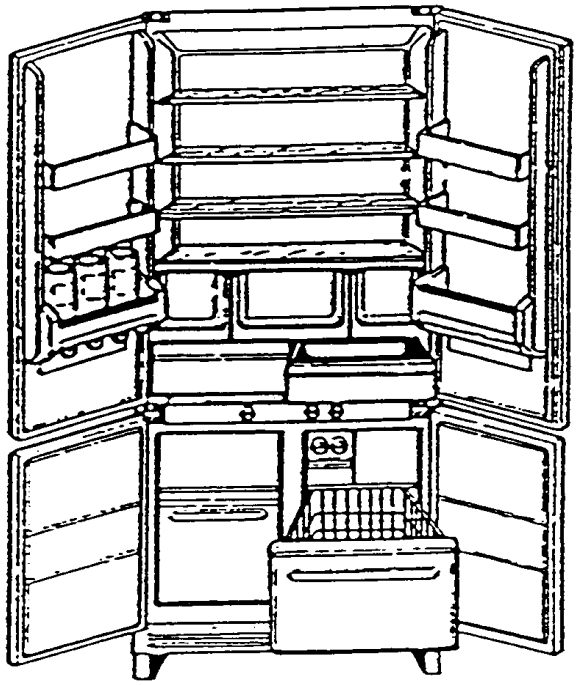
KÜPPERSBUSCH
SERVICIO TECNICO



MANUAL DE SERVICIO
IK 458.1-4T / IK 458.2-4T

VKS-H	MANUAL DE SERVICIO IK 458.1 - 4T / IK 458.2 - 4T	H8-420-03-01

Redacción: D. Rutz		Teléfono: (0209) 401-733	Fecha: 04.01.1995

Preámbulo

La necesidad de ofrecer al consumidor aparatos que respondan a los criterios más modernos de la conservación de víveres y de proporcionar más sitio a igual ocupación de espacio, ha conducido al desarrollo de los frigoríficos y congeladores NOFROST.

Indice

1. Cuestiones generales **2**
1.1 Versiones constructivas de aparatos NOFROST 2
1.2 Clases de refrigeración 3
1.3 Frigoríficos-congeladores NOFROST 4
1.4 Emplazamiento y conexión 6

2. El frigorífico-congelador de 3 zonas totalmente integrado (Küppersbusch) **8**
2.1 Presentación de las distintas zonas 8
2.2 Datos técnicos 10
2.3 Componentes del sistema 11
2.3.1 Componentes del compartimento frigorífico 12
2.3.2 Componentes de la zona de 0°C 13
2.3.3 Componentes del compartimento izquierdo de congelación 14
2.3.4 Componentes del compartimento de congelación derecho 16
2.4 Función de la calefacción de descongelación 17
2.5 El sistema eléctrico 18
2.5.1 Diagrama de cableado 18
2.5.2 Esquema de circuito amperimétrico 19
2.5.3 El sistema electrónico 20
2.6 Desmontaje de los diferentes componentes 21
2.6.1 Componentes en la zona del panel de mandos 21
2.6.2 Componentes en el compartimento frigorífico 22
2.6.3 Componentes de la ZONA de 0 °C 22
2.6.4 Componentes del compartimento congelador izquierdo 23
2.6.5 Componentes del compartimento de compresores 25
2.7 IK 458.2 - 4T – Herrajes para paneles de puerta con relleno 26

Küppersbusch
EL CORAZÓN DE UNA BUENA COCINA

sólo para uso interno

1. Cuestiones generales

1.1 Versiones constructivas de aparatos NOFROST

En principio no existen limitaciones para versiones constructivas. Todas las versiones conocidas en el campo de la refrigeración y congelación pueden fabricarse también en tecnología NOFROST. Los aparatos se fabrican con una hasta máx. 4 puertas. Las puertas pueden estar dispuestas lateralmente, pero también sobrepuestas.

El herraje de las puertas es reversible en la mayoría de los aparatos.

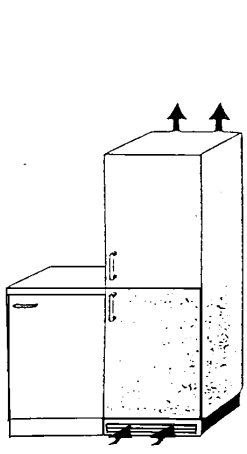
Se distingue entre aparatos sobresuelo, bajomesa e integrados.

Los aparatos que se pueden instalar bajo mesa pueden dotarse de elementos decorativos.

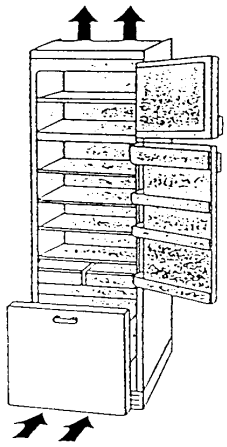
Los aparatos integrados se integran totalmente y se adaptan a la línea frontal de los muebles.

La puerta del mueble se sujeta, en función del modelo, directamente en la puerta del aparato o mediante charnelas orientables en el respectivo mueble.

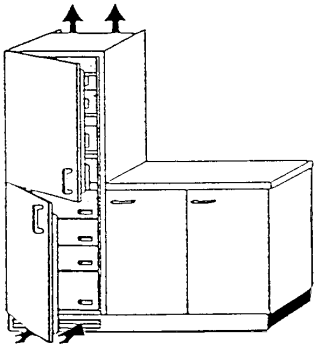
Versiones constructivas



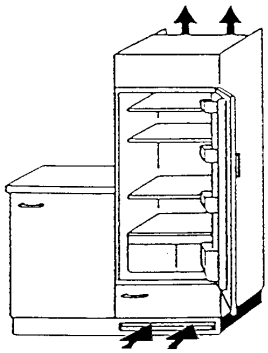
Aparato sobresuelo (Combinación de refrigerador/congelador)



Aparato sobresuelo (Aparato de 3 zonas)



Aparato integrado (Combinación refrigeración-congelación integrada



Aparato integrado (Refrigerador integrado)

1.2 Clases de refrigeración

En Küppersbusch distinguimos entre 3 tipos de refrigeración:

a. Refrigeración estática

Refrigeración mediante evaporador, donde el factor de corriente de aire no es reforzado por medios auxiliares. En la refrigeración estática se depende de la circulación normal del aire dentro del aparato.

