROF (MTS)	1.45	1.20
COMPRESOR		
POTENCIA (HP) :	(2) 1/3	(2) 1/3
TAMAÑO de MOTOR (Watts)	(2) 350 W	(2) 350 W
CAPACIDAD BTU/HR -10°C	4200	4200
TIPO DE REFRIGERANTE:	R-134a	R-134a
CANTIDAD DE REFRIGERANTE :	(2) 330 gr.	(2) 330gr.
TUBO CAPILAR:		
DIAMETRO (PULG.)	0.054	0.054
LONGITUD (M)	3.1	3.1
AMPERAJE:	11.2 (127 V)	11.2 (127 V)
LAMPARAS :		
POTENCIA (CANTIDAD)	tipo incandescente 75 W (1)	tipo incandescente 75 W (1)

15

DIAGRAMAS ELECTRICOS del CFM Paquete

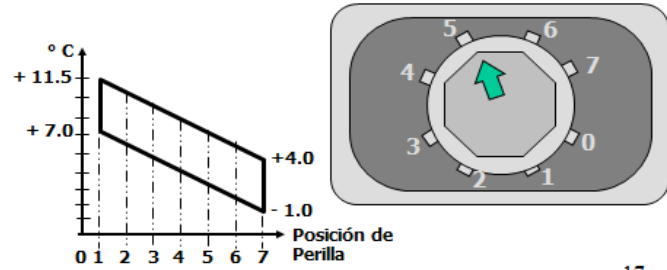


Temperaturas aproximadas en cada posición del TERMOSTATO

•Rango de Temperaturas : 0 a 5°C ± 1.5°C

con la perilla del termostato posicionada en el #6).

•El lugar de Medición de la temperatura: a 6" (15 cm) por debajo de la succión de los motores de los evaporadores.



17

PROBLEMAS Y SOLUCIONES (CFM-PQT)

PROBLEMA O SINTOMA	POSIIBLES CAUSAS	COMO SOLUCIONARLO
1. Su aparato trabaja pero no enfria (si encienden lamparas y ventiladores).	1.1 El iclave no está en el rango especificado (115-125 volts)	1.1 Verifique el iclave de la línea de esta subestacion, elimine los aparatos que están encendidos y de ser posible instale un regulador de iclave (110VA para 1/4 HP) / 15 0VA para 1/2 y 1/2 HP.
1.2 El control de temperatura (termostato) está en posición de apagado (OFF)	1.2 El control de temperatura (termostato) está en posición de apagado (OFF)	1.2 Mueva la perilla del termostato a una posición intermedia (4 ó 5).
1.3 El condensador está tapado con exceso de polvo y pelusa	1.3 Limpie el condensador con un cepillo o broche de cerdas suaves (hacer esto por lo menos una vez al mes). En caso necesario, instale una limpiadora portátil con líquidos especiales para el efecto, pero al terminar enjuague perfectamente puesto que estos limpiadores poseen aditivos en su formulación.	1.3 Limpie el condensador con un cepillo o broche de cerdas suaves (hacer esto por lo menos una vez al mes). En caso necesario, instale una limpiadora portátil con líquidos especiales para el efecto, pero al terminar enjuague perfectamente puesto que estos limpiadores poseen aditivos en su formulación.
1.4 Fuga de refrigerante del sistema de refrigeración (verifique posibles fugas de aceite en uniones y accesorios. Las presiones de succión y descarga están muy bajas).	1.4 El motor de fuga, taparle con soldadura. Cambiar filtro deshidratador por uno nuevo (hacer por lo menos una hora de vacío a 20" de vacío y recargar cantidad de gas refrigerante especificado)	1.4 El motor de fuga, taparle con soldadura. Cambiar filtro deshidratador por uno nuevo (hacer por lo menos una hora de vacío a 20" de vacío y recargar cantidad de gas refrigerante especificado)
1.5 Humedad en el sistema y/o captar tapado por hielo (se oye una ruidosa al aspirar por fuera, la presión de succión está en vacío y la descarga arriba de los 210 psig).	1.5 Hacer un barrido con nitrógeno seco. Cambiar filtro deshidratador por uno nuevo (hacer por lo menos una hora de vacío a 20" de vacío y recargar cantidad de gas refrigerante especificado)	1.5 Hacer un barrido con nitrógeno seco. Cambiar filtro deshidratador por uno nuevo (hacer por lo menos una hora de vacío a 20" de vacío y recargar cantidad de gas refrigerante especificado)

