

Este producto utiliza refrigerante R-32.

MRCOOL® TRAVELCOOL™

MANUAL DE INSTALACIÓN Y DEL PROPIETARIO

MODELOS:

MRDHP15*-D



Lea este manual detenidamente antes de la instalación y guárdelo en un lugar donde el operador pueda encontrarlo fácilmente para futuras referencias.

Debido a las actualizaciones y a la mejora constante del rendimiento, la información y las instrucciones contenidas en este manual están sujetas a cambios sin previo aviso.

Fecha de la versión: 16 Junio, 2026

Por favor, visite www.mrcool.com/documentation para asegurarse de tener la última versión de este manual.



CONTENIDO

1	SEGURIDAD	1
2	Visión general de la unidad	8
2.1	Lista de parámetros	8
2.2	Diagrama de piezas	9
2.3	Mapa de productos	11
3	INSTALACIÓN	11
3.1	Aplicación del producto	11
3.2	Ubicación de la instalación	11
3.3	Especificaciones eléctricas	12
3.4	Métodos de instalación	12
3.5	Solicitud de instalación	14
3.6	Cable de comunicación	16
3.7	Ajuste del deflector de flujo de aire	17
4	POSTINSTALACIÓN	19
4.1	Conexión eléctrica	19
4.2	Panel de control	21
4.3	Mando a distancia	21
4.4	Funcionamiento de la aplicación	23
4.5	Mantenimiento	24
4.6	Diagrama de cableado	25
5	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	26

Precauciones de seguridad

Lea antes de usar

El uso incorrecto puede causar daños o lesiones graves.

Los símbolos que aparecen a continuación se utilizan a lo largo de este manual para indicar instrucciones que deben seguirse estrictamente o acciones que deben evitarse, con el fin de prevenir la muerte, lesiones y/o daños materiales.



Indica la posibilidad de lesiones personales o pérdida de la vida.



Indica la posibilidad de daños materiales o consecuencias graves.



Advertencia para la instalación del producto

- Para reducir el riesgo de lesiones, los usuarios deben leer detenidamente el manual de instalación.
- La instalación de este dispositivo debe cumplir con las normativas locales y nacionales, y la unidad solo debe utilizarse en áreas bien ventiladas. Por favor, lea este manual antes de instalar y utilizar el equipo.
- Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por aquellas que carezcan de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.
- Los niños no deben jugar con este aparato ni utilizarlo. Mantenga el aparato y su cable fuera del alcance de los niños..
- Este aparato está diseñado para ser utilizado en aplicaciones tales como caravanas, autocaravanas, remolques o camiones.
- Almacene el producto adecuadamente y verifique si presenta alguna anomalía antes de utilizarlo. Si presenta alguna anomalía, suspenda su uso.
- Por favor, utilice el producto de acuerdo con su uso previsto; existe riesgo de lesiones si se utiliza de forma indebida.
- Utilice únicamente una fuente de alimentación externa con las siguientes especificaciones: <AC110V 60HZ, 10.7A~13.8A>.
- Este aparato debe estar conectado a tierra. En caso de mal funcionamiento o avería, la conexión a tierra reducirá el riesgo de descarga eléctrica al proporcionar una trayectoria de menor resistencia para la corriente eléctrica.
- No dañe el circuito de refrigerante.
- En la carcasa o infraestructura del aparato, mantenga las aberturas de ventilación libres de obstrucciones.
- Para evitar un peligro debido a la inestabilidad del aparato, este debe fijarse de acuerdo con las instrucciones.

NOTA

1. Por favor, cumpla con las instrucciones y normativas de seguridad pertinentes del fabricante del vehículo y del taller de reparación..
 - MRCOOL® no se hará responsable de ningún daño causado por lo siguiente:
 - Instalación o conexión incorrecta.
 - Daños en el producto debidos a impacto mecánico o a una tensión de conexión incorrecta.
 - Modificación no autorizada del producto sin el permiso explícito de MRCOOL®.
 - Uso del producto para fines distintos a los descritos en este manual.



ADVERTENCIA

- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar la unidad, distintos de los recomendados por MRCOOL®.
- La unidad debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición de funcionamiento continuo, tales como llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en uso.
- No perforar ni quemar.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.
- La unidad debe almacenarse en un área bien ventilada, donde el tamaño de la habitación corresponda al área especificada para su funcionamiento y donde se pueda prevenir la ocurrencia de daños mecánicos.
- Se debe cumplir con las normativas nacionales sobre gas, y el área mínima aplicable para esta unidad es de 49,21 pies (15 m).
- Por favor, asegúrese de que no haya obstáculos frente a la máquina y mantenga las aberturas de ventilación libres de obstrucciones. El mantenimiento debe realizarse únicamente según lo recomendado por MRCOOL®.
- Toda persona que participe en el servicio o mantenimiento de un circuito de refrigerante debe poseer un certificado vigente y válido, expedido por una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que acredite su competencia para manipular refrigerantes de manera segura.
- El servicio técnico solo debe realizarse según lo recomendado por MRCOOL®. El mantenimiento y las reparaciones requieren la asistencia de personal cualificado y deben llevarse a cabo bajo la supervisión de un profesional con licencia para el uso de refrigerantes inflamables.



ADVERTENCIA

- La instalación, el mantenimiento y la reparación de los acondicionadores de aire de techo deben ser realizados únicamente por profesionales, de conformidad con las normativas de cableado nacionales y locales, así como con las instrucciones proporcionadas en este manual..
- Las reparaciones inadecuadas pueden provocar daños graves al aire acondicionado o representar un riesgo de lesiones personales o muerte..
- En caso de incendio, no retire la cubierta superior del aire acondicionado de techo. Utilice un extintor aprobado Agentes extintores para combatir el fuego. Nunca utilice agua para la extinción.

NOTA

Consulte al fabricante de su vehículo para determinar si se requiere una inspección técnica del mismo tras la instalación del aire acondicionado de techo, así como si es necesario actualizar la altura documentada del vehículo: MRCOOL® TravelCool™: Altura aumentada en 10.62 pulgadas (26.97 cm).



ADVERTENCIA

- El aire acondicionado de la azotea debe instalarse de manera segura y fiable para evitar que caiga..
- El funcionamiento del aire acondicionado de techo solo está permitido cuando la carcasa y el cableado se encuentran intactos y sin daños. No utilice el aparato cerca de líquidos inflamables ni en espacios cerrados.
- Asegúrese de que no se coloquen ni instalen materiales inflamables cerca de la salida de aire. El aparato debe mantenerse a una distancia mínima de 19,68 pulgadas (49,98 cm) de materiales inflamables. No introduzca las manos ni objetos en la entrada o salida de aire, ni en el interior del aire acondicionado.



PRECAUCIÓN

- Este dispositivo solo podrá utilizarse para su propósito designado.
- El aire acondicionado de techo no debe utilizarse en vehículos agrícolas o de construcción.
- No realice ninguna modificación en el dispositivo.
- No utilice lavados de autos automáticos cuando haya instalado un aire acondicionado en el techo del vehículo.
- Si se produce una avería en el circuito de refrigerante del equipo de aire acondicionado de techo, este debe ser inspeccionado y reparado adecuadamente por una empresa profesional. El refrigerante nunca debe ser liberado a la atmósfera.



ADVERTENCIA

- Las conexiones eléctricas deben ser realizadas únicamente por profesionales cualificados.
- El aire acondicionado de techo debe ser instalado, reubicado y sometido a mantenimiento por profesionales, de conformidad con las normativas de cableado locales y nacionales, así como con las instrucciones proporcionadas en este manual.
- Asegure los cables adecuadamente para evitar daños.



