



**ZANOTTI
APPLIANCE**

*a member of **DAIKIN** group*

Manual de instalación para equipos de refrigeración móvil

Introducción:

En este manual se recogen las instrucciones a seguir para un correcto montaje de los equipos a batería y accionados a motor. Dependiendo del modelo, el equipo se podrá montar sobre el techo, en el frontal u oculto bajo el chasis. La secuencia de montaje es:

Comprobación → Adapter → Condensador → Evaporador → Conex. Frigoríficas → Conex. Eléctricas → Puesta en marcha

Le rogamos que lea atentamente este manual, confeccionado con la máxima atención, ya que contiene recomendaciones y consejos sobre el correcto montaje, uso y mantenimiento del producto, con el fin de proporcionarle la mejor calidad.



Advertencias importantes de seguridad:

A continuación, enumeramos algunas recomendaciones relativas a la seguridad a seguir durante la instalación y el uso del equipo:

- La instalación del equipo debe efectuarse conforme a los esquemas y las recomendaciones proporcionadas por el fabricante
- Los daños ocasionados por un montaje inapropiado están excluidos de la garantía
- El cable neutro, aunque esté conectado a tierra, no se admite como conductor de protección
- El sistema eléctrico en el entorno en el que está instalado debe cumplir con la normativa vigente
- El mantenimiento del equipo debe ser realizado por personal capacitado o por el fabricante, de acuerdo con las disposiciones contempladas en la norma EN378



ADVERTENCIA

Por razones de seguridad, durante la instalación y/o el mantenimiento, usar guantes de protección.

Para cualquier utilización no prevista del equipo, en particular en el campo del uso o también para cualquier intervención que se quiera realizar sobre el equipo, es obligado para el usuario informarse previamente con el fabricante acerca de las eventuales contraindicaciones o peligros por uso indebido del equipo

- El equipo debe ser utilizado en conformidad con las instrucciones de empleo, y para el uso previsto por el fabricante. Cualquier utilización incorrecta del equipo representa una condición anómala y puede conllevar daños al ambiente o constituir un serio peligro para la salud de las personas.



ATENCIÓN

El equipo no ha sido fabricado para trabajar en ambiente explosivo. Por tanto, está prohibido el uso del equipo en atmosfera con peligro de explosión



ATENCIÓN

El equipo no ha sido fabricado para trabajar en ambiente salino. En tal caso es necesario proteger el condensador o el evaporador con el sistema más idóneo



ADVERTENCIA

Antes de trabajar sobre el equipo, hay que asegurarse de desconectar el equipo de la alimentación eléctrica

En el caso de una intervención en el circuito frigorífico, es necesario vaciar el equipo hasta llevarlo a presión atmosférica



ADVERTENCIA

El fluido frigorífico no debe ser descargado a la atmósfera, debe ser recuperado con el equipamiento adecuado y esto debe ser realizado por técnicos especializados

- La recarga del refrigerante debe hacerse siguiendo las indicaciones de la ficha técnica en lo que respecta a tipo y cantidad de refrigerante.
- No está permitido el uso de refrigerante distinto al indicado, y menos si es del tipo inflamable (hidrocarburo) o de aire.
- No están permitidas modificaciones o alteraciones del circuito frigorífico o sus componentes
- El usuario final debe proteger el equipo de peligros de incendio externos.
- El equipo está fabricado para mantener constante la temperatura de la cámara durante el transporte.

Es necesario que la carrocería frigorífica esté dotada de un sistema de cierre estanco, y que el producto se introduzca a la temperatura correcta y sea estibado de forma que se asegure una buena ventilación.

Deben respetarse algunas instrucciones para el uso seguro del grupo frigorífico, y en especial se aconseja:



ATENCIÓN

- No usar chorros de agua o vapor a presión para las operaciones de limpieza, se podrían dañar los componentes eléctricos del equipo.
- Mantener limpios y libres de obstrucciones los radiadores del condensador y del evaporador.
- En el funcionamiento a red y en especial en lugares cerrados, hay que asegurarse de que el condensador no sea obstruido o muy cerca de las paredes y que esté en un ambiente con una adecuada circulación de aire.
- Compruebe que todos los tornillos estén apretados y sean adecuados para el uso previsto.
- Al hacer agujeros en el grupo o el chasis del vehículo, tenga cuidado de no perforar las tuberías de refrigerante, cables eléctricos, o cualquier otro componente del vehículo.
- Nunca cierre las válvulas de descarga del compresor cuando la unidad está en funcionamiento.

- En caso de intervención en el sistema, utilice únicamente tubos flexibles de manómetros en buenas condiciones y asegúrese de no dejar que entren en contacto con las correas, poleas o ventiladores.

Instrucciones antes de empezar

1. Compruebe que el equipo no ha sido dañado durante el transporte y que se encuentran todos sus componentes.
2. Compruebe que el modelo del equipo y sus accesorios coinciden con lo demandado.
3. Compruebe que el equipo es adecuado para el vehículo en el que se va a montar.

En el caso de que ocurra alguna de estas situaciones, por favor, póngase en contacto con el distribuidor.

Instrucciones de montaje

Montaje del adapter y compresor

1. Siga cautelosamente las indicaciones del fabricante del adapter.
2. Mientras instale el compresor, tenga cuidado del motor y demás elementos del vehículo que pudieran ser dañados.
3. Asegure que el apriete de los tornillos es el indicado por el fabricante. De no ser así, las vibraciones del motor pueden provocar daños en el compresor.
4. Compruebe que la tensión de la correa es la adecuada.
5. Asegúrese que los tubos no pueden contactar con ningún borde ni objeto que pueda provocar su corte.