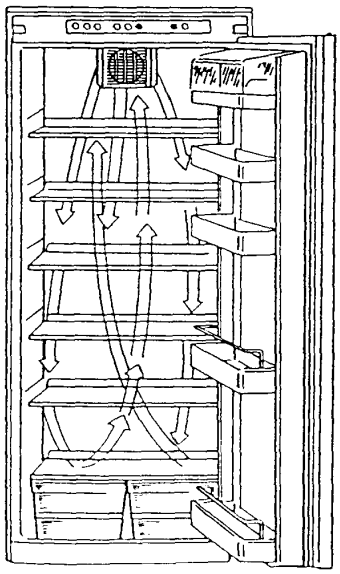
b. Refrigeración dinámica

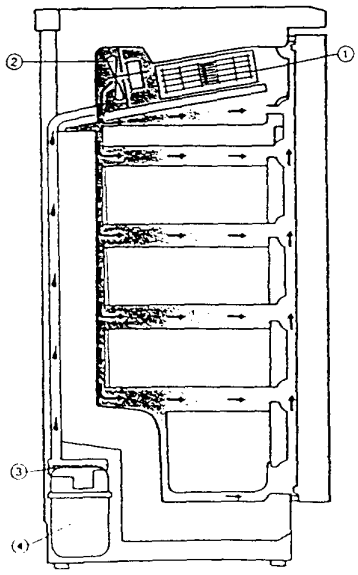
El aire es movido por un ventilador dentro de la compartimento de refrigeración. De este modo se consigue una distribución uniforme del aire frío dentro de la compartimento de refrigeración. El aire no es conducido directamente a través del evaporador, sino se remolinea en la compartimento de refrigeración.

c. Refrigeración por circulación de aire

El aire es distribuido en la compartimento de refrigeración por medio de un ventilador. Se dirige el aire de tal manera que pasa por el evaporador. La humedad se sedimenta entonces en el evaporador, con el resultado de que el aire en el interior del aparato se mantiene seco.

Clases de refrigeración





1 Evaporador
2 Ventilador
3 Riesgo de evaporación de agua de deshielo
4 Compresor

Küppersbusch
EL CORAZÓN DE UNA BUENA COCINA

1.3 Frigoríficos-congeladores NOFROST

En los aparatos NOFROST se distingue entre modelos con un solo compresor o también modelos con circuitos de refrigeración separados, que están equipados con 2 compresores.

a. Todos los aparatos NOFROST con un grupo refrigerador de la serie de aparatos electrodomésticos Küppersbusch se caracterizan por la misma construcción termodinámica, se diferencian únicamente por distintas capacidades, dimensiones y estética.

El proceso en la parte superior del aparato tiene lugar mediante refrigeración cíclica (estática), la parte inferior de congelación trabaja en método NOFROST.

El control de la temperatura de ambas partes del aparato se realiza por medio de un termostato ubicado en la parte de refrigeración.

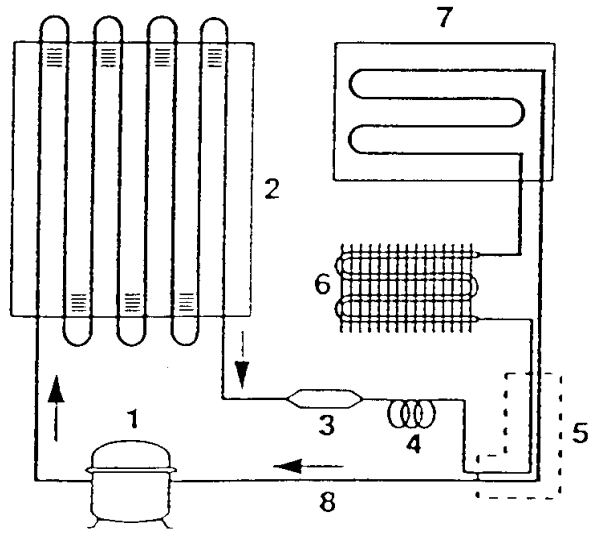
El circuito refrigerador se compone de un evaporador ubicado en la parte de refrigeración (en función del modelo asimismo totalmente integrado) y de un evaporador de batería ubicado en el compartimento congelador.

El circuito se completa con el compresor, el condensador y dos termostatos con capilares de diferentes longitudes.

Gracias a los diferentes capilares, los aparatos obtienen dos zonas de evaporación diferenciadas.

La primera zona de evaporación, absoluta, se encuentra en la parte de refrigeración y la segunda en la parte de congelación (evaporador de batería).

Ilustración Circuito de frío NOFROST Versión de un compresor



1 Compresor
2 Condensador
3 Filtro de deshidratación
4 Tubo capilar
5 Intercambiador
6 Evaporador de batería compartimento de congelación
7 Evaporador sumergido Roll-Bond compartimento de refrigeración
8 Tubería de retorno

b. Además de frigoríficos-congeladores NOFROST con un grupo refrigerador, Küppersbusch fabrica también modelos con dos compresores. Se trata de aparatos de una capacidad a partir de 300 l con 3 y 5 puertas, respectivamente.

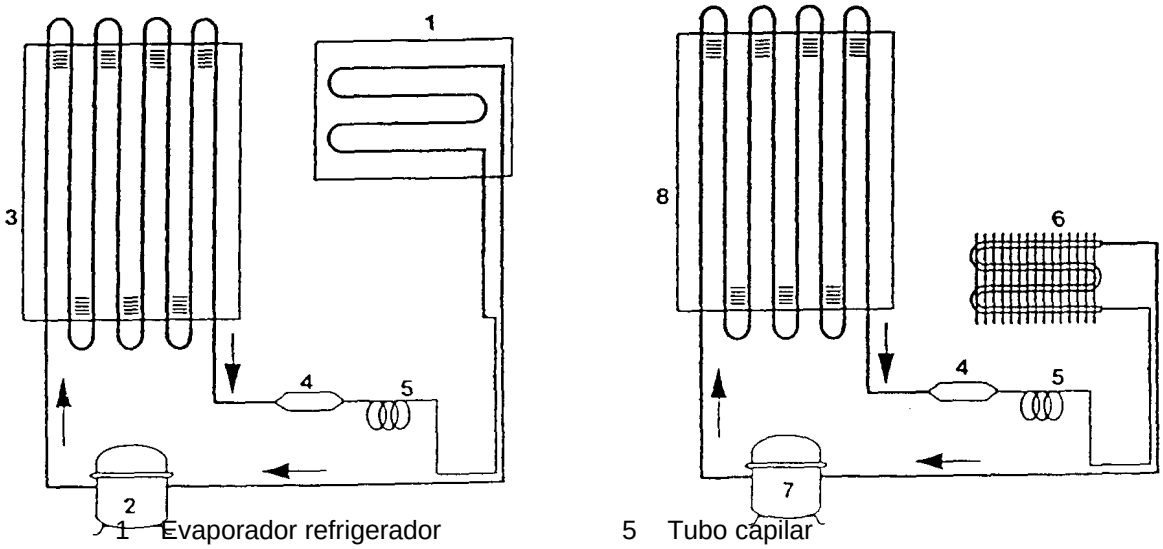
Estos modelos poseen dos circuitos de frío diferenciados.

El proceso de la parte de refrigeración tiene lugar mediante refrigeración cíclica con un grupo refrigerador propio y regulación de temperatura separada.

Un segundo grupo refrigerador controla el proceso NOFROST del compartimento congelador y de la ZONA de 0°C

Cada circuito de frío dispone de un control de temperatura directo y separado mediante termostatos.

NO-FROST Versión de dos compresores



1 Evaporador refrigerador
2 Compresor refrigerador
3 Condensador refrigerador
4 Secador
5 Tubo capilar
6 Evaporador congelador
7 Compresor congelador
8 Condensador congelador (compartimento de compresor)

1.4 Emplazamiento y conexión

Las estancias secas, bien ventiladas, ofrecen las mejores condiciones para el emplazamiento de aparatos frigoríficos y congeladores.

Para mantener bajo el consumo eléctrico, estos aparatos no deben colocarse al lado de cocinas y radiadores. Hay que evitar la irradiación directa del sol.

La colocación de los aparatos frigoríficos y congeladores se dispone en la cocina en función de la secuencia del trabajo. Prestar atención que los herrajes de las puertas de los aparatos estén situados en el lado correcto.