PRECAUCIÓN

- Utilice conductos para proteger los cables de cortes o daños causados por bordes afilados.
- No coloque cables sueltos o enrollados cerca de materiales conductores (como el metal).
- No tire de los cables ni los fuerce.

NOTA

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por MRCOOL®, un agente de servicio o un contratista con licencia para evitar riesgos.

! PRECAUCIÓN

- Esta unidad solo debe utilizarse para su propósito designado.
- El aire acondicionado de techo no debe utilizarse en vehículos agrícolas ni de construcción.
- No realice ninguna modificación en el dispositivo.
- No utilice lavados de autos automáticos cuando haya una unidad instalada en el techo del vehículo.
- Si se produce una avería en el circuito de refrigerante de la unidad de techo, esta debe ser inspeccionada y reparada adecuadamente por un profesional. El refrigerante no debe ser liberado a la atmósfera.

NOTA

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por MRCOOL®, un agente de servicio o un contratista con licencia para evitar riesgos.

**ADVERTENCIA****1. Procedimiento de trabajo**

- Los trabajos deberán llevarse a cabo bajo un procedimiento controlado, a fin de minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante su ejecución.

2. Área de trabajo general

- Todo el personal de mantenimiento y demás personas que trabajen en el área local deberán ser instruidos sobre la naturaleza de los trabajos que se están llevando a cabo. Se deberá evitar realizar trabajos en espacios confinados. El área circundante al espacio de trabajo deberá ser acordonada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área hayan sido aseguradas mediante el control de materiales inflamables.

3. Verificación de la presencia de refrigerante

- El área deberá verificarse con un detector de refrigerantes adecuado antes y durante la realización de los trabajos, a fin de asegurar que el técnico esté al tanto de la posible presencia de atmósferas inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea apto para su uso con refrigerantes inflamables; es decir, que sea antichispas, esté adecuadamente sellado o sea intrínsecamente seguro..

4. Presencia de un extintor de incendios

- Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquiera de sus componentes asociados, deberá disponerse de equipo de extinción de incendios adecuado y al alcance de la mano. Coloque un extintor de polvo seco o de CO2 junto al área de carga..

5. Sin fuentes de ignición

- Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que impliquen la exposición de tuberías que contengan, o hayan contenido, refrigerante inflamable, deberá utilizar fuentes de ignición de tal manera que ello pueda dar lugar a un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición —incluido el consumo de cigarrillos— deben mantenerse a una distancia suficiente del lugar donde se lleven a cabo las labores de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, momentos durante los cuales existe la posibilidad de que se libere refrigerante inflamable al entorno circundante. Antes de dar inicio a los trabajos, se deberá inspeccionar el área circundante al equipo para asegurar que no existan riesgos de inflamabilidad ni peligros de ignición. Asimismo, se deberán colocar letreros con la indicación de «Prohibido fumar»..

6. Área ventilada

- Asegúrese de que el área se encuentre al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de intervenir el sistema o de realizar cualquier trabajo en caliente. Se deberá mantener cierto grado de ventilación durante el periodo en que se lleve a cabo el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo hacia el exterior, a la atmósfera..

7. Revisiones al equipo de refrigeración

- Cuando se sustituyan componentes eléctricos, estos deberán ser idóneos para el fin previsto y ajustarse a las especificaciones correctas. En todo momento, se deberán seguir las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. Se deberán realizar las siguientes comprobaciones en las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:
 - El tamaño de la carga es acorde con el tamaño de la sala en la que están instaladas las partes que contienen refrigerante;
 - la maquinaria y las salidas de ventilación funcionan adecuadamente y no están obstruidas;
 - Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se deberá verificar la presencia de refrigerante en el circuito secundario.



ADVERTENCIA

- Las marcas en el equipo continúan siendo visibles y legibles. Las marcas y señales que resulten ilegibles deberán ser corregidas;
- Las tuberías o componentes de refrigeración se instalan en una posición en la que es improbable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que dichos componentes estén fabricados con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o se encuentren adecuadamente protegidos contra la misma.

8. Revisiones a dispositivos eléctricos

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deberán incluir verificaciones iniciales de seguridad y procedimientos de inspección de los componentes. Si existiera una avería que pudiera comprometer la seguridad, no se conectará el suministro eléctrico al circuito hasta que dicha avería haya sido subsanada de manera satisfactoria. Si la avería no pudiera corregirse de inmediato, pero resultara necesario continuar con el funcionamiento, se deberá emplear una solución temporal adecuada. Esta situación deberá notificarse al propietario del equipo, a fin de que todas las partes involucradas queden debidamente informadas. Las verificaciones iniciales de seguridad deberán incluir: la comprobación de que los condensadores se encuentren descargados — procedimiento que deberá realizarse de forma segura para evitar la posibilidad de que se produzcan chispas—; la verificación de que no queden expuestos componentes eléctricos ni cableado bajo tensión durante las operaciones de carga, recuperación o purga del sistema; y la confirmación de que exista continuidad en la conexión a tierra..

9. Los componentes eléctricos sellados deben ser reemplazados.

10. Los componentes intrínsecamente seguros deben ser reemplazados.

11. Cableado

- Verifique que el cableado no esté expuesto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados ni a ningún otro efecto ambiental adverso. La verificación deberá tener en cuenta, asimismo, los efectos del envejecimiento o de las vibraciones continuas provenientes de fuentes tales como compresores o ventiladores.

12. Detección de refrigerantes inflamables

- Bajo ninguna circunstancia se utilizarán posibles fuentes de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se utilizará una antorcha de haluros (ni ningún otro detector que emplee llama abierta).

13. Métodos de detección de fugas

- Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se deben utilizar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables; no obstante, es posible que su sensibilidad no sea la adecuada o que requieran una recalibración. (El equipo de detección debe calibrarse en un área libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no constituya una fuente potencial de ignición y de que sea compatible con el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas debe configurarse a un porcentaje del LFL (límite inferior de inflamabilidad) del refrigerante, y debe calibrarse específicamente para el refrigerante empleado, confirmando que se ha establecido el porcentaje de gas adecuado (un máximo del 25 %).
- Los fluidos detectores de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes; no obstante, debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que este podría reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha de una fuga, se deben retirar o extinguir todas las llamas abiertas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldadura fuerte, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante válvulas de cierre) en una sección del sistema alejada del punto de la fuga. A continuación, se debe purgar el sistema con nitrógeno libre de oxígeno (OFN), tanto antes como durante el proceso de soldadura fuerte..

14. Retirada y evacuación

- Al intervenir el circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro fin, se deberán emplear los procedimientos convencionales. No obstante, en el caso de refrigerantes inflamables, es fundamental seguir las mejores prácticas, dado que la inflamabilidad constituye un factor a considerar. Se deberá cumplir con el siguiente procedimiento:
 - retirar el refrigerante de forma segura, cumpliendo con las normativas locales y nacionales;
 - evacuar;
 - purgar el circuito con gas inerte (opcional para A2L);
 - evacuar (opcional para A2L);
 - purgar o lavar continuamente con gas inerte al utilizar una llama para abrir el circuito; y
 - Abre el circuito.
- La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación adecuados si la ventilación no está permitida por los códigos locales y nacionales. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, el sistema debe purgarse con nitrógeno libre de oxígeno para garantizar la seguridad del aparato en presencia de refrigerantes inflamables. Es posible que este proceso deba repetirse varias veces. No se debe utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigeración.