18

PROBLEMAS Y SOLUCIONES (CFM-PQT)

PROBLEMA O SINTOMA	POSIIBLES CAUSAS	COMO SOLUCIONARLO
1. Su aparato trabaja pero no enfria (si encienden lamparas y ventiladores).	1.6 El compresor y/o sus accesorios electricos están averiados	1.6.1 Revisar que el compresor no este quemado (no debe haber continuidad entre las 3 bornes y la carcasa del compresor). Si este quemado proceder a reemplazarlo. 1.6.2 Revisar que el compresor realmente comprime (usar manometros, la presión de descarga debe exceder las 125 Psig), ver que la temperatura de salida de compresor debe ser tan alta que no se pueda tocar con la mano sin quemarse. 1.6.3 Si el compresor esta en buen estado entonces proceder a cambiar los accesorios del mismo: protector termico, capacitor y relay.
2. El motor del condensador no funciona.	2.1 Este tapado por alta temperatura 2.2 Este quemado o amarrado el motor	2.1 Mover el aparato a un lugar mas fresco y ventilado, limpiar el condensador como se indica en 1.3. Si la temperatura no es alta entonces el protector termico del motor esta dañado y es necesario reemplazar el motor completo. 2.2 Aunque hay suministro electrico, el motor no funciona. Desconecte el aparato y cambie el motor por uno nuevo.

19

PROBLEMAS Y SOLUCIONES (CFM-PQT)

PROBLEMA O SINTOMA	POSIIBLES CAUSAS	COMO SOLUCIONARLO
3. El evaporador está lleno de hielo o escarcha, puede observarse la legaña de hielo hacia la succión del compresor.	3.1 El ambiente es excesivamente humedo (zonas calientes) y/o el aparato fue cargado durante el día y está siendo usado continuamente.	3.1.1 Se recomienda desahlar el sistema cuando observe que los gases del evaporador están quemados con un cable de más de 3mm de diametro. Desconecte el aparato unos 3 a 4 de hora de suministro electrico, hace esto preferentemente por la noche.
3.2 El motor del evaporador no funciona	3.2.1 Revisar el motor, si está quemado, reemplazarlo por uno nuevo. 3.2.2 Revisar que la puerta esté bien cerrada y/o revise las conexiones del microswitch para ver si está operando normalmente si es que su Cuarto Frio Paquete tiene llaveros para las Puertas.	3.2.1 Revisar el motor, si está quemado, reemplazarlo por uno nuevo. 3.2.2 Revisar que la puerta esté bien cerrada y/o revise las conexiones del microswitch para ver si está operando normalmente si es que su Cuarto Frio Paquete tiene llaveros para las Puertas.
3.3 La puerta no cierra bien y/o no sella herméticamente.	3.3.1 Verifique que el empaque neopreno este en buen estado si es necesario reemplazarlo. 3.3.2 Verifique que tenga suficiente torsión la puerta y que esta cierre sola. 3.3.3 Si la puerta no cierra sola después de hacer lo indicado en el punto 3.3.2, entonces proceder a cambiar la digastras por otras nuevas.	3.3.1 Verifique que el empaque neopreno este en buen estado si es necesario reemplazarlo. 3.3.2 Verifique que tenga suficiente torsión la puerta y que esta cierre sola. 3.3.3 Si la puerta no cierra sola después de hacer lo indicado en el punto 3.3.2, entonces proceder a cambiar la digastras por otras nuevas.