Los aparatos congeladores – especialmente los arcones – pueden colocarse también en la bodega, pasillo de bodega, así como en despensas. Si se trata de estancias húmedas, hay que dar preferencia a un aparato con licuador de paredes exteriores.

Para los aparatos frigoríficos y congeladores existen diferentes clases de clima, que determinan a qué temperaturas ambientes trabajan los aparatos de forma impecable:

- Normal "N" Temperatura ambiente +16 °C hasta +32 °C
- Normal ampliado "SN": Temperatura ambiente +10 °C hasta +32 °C
- Subtrópico "ST": Temperatura ambiente +18 °C hasta +38 °C
- Trópico "T": Temperatura ambiente +18 °C hasta +43 °C

(Fuente: DIN 8950)

La característica para estos límites de uso está indicada en la placa de características. Los frigoríficos/congeladores utilizados en Alemania corresponden casi exclusivamente a la clase "N", es decir, que hay que evitar su emplazamiento en una estancia que pueda alcanzar durante un período prolongado una temperatura inferior a +16 °C o superior a +32 °C, ya que entonces no podría funcionar perfectamente la regulación de la temperatura de los aparatos. Esto tiene un efecto especialmente negativo en aparatos con compartimento de evaporador y combinaciones de refrigeración/congelación con un solo circuito de frío.

Los aparatos congeladores sólo trabajan perfectamente hasta una temperatura ambiente de aprox. 0°C.

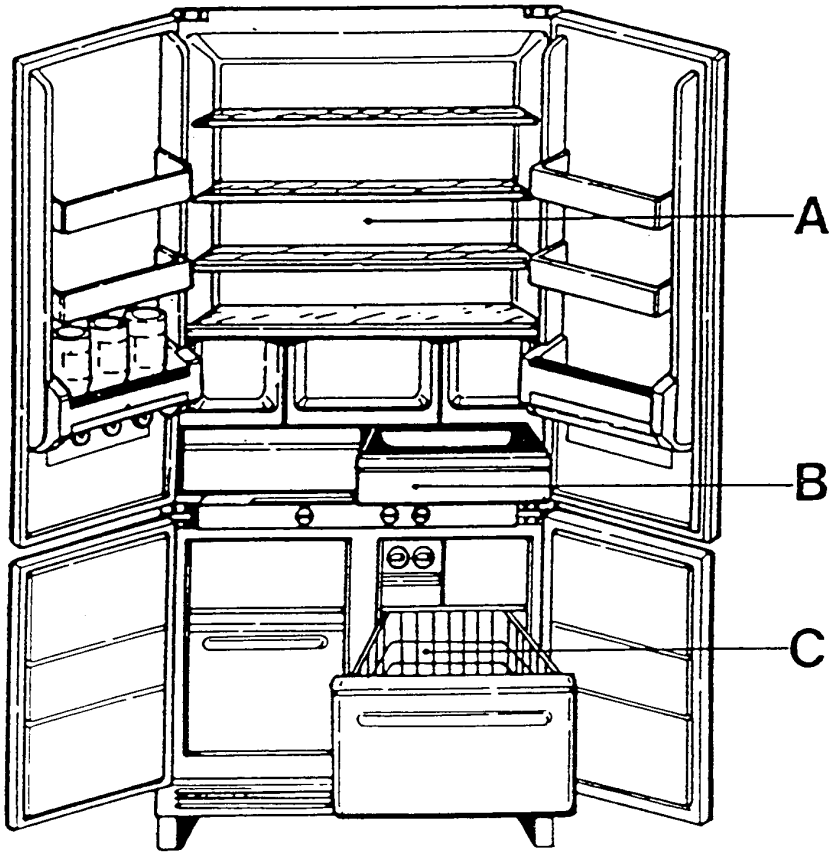
En ningún caso debe optarse por un emplazamiento donde se presenten temperaturas de más de +32 °C.

Los aparatos frigoríficos y congeladores están listos para enchufar y se conectan en una base Schuko. El consumo nominal es para frigoríficos de aprox. 100 W hasta 240 W y para combinaciones frigorífico/congelador de aprox. 145 W hasta 265 W.

Los congeladores tienen un consumo nominal de 100W a 300 W. Para congeladores se recomienda una línea eléctrica propia por razones de seguridad para el género congelado. De este modo está garantizado que el congelador no quede fuera de servicio en caso de sobrecarga del circuito eléctrico, p.e. debido a conexión de otros aparatos, o que el circuito eléctrico quede interrumpido a causa de un defecto de otro aparato.

2. El frigorífico-congelador de 3 zonas totalmente integrado (Küppersbusch)

2.1 Presentación de las distintas zonas



A - Frigorífico

B - Zona 0 °C

C - Congelador

Gracias al empleo de aparatos multizonas, el cliente dispone de 3 áreas de refrigeración para la conservación óptima de todo tipo de alimentos.

Los compartimentos refrigerantes en detalle:

Compartimento frigorífico A:

Aquí se crea gracias a la refrigeración estática un ambiente óptimo para la conservación de alimentos frescos. Se utiliza un evaporador de una placa de aluminio integrada y el control de la temperatura se realiza por medio de un termostato regulable en el panel de mandos.

Compartimento frigorífico B:

En este compartimento frigorífico existen temperaturas uniformes entre 0 °C y 3 °C. La refrigeración se efectúa por medio de la circulación forzada del aire procedente del compartimento congelador que se encuentra debajo. El control de la temperatura en este compartimento se regula por medio de un termostato especial de clapetas (mecánico). Queda garantizada una temperatura uniforme incluso durante los periodos de descongelación.

Compartimento congelador C:

El frío es producido por un evaporador de batería y la circulación forzada del aire se produce por medio de un ventilador.
De este modo, el aire húmedo sólo se deposita en forma de escarcha en el evaporador y no en las paredes del compartimento congelador o en los paquetes de alimentos.

Un temporizador conecta una resistencia de descongelación en intervalos regulares (cada 14 horas) y no es posible que se conecte el compresor. Tan pronto como la temperatura del evaporador llegue a +10°C, se interrumpe la alimentación de la resistencia calefactora gracias a un interruptor térmico en proceso de descongelación.
Otro interruptor térmico de protección interrumpe la alimentación de la resistencia calefactora si la temperatura del evaporador de batería se eleva a valores anormales (+30 °C / 40 °C) debido a anomalías en el funcionamiento.

Un termómetro electrónico visualiza la temperatura del compartimento congelador en el panel de mandos por medio de diversos LEDs.

El control de la temperatura tiene lugar por medio de un termostato regulable en el panel de mandos.