ADVERTENCIA

- Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, la purga del refrigerante se llevará a cabo rompiendo el vacío del sistema con nitrógeno libre de oxígeno y continuando el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo; a continuación, se ventilará a la atmósfera y, finalmente, se hará el vacío (opcional para A2L). Este proceso se repetirá hasta que no quede refrigerante alguno en el sistema (opcional para A2L).
- Cuando se utilice la carga final de nitrógeno libre de oxígeno, el sistema deberá ventilarse hasta alcanzar la presión atmosférica para permitir la realización de los trabajos.
- La salida de la bomba de vacío no deberá ubicarse cerca de ninguna fuente potencial de ignición, y deberá disponerse de ventilación.

15. Procedimientos de carga

- Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir los siguientes requisitos:
 - Asegúrese de que no se produzca la contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar equipos de carga.
 - Las mangueras o líneas deberán ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
 - Los cilindros se mantendrán en posición vertical.
 - Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
 - Etiquete el sistema cuando se complete la carga (si no lo ha hecho ya).
 - Se deberá tener sumo cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración. Antes de recargar el sistema, este deberá someterse a una prueba de presión utilizando el gas de purga adecuado. Una vez completada la carga, pero antes de la puesta en marcha, se deberá realizar una prueba de fugas en el sistema. Asimismo, se llevará a cabo una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el lugar de trabajo.

16. Desmantelamiento

- Antes de llevar a cabo este procedimiento, es fundamental que el técnico esté plenamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se considera una buena práctica recomendada recuperar todos los refrigerantes de manera segura. Antes de iniciar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y de refrigerante, en caso de que se requiera un análisis previo a la reutilización del refrigerante recuperado. Es indispensable que se disponga de suministro eléctrico antes de comenzar la tarea.
 - a. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento..
 - b. Aislar el sistema eléctricamente.
 - c. Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que: se disponga de equipos de manipulación mecánica —si fuera necesario— para el manejo de los cilindros de refrigerante; se cuente con todo el equipo de protección personal y este se esté utilizando correctamente; el proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente; y tanto los equipos de recuperación como los cilindros cumplan con las normas pertinentes.
 - d. Evacúe el sistema de refrigerante, si es posible.
 - e. Si no es posible hacer vacío, construya un colector para que el refrigerante pueda extraerse de diversas partes del sistema.
 - f. Asegúrese de que el cilindro esté colocado sobre la báscula antes de que tenga lugar la recuperación.
 - g. Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela siguiendo las instrucciones del fabricante.
 - h. No sobrellene los cilindros. (No más del 80 % del volumen de carga líquida).
 - i. No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
 - j. Una vez que los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso haya finalizado, asegúrese de que tanto los cilindros como el equipo sean retirados del lugar con prontitud y de que se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
 - k. El refrigerante recuperado no deberá cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y verificado..

17. Etiquetado

- El equipo deberá llevar una etiqueta que indique que ha sido dado de baja y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada. En el caso de los aparatos que contengan REFRIGERANTES INFLAMABLES, asegúrese de que el equipo cuente con etiquetas que indiquen que contiene REFRIGERANTE INFLAMABLE.

18. Recuperación

- Al extraer refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o para su desmantelamiento, se considera una buena práctica recomendada que todo el refrigerante se extraiga de manera segura.



ADVERTENCIA

- Al transferir refrigerante a cilindros, asegúrese de utilizar únicamente cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Verifique que se disponga del número correcto de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se vayan a utilizar deben estar designados para el refrigerante recuperado y debidamente etiquetados para dicho refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben contar con una válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos deben ser evacuados y, de ser posible, enfriados antes de proceder a la recuperación.
- El equipo de recuperación deberá encontrarse en buen estado de funcionamiento, contar con un conjunto de instrucciones disponibles para su uso y ser adecuado para la recuperación del refrigerante inflamable. En caso de duda, consulte a MRCOOL®. Además, deberá disponerse de una báscula calibrada en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán estar provistas de acoplamientos de desconexión herméticos y encontrarse en buen estado.
- El refrigerante recuperado deberá procesarse de acuerdo con los códigos locales, utilizando el cilindro de recuperación adecuado, y se deberá gestionar la nota de transferencia de residuos pertinente. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y, bajo ninguna circunstancia, en los cilindros. Si se van a retirar compresores o aceites de compresor, asegúrese de que hayan sido evacuados hasta un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el interior del lubricante. No se deberá calentar el cuerpo del compresor mediante una llama abierta u otras fuentes de ignición para acelerar este proceso.

19. Transporte, marcado y almacenamiento de unidades que utilizan refrigerantes inflamables.

- Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables
 - Cumplimiento de las normativas de transporte
- Marcado de equipos mediante señales
 - Cumplimiento de las normativas locales
- Eliminación de equipos que utilizan refrigerantes inflamables
 - Cumplimiento de las normativas nacionales
- Almacenamiento de equipos y electrodomésticos
 - El almacenamiento de la unidad debe realizarse de conformidad con las normativas o instrucciones aplicables, según cuál sea la más estricta.
- Almacenamiento de equipos empaquetados
 - La unidad debe embalarse de tal manera que, si el embalaje sufre daños, siga protegiendo la unidad e impida la fuga de refrigerante.
 - El número máximo de piezas de equipo que se permite almacenar conjuntamente será determinado por las normativas locales.

Símbolos mostrados en las unidades interior y exterior

	ADVERTENCIA	Este símbolo indica que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante presenta fugas y se expone a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el manual de instrucciones debe leerse detenidamente.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el personal de servicio debe manipular este equipo consultando el manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que hay información disponible, como el manual de funcionamiento o el manual de instalación.