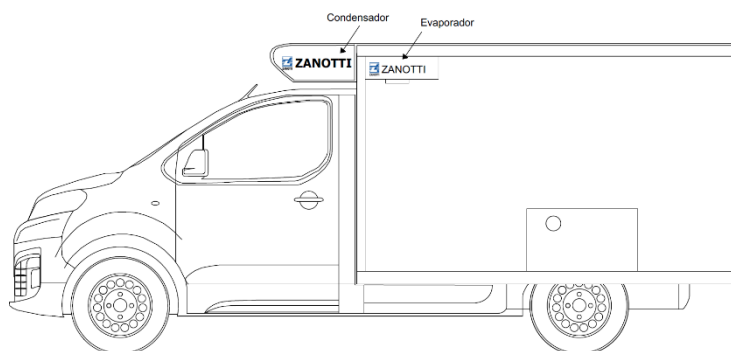


Instalación del condensador

Unidades montadas en el frontal

Para la instalación de estas unidades es necesario tener en cuenta la distancia existente entre el contenedor y la cabina, así como la altura existente entre el techo de la cabina y el techo del contenedor para evitar que el equipo sobresalga de las dimensiones del vehículo.

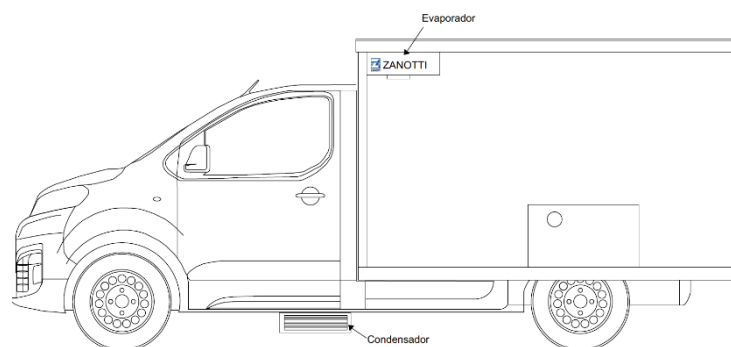
La principal ventaja de estos equipos es que la unidad condensadora permanece siempre protegido y con buena ventilación, incluso en carreteras en mal estado. Los modelos Z200S, Z250S, Z350S, Z380S, FZ238, FZ248 y FZ258 entran dentro de este grupo.



Equipos ocultos bajo chasis

El condensador debe ir montado en una zona donde este protegido de posibles golpes y peligros que puedan dañarlo. Para ello, es preferible que su ubicación sea en el frontal del vehículo o en la zona media de este. En el caso de que se montara en la parte trasera, la condensaría esta ría expuesta a baches o golpes que pueden provocar fugas en el circuito.

Se recomienda que el condensador se instale lejos de las ruedas de forma que, en el caso de pinchazo o explosión, este sea dañado. También lejos de posibles focos de calor como el tubo de escape.



Dentro de este grupo tenemos los modelos FZ007, FZ008 y FZ009.

Equipos sobre el techo

Estos equipos se montan usualmente en furgonetas y deben montarse sobre los soportes antivibraciones que lleva el equipo. El modelo Z120B encaja en este grupo, además se trata de un modelo totalmente eléctrico capaz de trabajar a temperaturas positivas y negativas. También, en los modelos Z200S, Z250S, Z350S y Z380S existe de manera opcional la posibilidad de montarlos sobre el techo.



Instalación del evaporador

1. El evaporador debe quedar centrado, para ello, utilice el plano con la silueta del equipo para facilitar la instalación.
2. Por precaución, utilice gafas protectoras para proteger los ojos de la fibra durante la realización de los agujeros.
3. Coloque el evaporador sobre los agujeros y asegúrelo con tornillos.



Conexión frigorífica

1. Corte los tubos a la medida adecuada con el cortador de tubos para garantizar la uniformidad de la superficie cortada. No utilice otras herramientas que no garanticen la uniformidad del corte o que provoquen demasiada suciedad en el interior del tubo.
2. Antes de unir las tuberías compruebe que las juntas tóricas encajen.
3. Impregne de aceite la parte del racor en la que se introduce el tubo para facilitar la instalación.
4. Cuando los tubos pasen por el motor, asegure que son los suficientemente largos para que no tengan problemas por las vibraciones del motor.
5. Mantén alejado los tubos del sistema de escape del vehículo. En el caso que no se pueda evitar, asegúrese que la distancia mínima entre ambos es de 250mm y además, proteja el tubo con aislante.



Conexión eléctrico e instalación del mando

1. Alinee las canales eléctricas con los agujeros del equipo, de forma que los cables queden protegidos en todo momento.
2. Asegure que los cables estén alejados de las partes móviles que pueden provocar su corte.
3. Sitúe el mando en un lugar visible y accesible por el conductor.

Puesta en marcha

Los pasos que se han de realizar tras finalizar la instalación frigorífica son:

1. Comprobar con nitrógeno cualquier posible fuga en la instalación. Especial atención a juntas de conexión y racores.
2. Tras la prueba de nitrógeno realizada durante el montaje, se debe hacer vacío al sistema durante 6 horas como mínimo.
3. Posteriormente, cargar la máquina con la cantidad y tipo de gas indicados y de aceite el compresor.
4. Regular la KVL.
5. Finalmente, comprobar el correcto funcionamiento de la máquina