El aparato de 3 ZONAS se compone de dos circuitos de refrigeración

2.2 Datos técnicos

Características generales

Dimensiones (alt x an x fon)	190 / 86 / 55 cm
Capacidad bruta:	
Comp. frigor./congel./Zona 0 °	274 / 128 /45 l
Potencia:	
Comp. frigor./congel./Zona 0 °C	cíclico / **** / 0 - 3 °C
Refrigerante R12:	
Com. frigor./congel.	90 / 160 g
Clase:	N

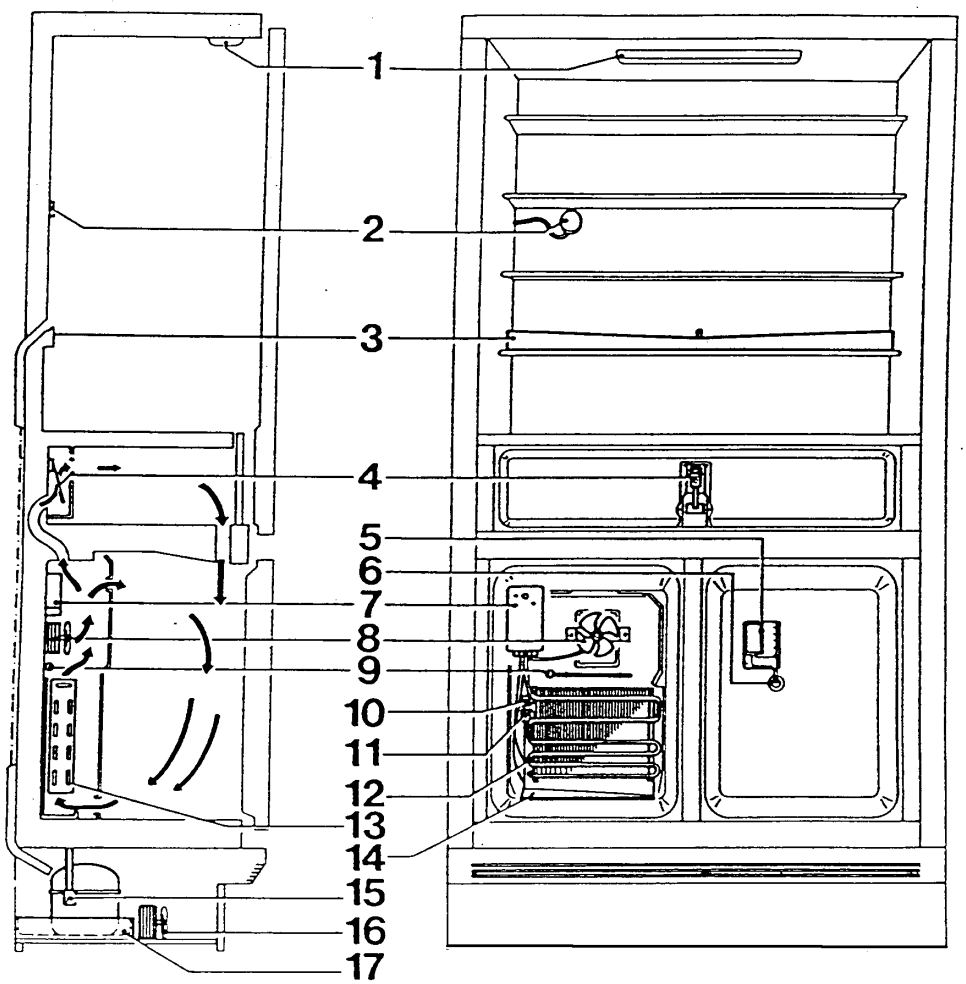
Frigorífico

Termostato	
Regulación mínima:	
Encender/Apagar	+4,5 / -12 °C
Regulación máxima:	
Encender/Apagar	+4,5 / -22 °C
Compresor del motor	
Voltaje de servicio	220 - 240 / 50 V/Hz
Potencia del motor	1/8 PS
Potencia absorbida	93 W
Potencia nominal y de arranque	0,6 / 3,5 W
Resist. bobina principal y auxiliar	20/21 Ohm
Potencia frigorífica	83 Kcal/h

Congelador

Termostato	
Regulación mínima:	
Encender/Apagar	-11 / -20 °C
Regulación máxima:	
Encender/Apagar	-26 / -34 °C
Compresor del motor/KS	
Voltaje de servicio	220 - 230 / 50 V/Hz
Potencia del motor	1/5 PS
Potencia absorbida	150 W
Potencia nominal y de arranque	0,7 / 4,7 W
Resist. bobina principal y auxiliar	12/14 Ohm
Potencia frigorífica	175 Kcal/h
Condensador de servicio	5 µF

2.3 Componentes del sistema



1 Iluminación
2 Sensor de termostato
3 Desagüe
4 Termostato de clapetas
5 Acumulador frigorífico
6 Sonda del termómetro
7 Temporizador
8 Ventilador compartimento congelador
9 Sensor del termostato congelador
10 Interruptor térmico descongelación
11 Interruptor térmico de seguridad
12 Resistencia calefactora evaporador
13 Evaporador de batería
14 Desagüe incl. resistencia calefactora
15 Válvula de descarga
16 Ventilador compresor
17 Bandeja de desagüe

2.3.1 Componentes del compartimento frigorífico

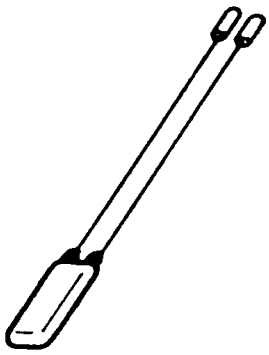
Termostato

La temperatura en este compartimento es regulada por un termostato que está ubicado detrás del panel de mandos.
La sonda de este termostato penetra a través de un pequeño tubo, alojado goma espuma, en el interior del aparato hasta el punto de fijación en el evaporador.

Protección contra calentamiento (bombillas)

El nuevo sistema de iluminación en el compartimento frigorífico comprende dos bombillas. Estas bombillas se encuentran en el techo del compartimento frigorífico. Para evitar que, con la puerta abierta, el portalámparas de las bombillas se caliente en exceso, en línea con las dos bombillas existe un protector de sobrecalentamiento.
Una vez las temperaturas de este sensor sobrepasen los 70 °C, se desconecta el voltaje de las bombillas.
A una temperatura de aprox. 45 °C, y con la puerta abierta, se conectan nuevamente las bombillas.

Protector contra calentamiento



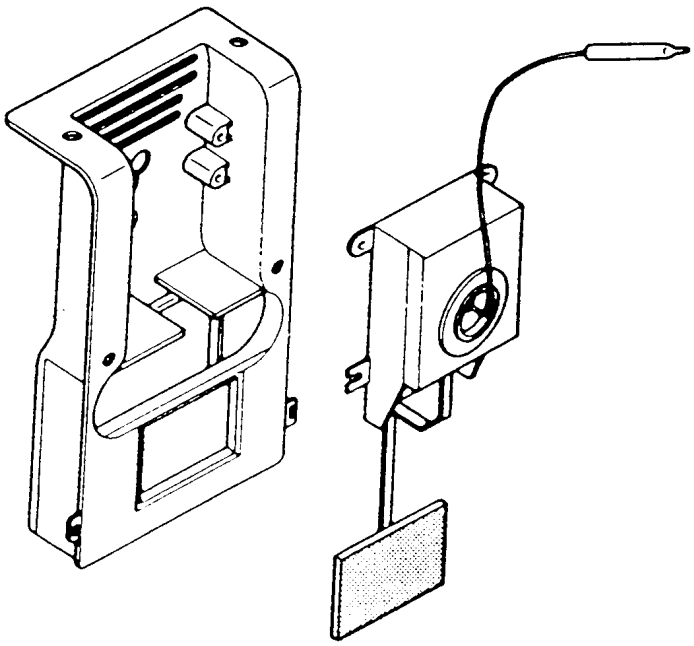
2.3.2 Componentes de la Zona de 0 °C

En la parte posterior de la caja interior de este compartimento se encuentra un termostato de clapetas que está encerrado en un protector transparente.
El sensor está fijado debajo del techo de la caja interior.