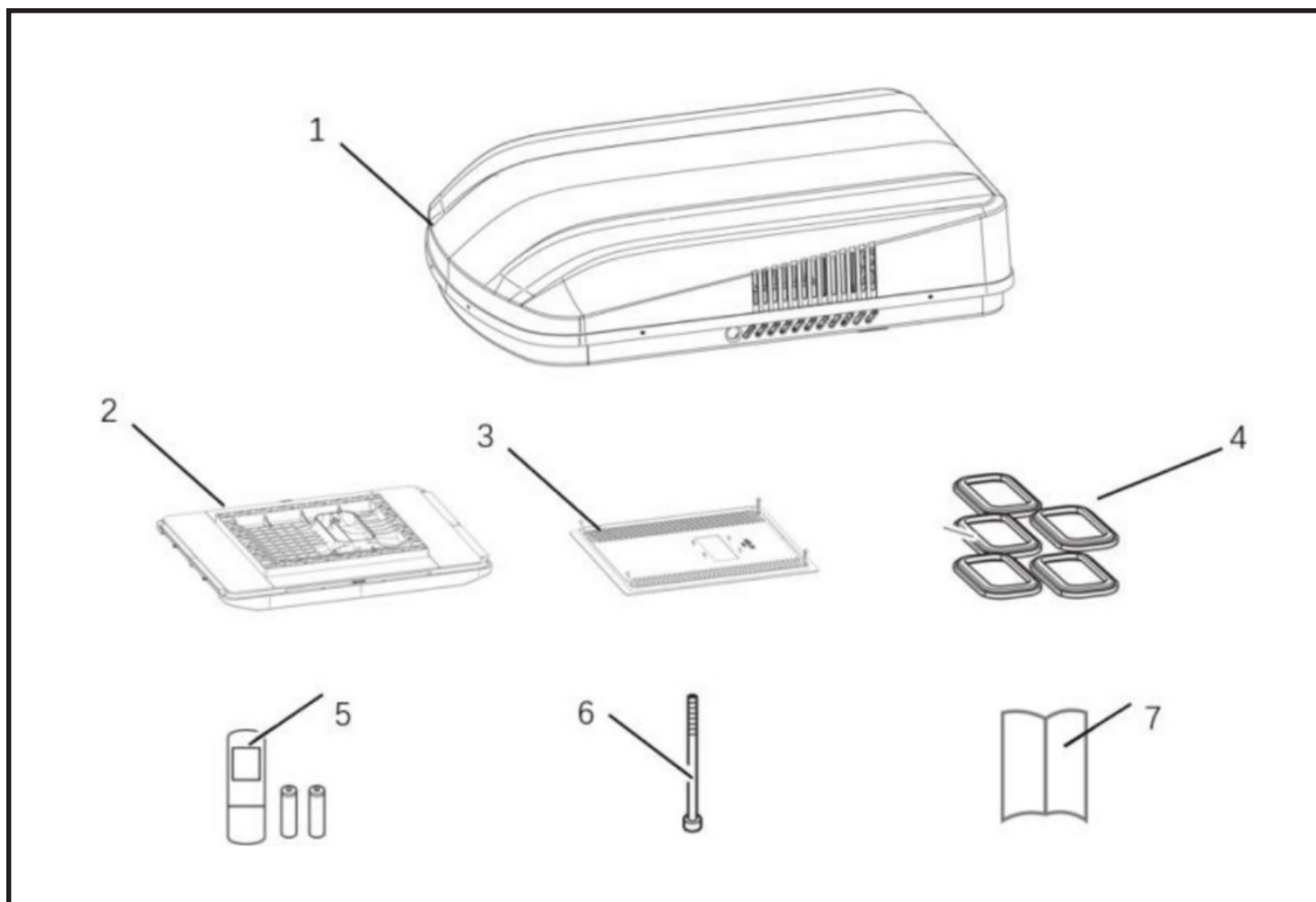
2.1 Parámetros de funcionamiento

Voltaje	AC120V 60HZ
Capacidad de refrigeración	10000-15000 BTU/h
Consumo de energía en refrigeración	1000-1650W
Capacidad de calefacción	12000-16000 BTU/h
Consumo de energía de calefacción	1000-1400W
Volumen de aire (alta velocidad) (cfm)	323.72 cfm
Presión máxima de diseño (PSIG)	550
Presión mínima de diseño (PSIG)	290
Uso de refrigerante R-32 (oz)	25.39 oz
Adaptarse al tamaño de la abertura del techo (pulgadas)	14.17*14.17

2 Visión general de la unidad

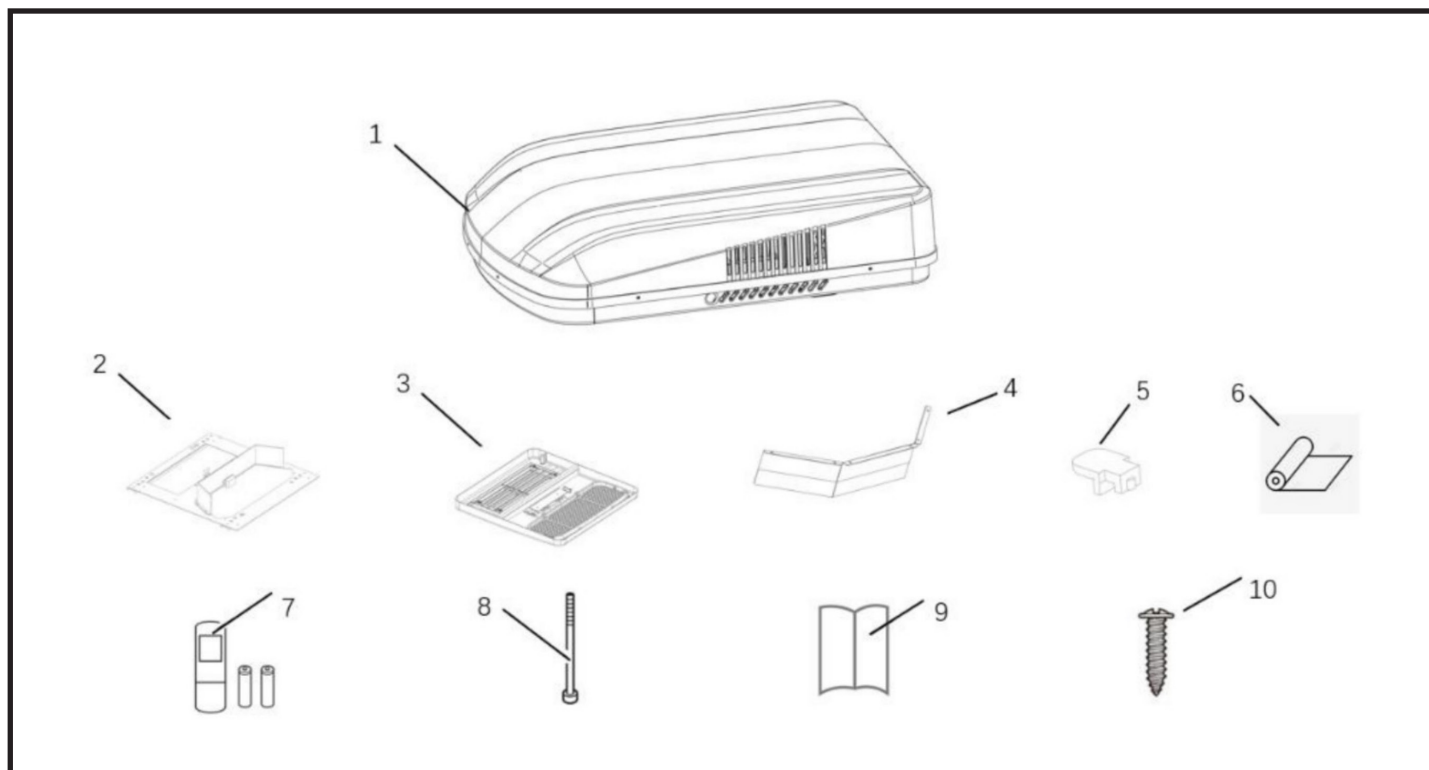
2.2 Diagrama de piezas

Conexión del aire acondicionado de techo: ADB sin conductos



Número de serie (Figura)	Cantidad	Descripción
1	1	Unidad de aire acondicionado
2	1	Panel ADB
3	1	Panel central de ADB
4	5	Conducto de aire
5	1	Mando a distancia (con batería)
6	4	Perno de fijación largo
7	1	Manual de usuario

Conexión del aire acondicionado de techo: ADB con conductos



Número de serie (Figura)	Cantidad	Descripción
1	1	Unidad de aire acondicionado
2	1	Placa de montaje del control
3	1	Componente del Panel de Control de ADB
4	1	Deflector ajustable con aislamiento contra el viento
5	2	Hebilla de montaje
6	1	Papel de aluminio sin forro
7	1	Mando a distancia (con batería)
8	4	Perno de fijación largo
9	1	Manual de usuario
10	12	Tornillo autorroscante de cabeza redonda