20

PROBLEMAS Y SOLUCIONES (CFM-PQT)

PROBLEMA O SINTOMA	POSIIBLES CAUSAS	COMO SOLUCIONARLO
4. El aparato no funciona (ni lamparas, ni motores).	4.1 Cevilla esta mal conectada o No hay suministro electrico. 4.2 Cevilla en mal estado. 4.3 Cables del area rotos.	4.1 Revise que la carga del cable tomacorriente haga buen contacto con la línea de alimentación. 4.2 Reemplazar por un cable tomacorriente nuevo. 4.3 Revisar el sistema electrico para encontrar la causa y corregirla.
5. Escucha ruidos en el aparato.	5.1 Los murmullos que produce son debidos al funcionamiento del compresor y el aire que mueven los motor-ventiladores y los condensadores que a veces se perciben son producidos cuando el compresor arranca.	5.1 No se alarme, estos ruidos son normales, los superficies duras como piso, paredes y paneles adyacentes pueden ayudar a intensificar estos sonidos.
6. El compresor "zumba" pero no arranca porque el protector termico corta el circuito antes de hacer "zumbo" y luego se escucha un "chascido"	6.1 Alta presión en descarga y el condensador (las presiones no se guían) 6.2 Protector termico del compresor averiado 6.3 El Compresor este amarrado	6.1.1 Desconecte el aparato 30 minutos para que se enfríe el compresor y volver a conectarlo. 6.1.2 Cerrar obstructo por compresion o humedad, cambiar capacitor y deshidratador y proceder como se menciona en el punto 1.5. 6.2 Reemplazo de accesorios electricos del compresor. 6.3 Cambio de Compresor
7. El Cuarto Frio está muy fro, congeta el producto y el compresor está trabajando de manera continua (se escucha ruido en el gas)	7.1 El termostato está desajustado, o sus pilas no se pagaron 7.2 Perilla del termostato en el maximo nivel	7.1 Reemplazar el termostato por uno nuevo. 7.2 Ajustar la perilla al numero 4.

21

PROBLEMAS Y SOLUCIONES (CFM-PQT)

PROBLEMA O SINTOMA	POSIIBLES CAUSAS	COMO SOLUCIONARLO
8. El Cuarto Frio enfria muy poco	8.1 Perilla del termostato en el minimo nivel. 8.2 El termostato está desajustado. 8.3 Uso demasiado ruido del aparato (demasiadas aperturas de puerta y de muy prolongado tiempo de duración estas, carga completa o de 3/4 de capacidad del aparato durante el día aunado a posible desconexión durante la noche. 8.4 Obstrucción con producto el paso del aire a través del evaporador o filtro.	8.1 Ajustar la perilla a numero 4. 8.2 Reemplazar el termostato por uno nuevo. 8.3 Explicar el uso correcto de aparato y recomendar que lo cargue durante las noches para que tenga fro su producto durante el día aun y cuando se abra mucho y durante mucho tiempo. 8.4 Explicar el uso correcto de aparato y recomendar que no se debe obstruir con producto las entradas y/o salidas de aire del evaporador.
9. El foco de iluminación interior no prende	9.1 Las lamparas no funcionan 9.2 El switch está desconectado o alguno de los cables está suelto.	9.1 Reemplazar por lamparas nuevas, desconecte el aparato cuando haga el cambio. 9.2 Verifique los cables y coraje los desperfectos que procedan.

Estas actividades y/o acciones correctivas solo las pueden realizar un tecnico especializado por lo que se recomienda comunicarse con el distribuidor de aparato.

22

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1.- LIMPIE EL CONDENSADOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CUANDO ESTE LLENO DE PELUSA O TIENGA EXCESO DE POLVO, PARA ELLO DESCONECTE EL APARATO Y POSTERIORMENTE UTILICE UN CEPILLO DE CERDAS SUAVES.

2.- EL EXTERIOR O INTERIOR DEL FRENTE, PANELES DE PUERTAS DE SERVICIO, PAREDES Y TECHOS DE SU CUARTO FRIO SE LIMPIAN CON ESPONJA O FRANELA, USE SOLAMENTE AGUA Y JABÓN, NO UTILICE FIBRAS METALICAS, YA QUE PUEDEN RAYAR LOS PANELES DEL CUARTO FRIO.

3.- EL EMPAQUE DE LAS PUERTAS DEBEN DELIMPARSE CON UN TRAPO HÚMEDO, NO UTILICE PRODUCTOS QUÍMICOS.

4.- SEQUE BIEN TODOS LOS COMPONENTES.

5.- JAMÁS UTILICE PRODUCTOS QUÍMICOS TÓXICOS PARA LA LIMPIEZA INTERIOR DE SU CUARTO FRIO.

23