El termostato abre y/o cierra la entrada de aire frío procedente del compartimento congelador que se encuentra debajo.
La temperatura uniforme en la zona de 0 °C es responsabilidad, entre otros, del ventilador del compartimento congelador.
Este ventilador no está operativo durante el período de descongelación.

El termostato de clapetas puede regularse por medio de un tornillo. Sin embargo, se recomienda *¡no hacer uso de esta posibilidad!*

Termostato de clapetas



2.3.3 Componentes del compartimento izquierdo de congelación

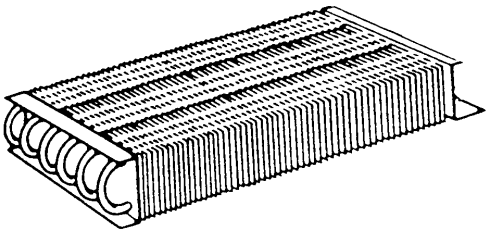
En el interior se encuentran los diferentes componentes del sistema.

En la parte posterior de la caja interior, detrás de un protector, se encuentran fijados los siguientes elementos:

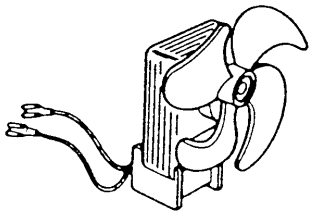
- Evaporador de batería
- Ventilador
- Temporizador de descongelación
- Sensor del termostato
- Interruptor del termostato
- Resistencia calefactora y desagüe

El evaporador de batería suministra una gran potencia frigorífica, a pesar de ocupar muy poco espacio.
En el evaporador, que es la parte más fría de la cámara interior, se deposita la humedad existente gracias a la circulación forzada del aire.
Esta convexión forzada es producida por un ventilador ubicado encima del evaporador.

Evaporador de batería

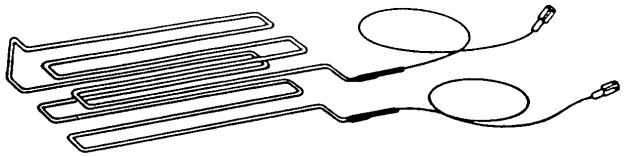


Ventilador

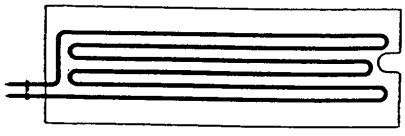


El hielo existente en el evaporador debe descongelarse regularmente. A este efecto, el temporizador conecta cada 14 horas una resistencia calefactora que está en contacto con el evaporador de batería.
Al mismo tiempo se alimenta también una resistencia calefactora pegada debajo del desagüe.

Resistencia calefactora de descongelación

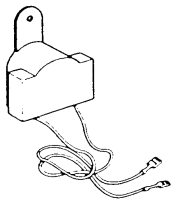


Resistencia calefactora del desagüe



En el evaporador se encuentra conectado un interruptor térmico de seguridad. Este desconecta ambas resistencias calefactoras tan pronto como el evaporador alcance una temperatura superior a +30 °C, debido a una anomalía de funcionamiento. El interruptor del termostato +10 °C desconecta previamente la calefacción en el evaporador de batería.

Interruptor térmico



El agua de deshielo es evacuada a través de una válvula de goma de silicona especial instalada en el desagüe.
La estructura de esta válvula de goma permite una evacuación impecable del agua de deshielo. Durante la fase de refrigeración la válvula cierra por efecto del vacío lo que impide la aspiración de aire desde el exterior.

Válvula de goma

2.3.4 Componentes del compartimento de congelación derecho

En la pared lateral se encuentran los siguientes elementos:

- La sonda de temperatura PTC para el termómetro electrónico
- El acumulador frigorífico

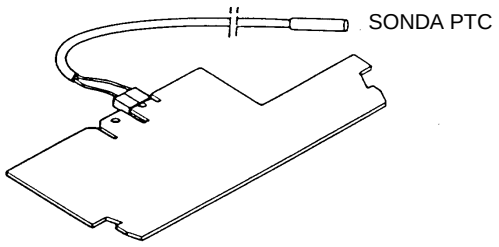
El termómetro electrónico

Una tarjeta electrónica en el panel de mandos se encarga del encendido secuencial de 6 LEDs para la visualización de la temperatura existente en el compartimento congelador.
La misma tarjeta controla un LED ON/OFF, un Super-LED y un LED de alarma.

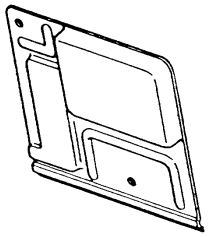
La tarjeta es controlada por una sonda PTC. El sistema electrónico controla la visualización óptica del panel de mandos.

La sonda PTC se encuentra en el lado de la cámara interior, unida a una acumulador frigorífico (efecto tampón) que garantiza una visualización constante de los diodos de los LEDs e impide visualizaciones anormales en caso de cambios momentáneos de temperatura.

Sistema electrónico

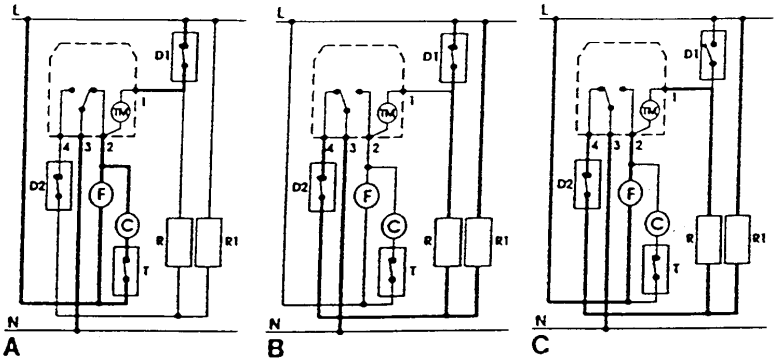


Acumulador frigorífico



2.4 Función de la calefacción de descongelación

El calor producido por la resistencia calefactora de descongelación no afecta a la temperatura en el compartimento congelador. La totalidad de la energía calorífica es consumida en el proceso de descongelación del hielo encima del evaporador.