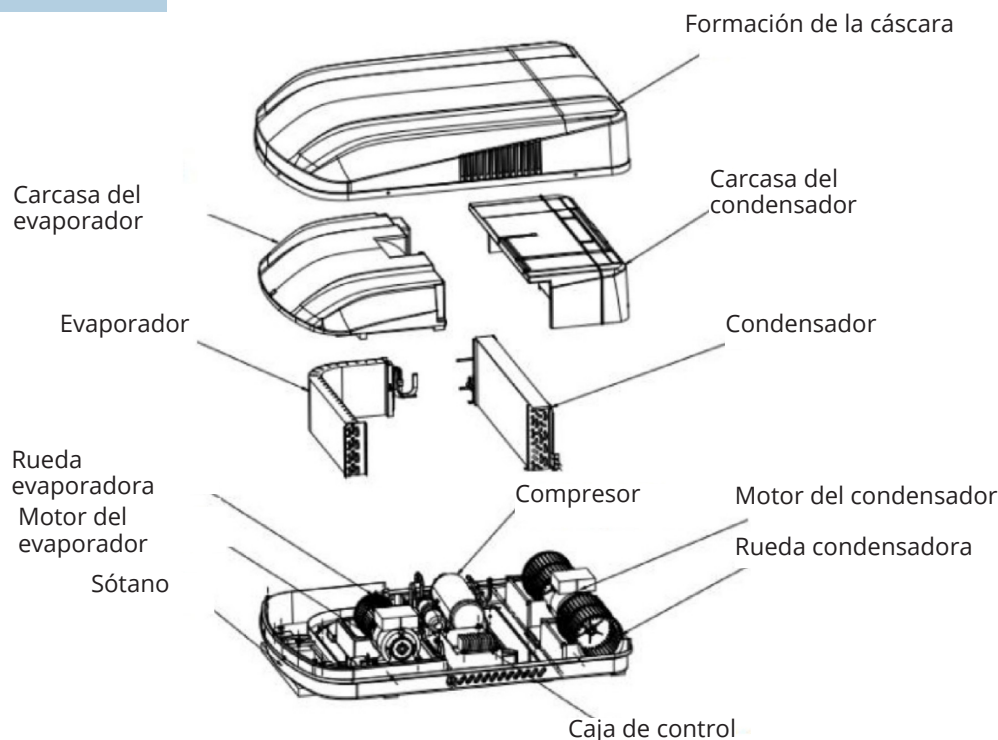
Accesorios de instalación:

Los accesorios de instalación opcionales deben adquirirse por separado (no están incluidos en el alcance de suministro estándar).

Sección con conductos:

Para techos de mayor espesor, este accesorio de conducto debe seleccionarse como una opción adicional.

2.3 Mapa de productos



3.1 Aplicación del producto

Esta unidad MRCOOL® TravelCool™ está diseñada para su instalación en el techo de caravanas o autocaravanas con el fin de regular la temperatura y la humedad interiores. Es apta para su instalación en vehículos con un espesor de techo de 5 pulgadas (12,7 cm). La unidad debe montarse con una inclinación máxima de $\pm 10^\circ$ respecto al plano horizontal y no está homologada para su uso en viviendas residenciales o apartamentos. Este aire acondicionado de montaje en techo no es apto para su instalación en maquinaria de construcción, equipos agrícolas o aplicaciones similares. Su rendimiento podría verse afectado si la unidad se somete a vibraciones o impactos significativos.

Rango de temperatura ambiente para el funcionamiento de la unidad	
Funcionamiento de refrigeración	Temperatura exterior: 63°F-109°F (17°C-43°C)
	Temperatura interior: 63°F-90°F (17°C-32°C)
Funcionamiento de calefacción	Temperatura exterior: 41°F-75°F (5°C-24°C)
	Temperatura interior: 41°F-81°F (5°C-27°C)

3.2 Ubicación de la instalación

Antes de instalar la unidad de aire acondicionado de techo, verifique que su ubicación no cause daños a ningún componente del vehículo (p. ej., luces, compartimentos de almacenamiento, puertas).

Antes de la instalación, consulte al fabricante del vehículo para confirmar si la estructura del mismo está diseñada para soportar el peso estático y la carga de la unidad durante el desplazamiento. Bajo ninguna circunstancia se podrá responsabilizar a MRCOOL® de cualquier problema relacionado. Es posible que el fabricante del vehículo haya designado puntos de montaje preaprobados para la unidad de techo, a fin de garantizar que la abertura de instalación pueda realizarse sin el riesgo de comprometer la estructura del vehículo o de cortar cables. Seleccione un área plana y suficientemente nivelada para la instalación, ubicada en el centro del techo, entre las dos secciones longitudinales. La inclinación de la superficie de montaje no debe exceder los 10° .

Asegúrese de que no se almacenen ni instalen objetos inflamables cerca de la salida de aire. La unidad debe mantenerse a una distancia mínima de 19.68 pulgadas (49.98 cm) de materiales combustibles. Verifique que ni la salida de aire ni la entrada de aire se encuentren obstruidas. Por razones de seguridad, durante la instalación del aire acondicionado de techo (por ejemplo, al taladrar o fijar), preste atención a la ubicación de los mazos de cables, cables y otros componentes existentes dentro del área de instalación, especialmente aquellos que no sean visibles.

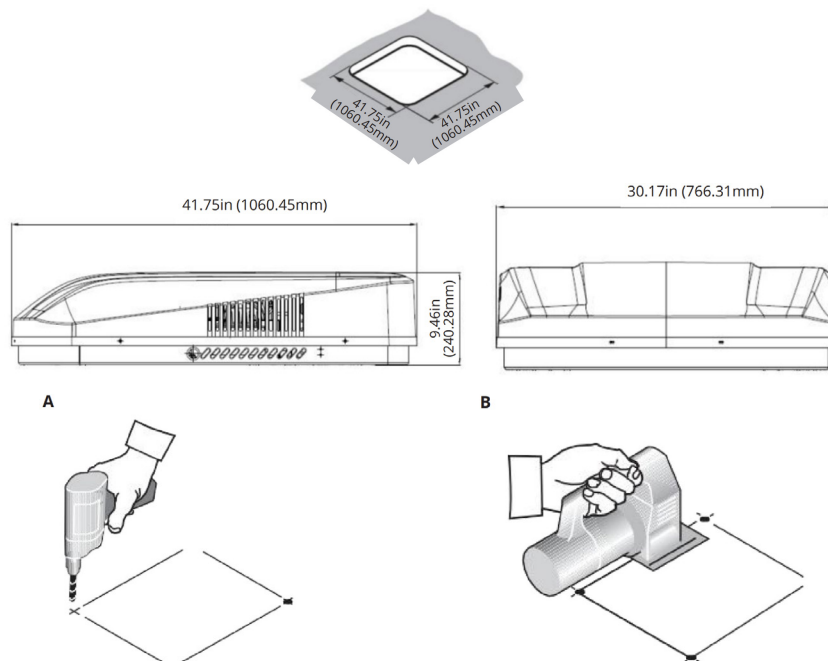
3.3 Especificaciones eléctricas

- El equipo deberá instalarse de conformidad con las normativas de cableado locales y nacionales.
- Solo personal cualificado puede conectar la unidad de aire acondicionado de techo a la fuente de alimentación.
- Verifique que la tensión nominal de la placa de características coincida con las especificaciones de la fuente de alimentación.
- No enrute cables sueltos o enrollados adyacentes a materiales conductores (p. ej., metal).
- Se debe incorporar un disyuntor en el cableado fijo. Este disyuntor debe proporcionar una desconexión en todos los polos, con una separación de contactos de al menos 0,11 pulgadas (0,27 cm).
- La fuente de alimentación debe operar a la tensión nominal y estar dedicada exclusivamente al circuito del aire acondicionado. El circuito que alimenta el aire acondicionado debe estar equipado con un dispositivo de protección contra corrientes de fuga y un disyuntor de capacidad adecuada. El disyuntor debe proporcionar protección tanto magnética (contra cortocircuitos) como térmica (contra sobrecargas). La capacidad nominal recomendada para el disyuntor es de 16 A.
- El tipo y el valor nominal del fusible deben corresponder a las marcas impresas en el controlador o portafusibles correspondiente.
- La presión estática externa de la unidad en el punto de prueba es de 0 MPa.
- Este aire acondicionado de techo se suministra con una conexión de alimentación tipo Y. Si el cable de alimentación resulta dañado, debe ser reemplazado por MRCOOL®, un agente de servicio autorizado o personal con cualificación similar, a fin de evitar riesgos. El aire acondicionado es un aparato de Clase I. Se debe implementar una conexión a tierra fiable. Asegúrese de que el conductor de puesta a tierra del aire acondicionado esté firmemente conectado al sistema de puesta a tierra del vehículo.

3.4 Métodos de instalación

Crear una nueva vacante

- Al crear una nueva abertura, esta debe reforzarse con marcos de soporte adecuados.



Consulte el diagrama y taladre los orificios de las esquinas (A).

Corte con cuidado la abertura en el techo utilizando una sierra de ojo de cerradura o una herramienta similar (B).

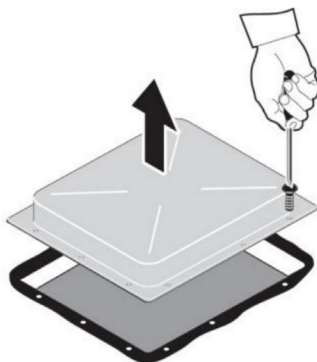
Asegúrese de que no se dañe ningún cableado eléctrico durante el proceso.

3 INSTALACIÓN

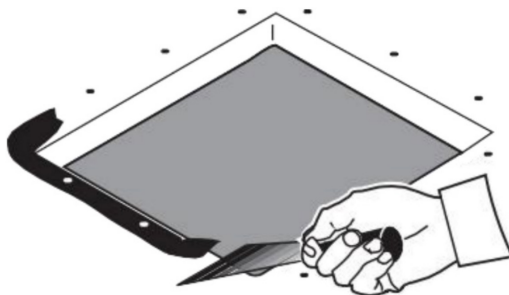
Utilice una abertura existente

- En este caso, puede utilizar una escotilla de techo o el espacio resultante tras retirar un aire acondicionado preexistente.

1. Retire todos los tornillos y fijadores que aseguran la escotilla de techo o la unidad de aire acondicionado existente.
2. Retire la escotilla del techo o la unidad de aire acondicionado.



3. Utilice un raspador o una herramienta similar para retirar el sellador alrededor de la abertura.



4. Selle los orificios de los tornillos y las ranuras con un compuesto sellador de butilo flexible y no endurecible.



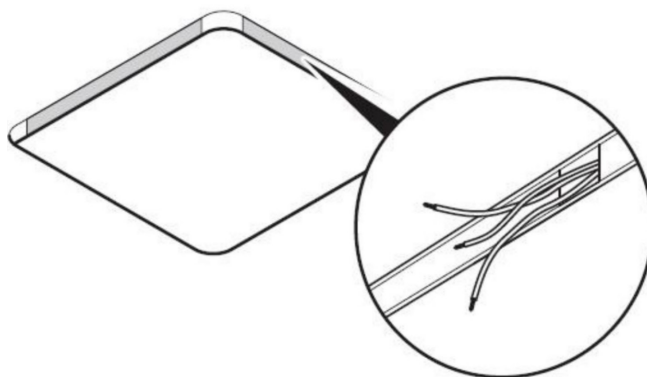
Advertencia eléctrica

Asegúrese de que la fuente de alimentación esté desconectada antes de realizar cualquier operación.

El aire acondicionado de techo debe conectarse a un circuito capaz de suministrar suficiente corriente. Consulte las especificaciones técnicas del producto para obtener más detalles.

- Seleccione la sección transversal del cable según la longitud del cable:
- Longitud < 24,6 pies: 1,5 mm
- Longitud ≥ 24,6 pies: 2,5 mm

- Proporcione una abertura dedicada para la entrada de cables en un lado de la estructura y dirija el cable de alimentación a través de ella hacia el interior del vehículo.

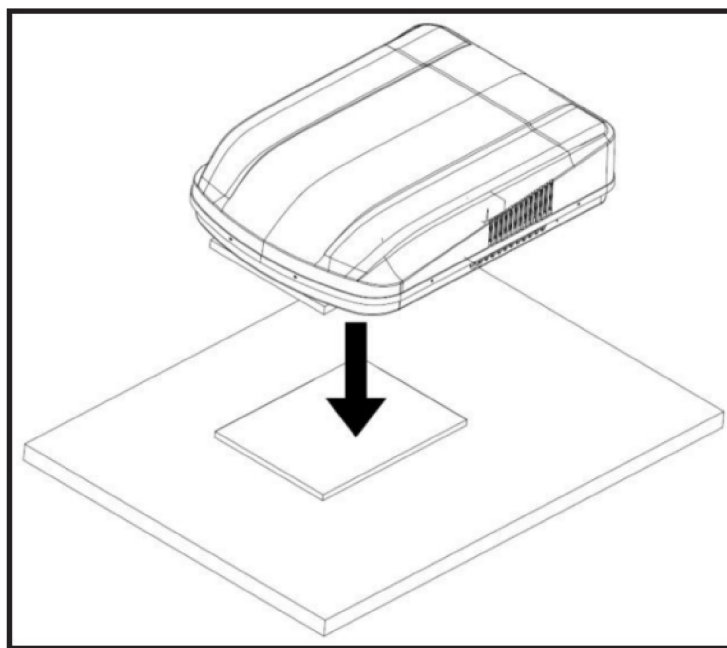


3.5 Solicitud de instalación

Aire acondicionado de techo — ADB sin conductos

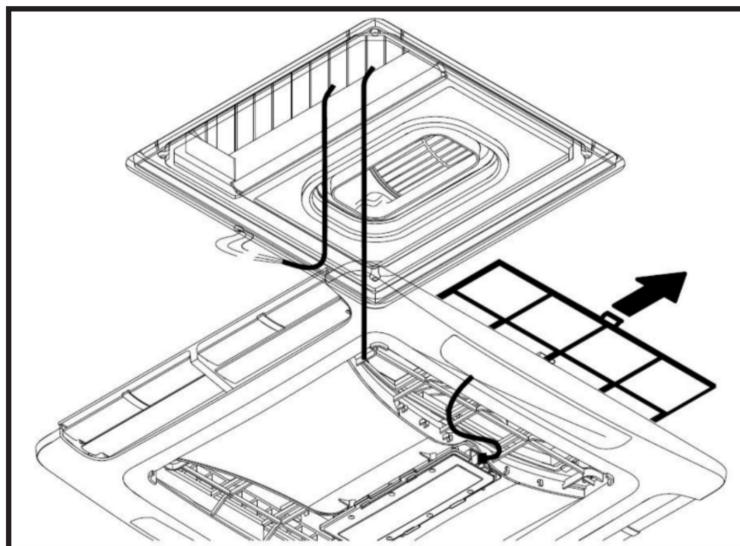
! PRECAUCIÓN

Verifique la resistencia estructural del techo. El techo debe ser capaz de soportar el peso de la unidad de aire acondicionado instalada en la azotea. Incluso durante un periodo prolongado, el techo no debe ceder ni arquearse bajo el peso del dispositivo.