TM Temporizador
F Ventilador
T Termostato comp. congel.
C Compresor comp. congel.
R Resistencia calef.descongelación
R1 Resistencia calef. canal de agua
D1 Interruptor térmico descongelación
D2 Interruptor térmico de seguridad

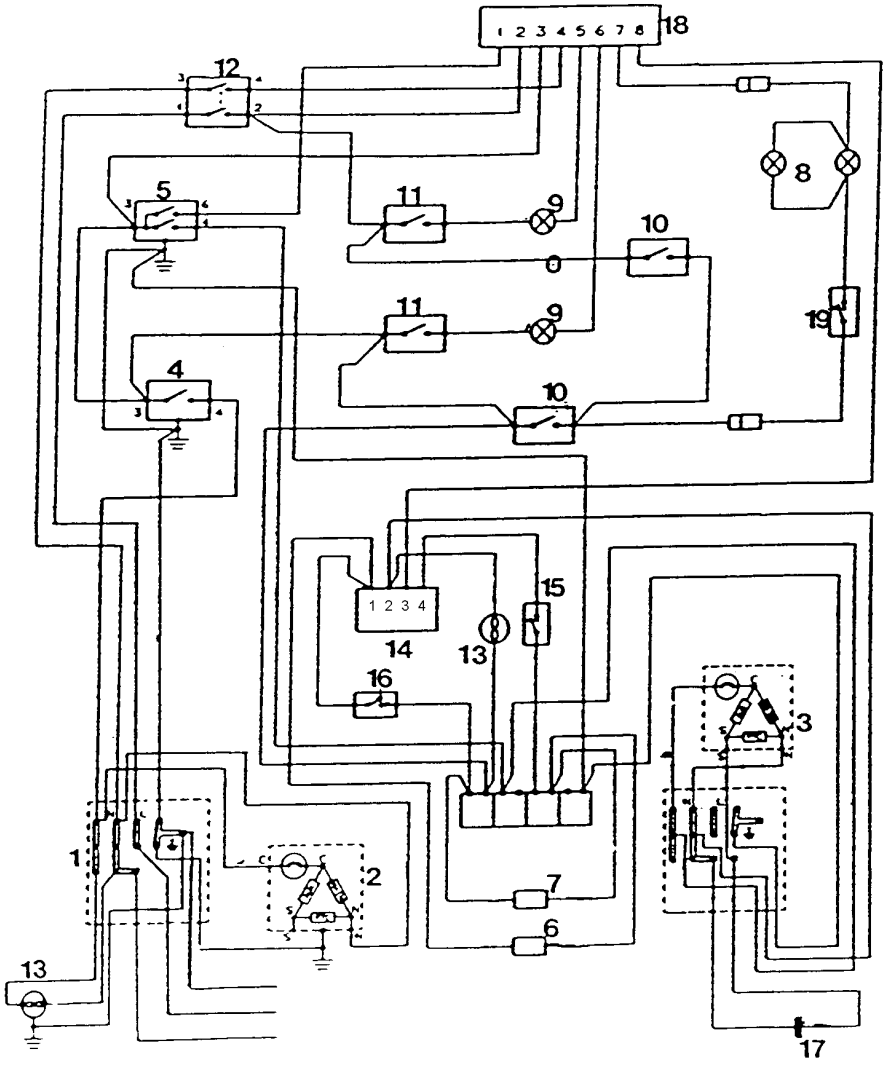
En la ilustr. A se reflejan las condiciones operativas normales con los contactos 2-3 del temporizador cerrados.
Pasadas 14 horas, la leva del temporizador interrumpe los contactos 2-3 y conecta los contactos 3-4, produciéndose la situación que aparece en la ilustr. B:
Se interrumpe la alimentación eléctrica al motor del temporizador, al compresor y al ventilador, mientras simultáneamente se pone en marcha la resistencia calefactora del evaporador de batería y aquella del desagüe.

Tan pronto como el evaporador alcance una temperatura de +10 °C, se activa el interruptor térmico.
Este interrumpe la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora del evaporador, el temporizador se encuentra nuevamente en potencial.

Después de un tiempo de funcionamiento de aprox. 10 min. se produce la reposición a las condiciones reflejadas en la ilustr. A. Durante este intervalo permanece encendida la resistencia calefactora del desagüe, para asegurar la evacuación regular del agua de deshielo.

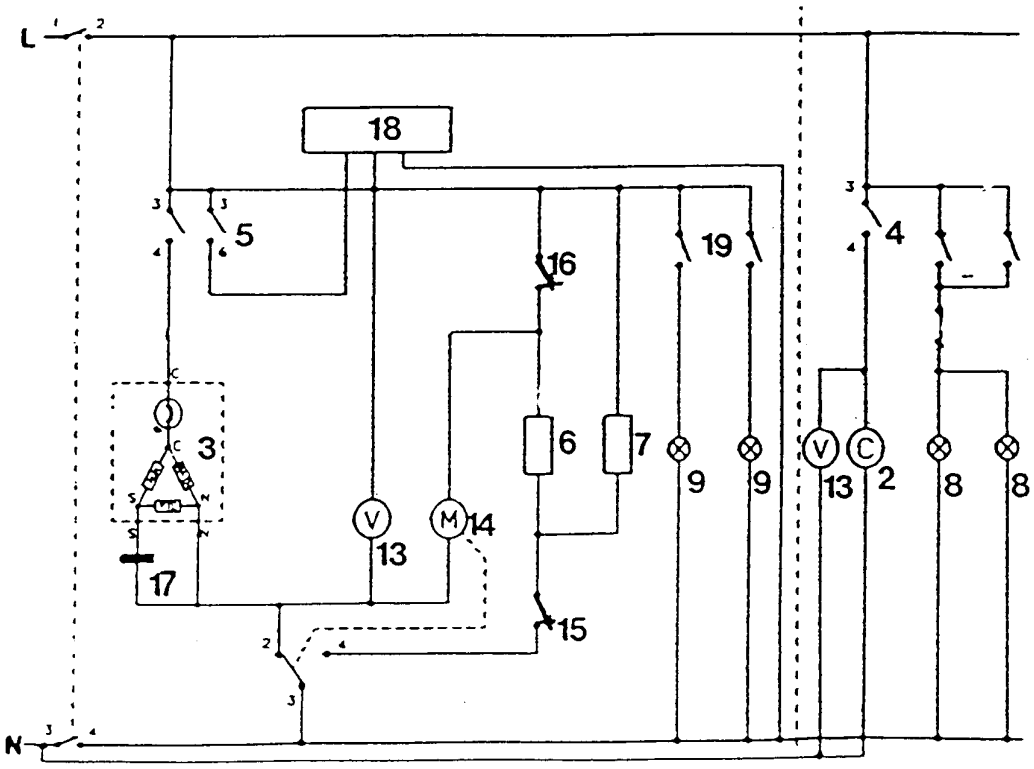
2.5 El sistema eléctrico

2.5.1 Diagrama de cableado



1. Regleta de bornes
2. Compresor refrigerar
3. Compresor congelar
4. Termostato refrigerar
5. Termostato congelar
6. Resistencia calefactora descongelación
7. Resistencia calefactora desagüe
8. Bombilla frigorífico
9. Bombilla congelador
10. Interruptor de puerta frigorífico
11. Interruptor de puerta congelador
12. Interruptor ON/OFF
13. Ventilador evaporador
14. Temporizador
15. Interruptor térmico de seguridad
16. Interruptor térmico de descongelación
17. Condensador
18. Termómetro electrónico
19. Interruptor térmico bombillas