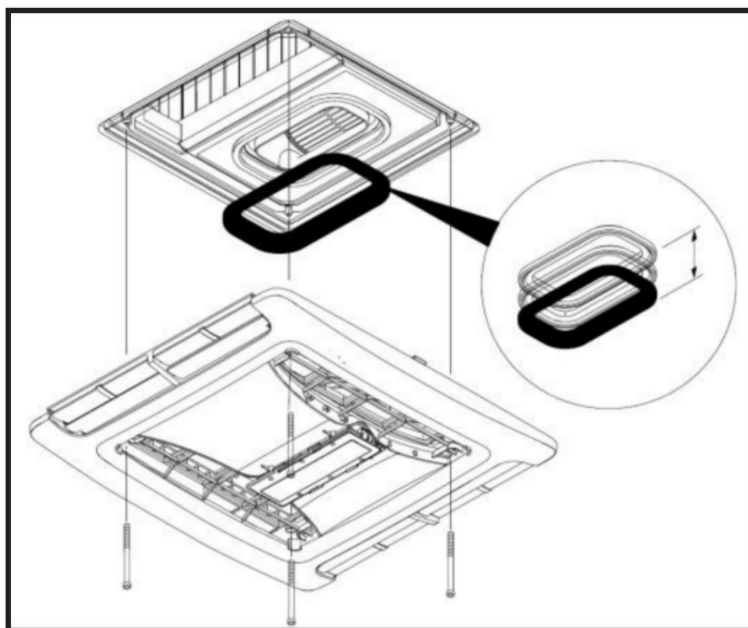


- Eleve la unidad de aire acondicionado de techo hasta el tejado.
- Coloque la unidad sobre el panel del techo y alinéela con las ranuras de la base de montaje.
- Observe la orientación de funcionamiento.

3 INSTALACIÓN



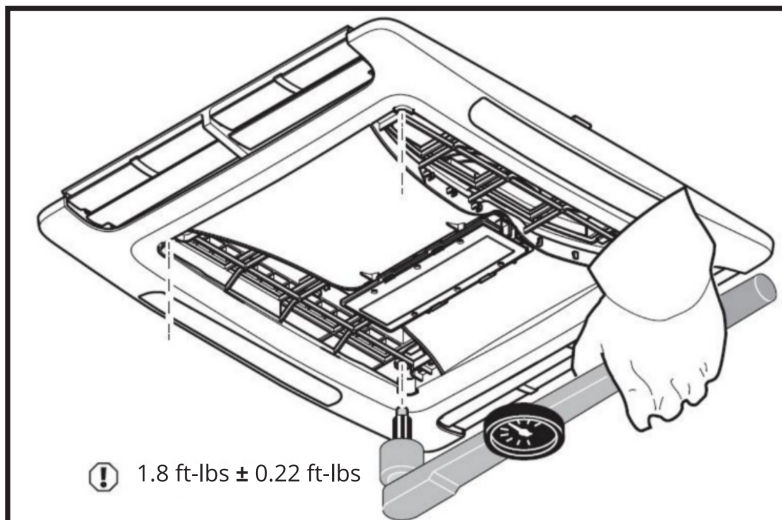
1. Conecte el aire acondicionado de techo a la fuente de alimentación fijando el cable al conector de cables.
2. Extraiga suavemente la malla del filtro para crear un pasaje para el cable de comunicación.
3. Pase el cable de comunicación a través del pasaje e inserte el cable en la abertura.



Apile las secciones del conducto y colóquelas según el espesor del techo: la altura del conducto debe corresponder a la altura del techo; consulte la siguiente tabla como guía.

Espesor del techo in (cm)	Altura recomendada del conducto in (cm)
0.98~1.1in (2.48~2.79cm)	0.03in (0.07cm)
1.1~ 1.49in (2.79~3.78cm)	0.07in (0.17cm)
1.49~1.8in (3.78~4.57cm)	0.11in (0.27cm)
1.8~2.28in (4.57~5.79cm)	0.15in (0.38cm)
2.28~2.67in (5.79~6.78cm)	0.19in (0.48m)

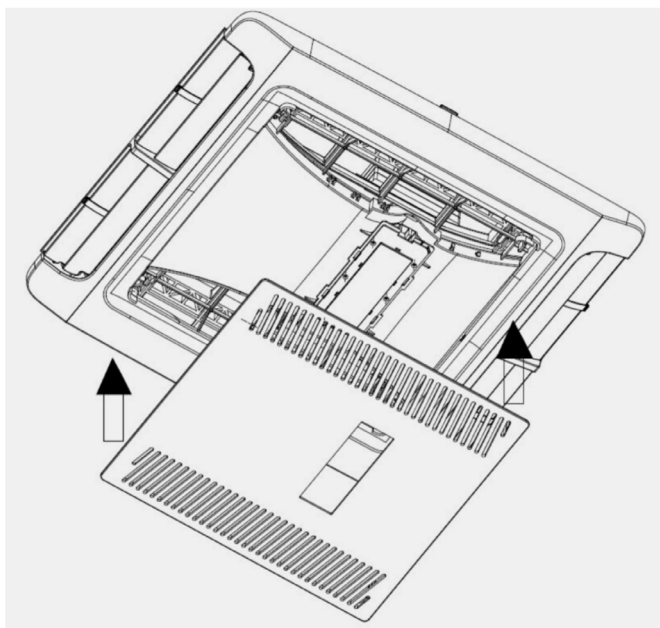
Fije el ADB al techo a través del aire acondicionado de techo, utilizando los cuatro pernos suministrados.



Utilizando una llave dinamométrica, apriete los tornillos a un rango de par de 1.8 ft-lbs ± 0.22 ft-lbs. Tenga cuidado de no apretar en exceso.

3.6 Cable de comunicación

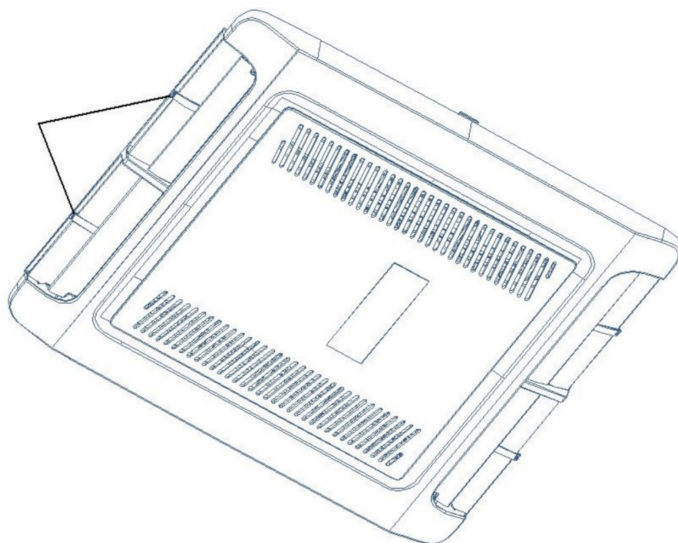
1. Conecte el conector de comunicación de 4 pines a la toma situada en el lateral de la pantalla (2) del panel ADB.
2. Asegúrese de que el cable pase a través de la pequeña abertura, alejado del área del filtro.
3. Fije el cable sobrante al soporte.
4. Presione la malla filtrante hasta que encaje completamente en su lugar.