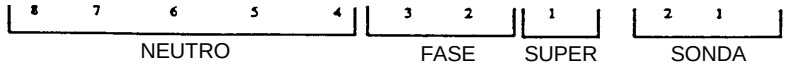
2.5.2 Esquema de circuito amperimétrico



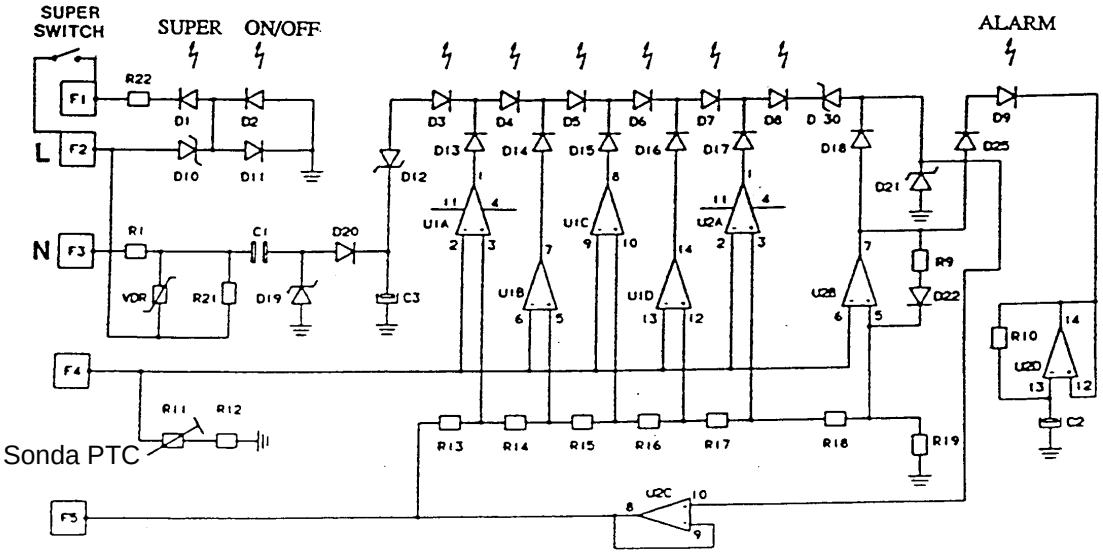
1. Regleta de bornes
2. Compresor refrigerar
3. Compresor congelar
4. Termostato refrigerar
5. Termostato congelar
6. Resistencia calefactora descongelación
7. Resistencia calefactora desagüe
8. Bombilla frigorífico
9. Bombilla congelador
10. Interruptor de puerta frigorífico
11. Interruptor de puerta congelador
12. Interruptor ON/OFF
13. Ventilador evaporador
14. Temporizador
15. Interruptor térmico de seguridad
16. Interruptor térmico de descongelación
17. Condensador
18. Termómetro electrónico
19. Interruptor térmico bombillas

2.5.3 El sistema electrónico

CONTACTOS DE ENTRADA CIRCUITO IMPRESO



TERMOMETRO ELECTRONICO (CIRCUITO IMPRESO 16 mm FR2YO)

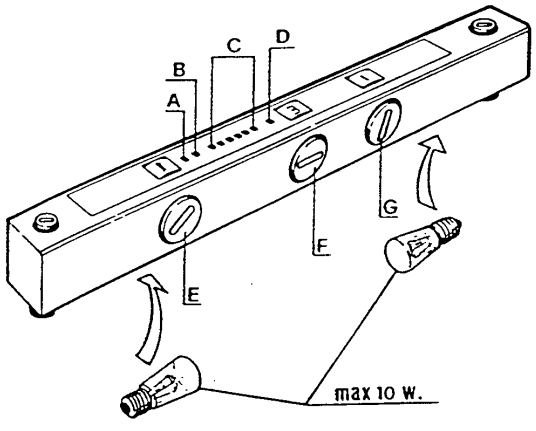


F1 ENTRADA CONGELACION RAPIDA LED AMARILLO (contacto nº1 circuito impreso)
F2 ALIMENTACION DE FASES (contactos nº 2-3 circuito impreso)
F3 ALIMENTACION NEUTRA (contactos nº 4-8 circuito impreso)
F4 y F5 SONDA (contactos nº 1-2 circuito impreso)

2.6 Desmontaje de los diferentes componentes

2.6.1 Componentes en la zona del panel de mandos

A Diodo de control de funcionamiento
B Indicador de alarma
C Termómetro electrónico
D Indicador congelación rápida (S)
E Interruptor general
F Botón termostato congelador y congelación rápida S (Super)
G Botón termostato compartimento frigorífico

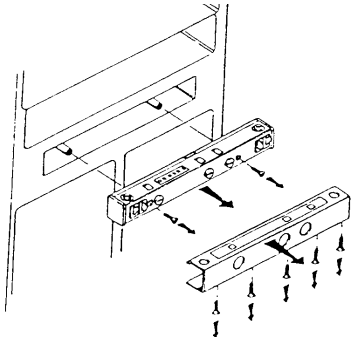


Retirada del panel de mandos

Para poder acceder a a los componentes ubicados detrás del panel de mandos hay que proceder como sigue:

- Desatornillar los 5 tornillos con los que está fijada la tapeta del panel al mismo y retirar el panel, extrayendo en primer lugar la parte inferior.
- Es conveniente apretar los botones de contacto de la puerta y arriostrarlos por medio de una vuelta, lo que facilita la extracción del panel.
- Desatornillar los 2 tornillos con los que está fijado el panel en la carcasa, girar ésta hacia abajo y retirar.

Durante el montaje hay que prestar atención que la junta entre el panel de mandos y la cubierta se vuelva a colocar correctamente.



La tarjeta electrónica

Si hay que retirar la tarjeta del termómetro electrónico, es preciso eliminar primero el termostato del congelador, que impide la salida de la tarjeta, y desatornillar seguidamente los dos tornillos que fijan el soporte delante en el panel de mandos.
En los contactos de la tarjeta puede captarse la correcta alimentación de tensión en algunos puntos.
Algunos contactos se utilizan de enlace (función de regleta de bornes contactos 5, 6, 7, 8) para otros componentes del circuito eléctrico.

Con el aparato apagado y las uniones separadas es posible medir los valores de resistencia calefactora de la sonda de temperatura.

El valor de resistencia a temperatura ambiente (18 °C) debe ser de aprox. 1878 Ω. Al enfriarse, este valor debe reducirse.

Retirada de los termostatos

En la caja interior debe desengancharse el sensor. En el compartimento frigorífico es suficiente retirar la placa que sirve para la fijación del sensor.
En el compartimento congelador debe retirarse primero el protector del evaporador; enderezar el extremo del tubo capilar y extraerlo. Los tubos capilares de ambos termostatos pasan por un tubo alojado en poliuretano.

2.6.2 Componentes en el compartimento frigorífico

Para poder acceder a las bombillas hay que desatornillar el tornillo que fija el capuchón del techo al soporte.

Para poder acceder al interruptor térmico hay que desatornillar los dos tornillos que fijan el portalámparas en el techo de la caja interior.

2.6.3 Componentes de la ZONA de 0 °C

El termostato de clapetas está protejer de una caja transparente y se encuentra en el panel posterior del compartimento interior.

Para retirar el termostato de clapetas hay que desenganchar cuidadosamente el sensor y el tubo capilar que están fijados en el techa del compartimento interior. Retirar los tornillos de fijación del sensor.

El nuevo termostato se suministra completo con su protector. Este protector no debe desmontarse para no perjudicar su función.

2.6.4 Componentes del compartimento congelador izquierdo

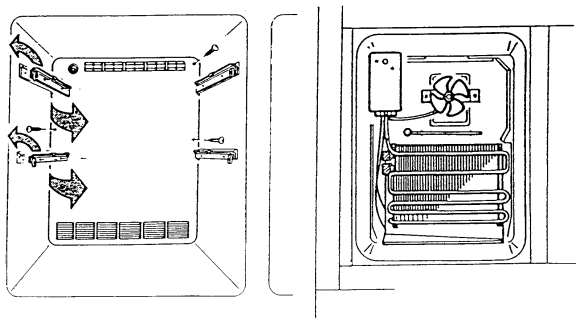
En el protector del evaporador, arriba a la derecha, se encuentra un orificio cerrado con un tapón. Detrás de este tapón se encuentra el eje del temporizador de descongelación. Girando este eje es posible poner el temporizador en posición de descongelación o no descongelación.

Los componentes son accesibles retirando el dispositivo protector en el panel posterior. Se procederá como sigue:

- Retirar las guías izquierdas de las cestas
- Desatornillar los tornillos del dispositivo protector y retirarlos hacia delante.

De este modo quedarán accesibles los siguientes elementos:

- Interruptor térmico
- Temporizador
- Ventilador
- Sensor del termostato
- Evaporador de batería
- Resistencia calefactora evaporador
- Resistencia calefactora canal de agua



Los diferentes componentes eléctricos del compartimento están conectados en una regleta de bornes en el **interior** de la caja del temporizador. Para poder acceder a la resistencia calefactora del desagüe, es precios retirar el evaporador y extraer el desagüe. Cuando se vuelva a montar, es preciso ajustar perfectamente el desagüe y fijarlo con cinta adhesiva metalizada.

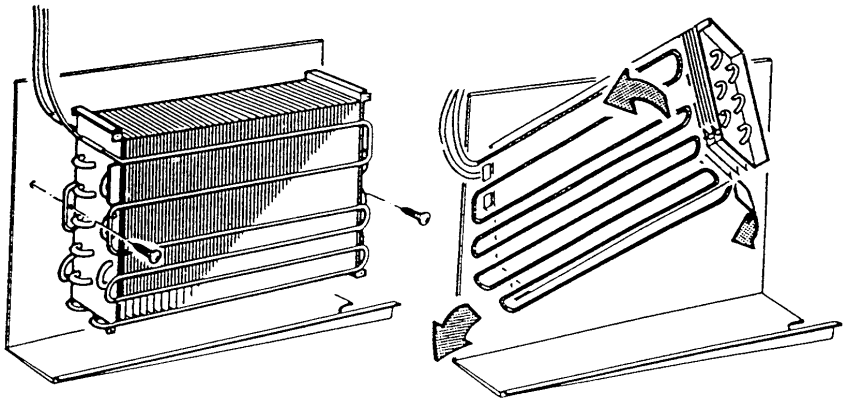
Ventilador

El ventilador está soportado por amortiguadores y fijado en el panel posterior del compartimento interior. Los dos amortiguadores deben volver a posicionarse correctamente.
La helice debe estar alineada con el eje. Si la helice se introduce demasiado se producirán corrientes de aire desfavorables.

Resistencia de descongelación – evaporador de batería.

Desatornillar los tornillos que fijan el evaporador en el panel posterior del compartimento congelador.

Si fuera necesario desplazar el evaporador de batería hacia delante, es preciso empujar el tubo de aspiración desde la parte posterior.
La resistencia calefactora está insertada en las gargantas de las aletas de la batería.



Observación: Para cambiar algunos componentes, éstos deben extraerse a través de las aperturas en el panel posterior del compartimento interior. Es importante sellar las aperturas de paso perfectamente una vez efectuado el cambio (masilla de frío).

2.6.5 Componentes del compartimento de compresores

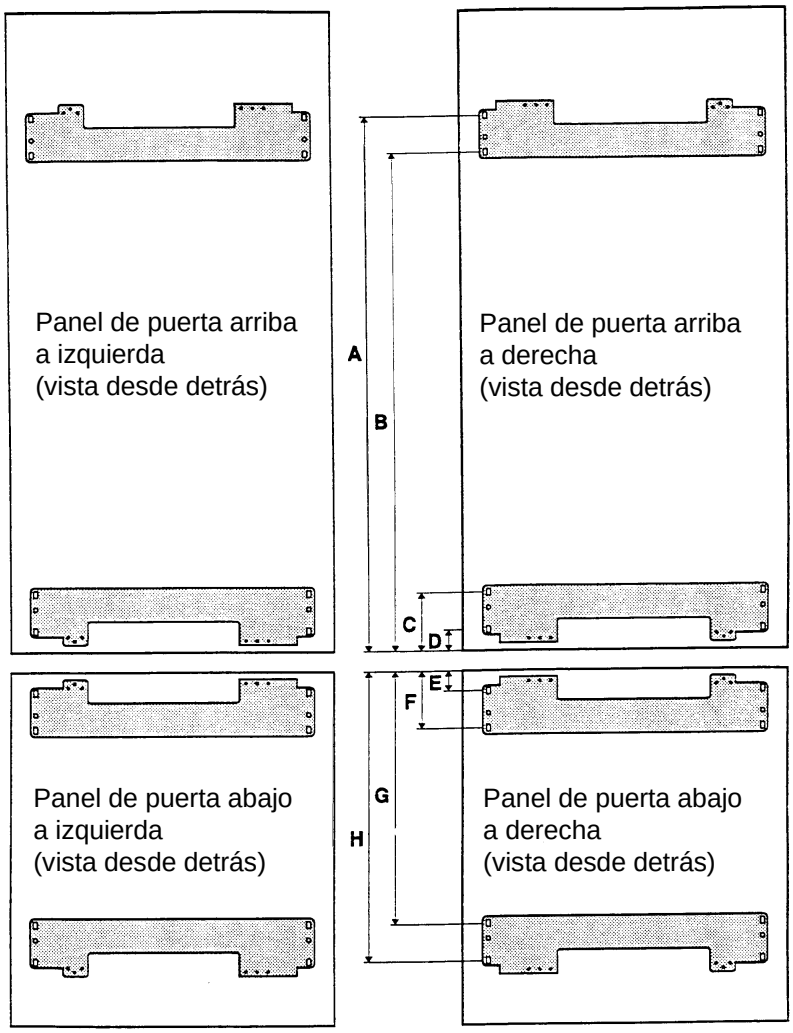
Para poder acceder al compartimento de compresores, es necesario retirar la rejilla de ventilación en la parte frontal, que está fijada a la carcasa por medio de seis tornillos estrella.

Cuatro tornillos están dispuestos de forma vertical. Estos tornillos son accesibles a través de ranuras en el fondo de rejilla. Los otros dos tornillos sujetan la rejilla en los lados.

En el compartimento interior se encuentran los dos compresores, el condensador de servicio del compresor del congelador, la bandeja de agua de deshielo y el ventilador refrigerador de los compresores y del condensador.

Atención: Por favor, tenga en cuenta que la regleta de bornes instalada en el compresor del congelador se encuentra bajo corriente.
¡¡Sacando el enchufe de red se establece el estado libre de tensión!!

2.7 IK 458.2 - 4T – HERRAJES PARA PANELES DE PUERTA CON RELLENO



En el montaje de paneles de puerta con relleno hay que colocar los distanciadores entre la puerta y el panel.

A	**1051 mm**	**E**	**25,5 mm**
B	**1000 mm**	**F**	**76,5 mm**
C	**76,5 mm**	**G**	**525 mm**
D	**25,5 mm**	**H**	**576 mm**