5. Coloque la cubierta del panel central sobre el ADB y conecte la fuente de alimentación para probar la unidad.
6. Conecte la fuente de alimentación y proceda con las pruebas.

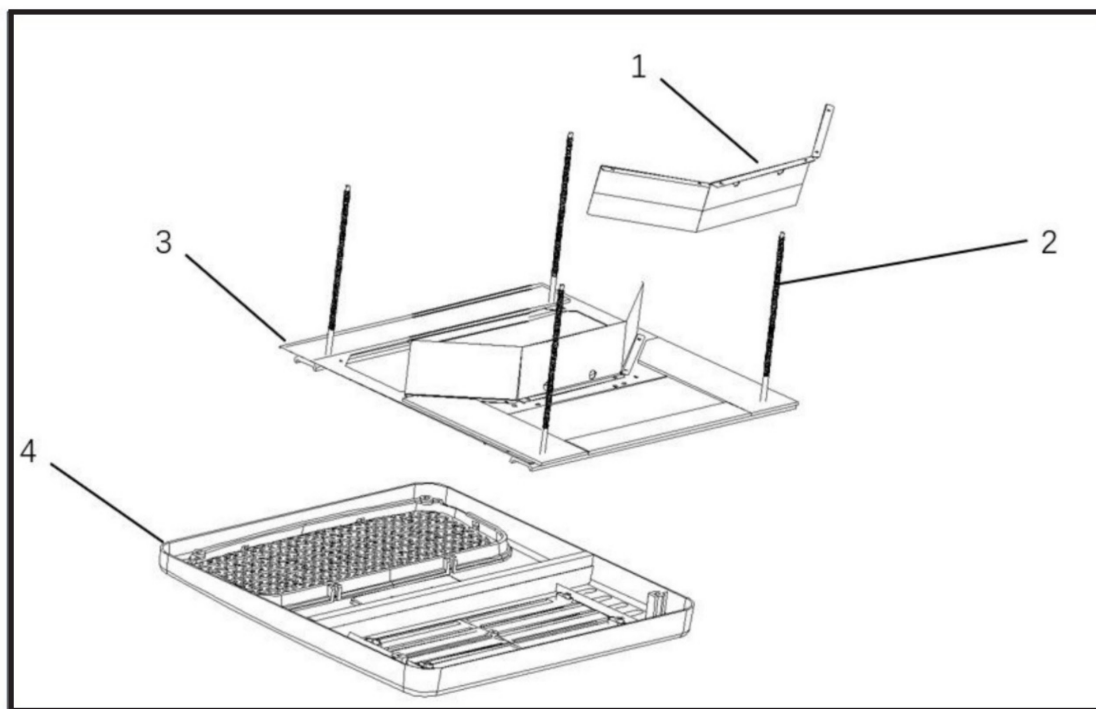
3.7 Ajuste del deflector de flujo de aire

La dirección de salida del aire se puede ajustar configurando el deflector de flujo de aire.



Simplemente gire el deflector de flujo de aire hacia la dirección deseada. El flujo de aire puede ajustarse hacia el techo o hacia abajo, hacia el suelo.

Conexión del aire acondicionado de techo — ADB con conductos

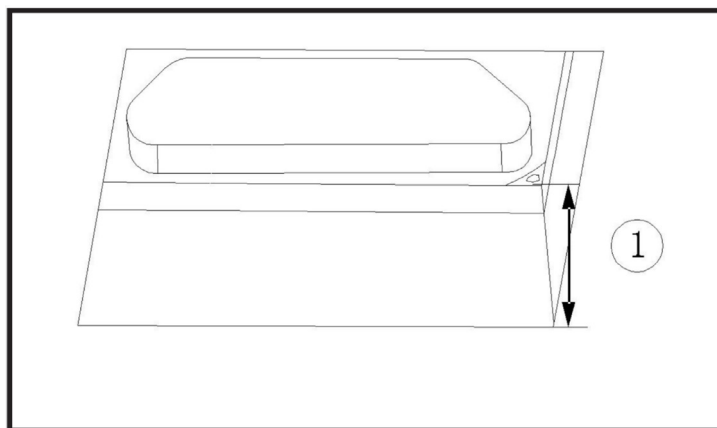


1. Deflector ajustable con aislamiento contra el viento
2. Perno de fijación largo × 4
3. Placa de montaje del control
4. Componente del Panel de Control de ADB

Instalación del deflector ajustable de aislamiento contra el viento

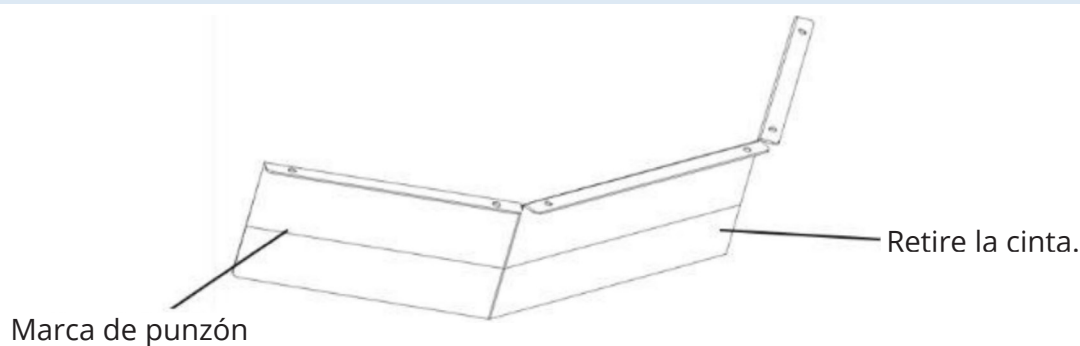
A. Mida el espesor desde el techo de la autocaravana hasta la parte inferior del aire acondicionado.

- Si la distancia se encuentra entre 2,5 y 4,25 pulgadas (6,35 y 10,795 cm), se debe retirar una sección del divisor del conducto de aire.
- Si la distancia se encuentra entre 4.25 y 6 pulgadas (10.795 y 15.24 cm), no es necesario realizar ninguna remoción.



NOTA: La apariencia visual está sujeta a variaciones.

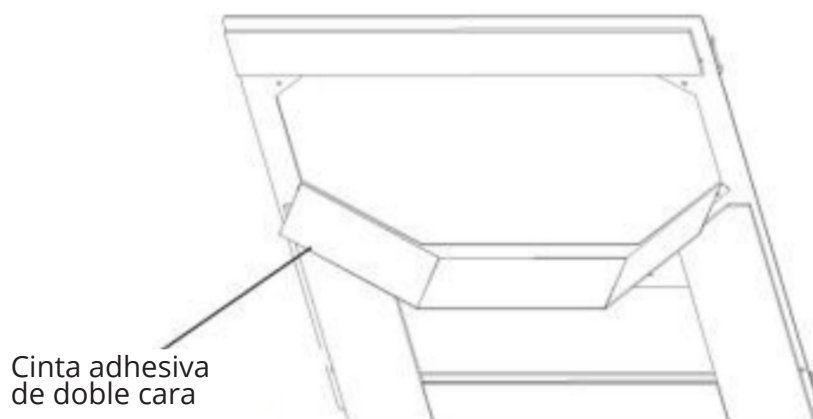
□ Representa el espesor desde el techo de la autocaravana hasta la parte inferior de la unidad de aire acondicionado.



B. Retire el papel protector de la cinta adhesiva de doble cara de la placa de montaje del panel.

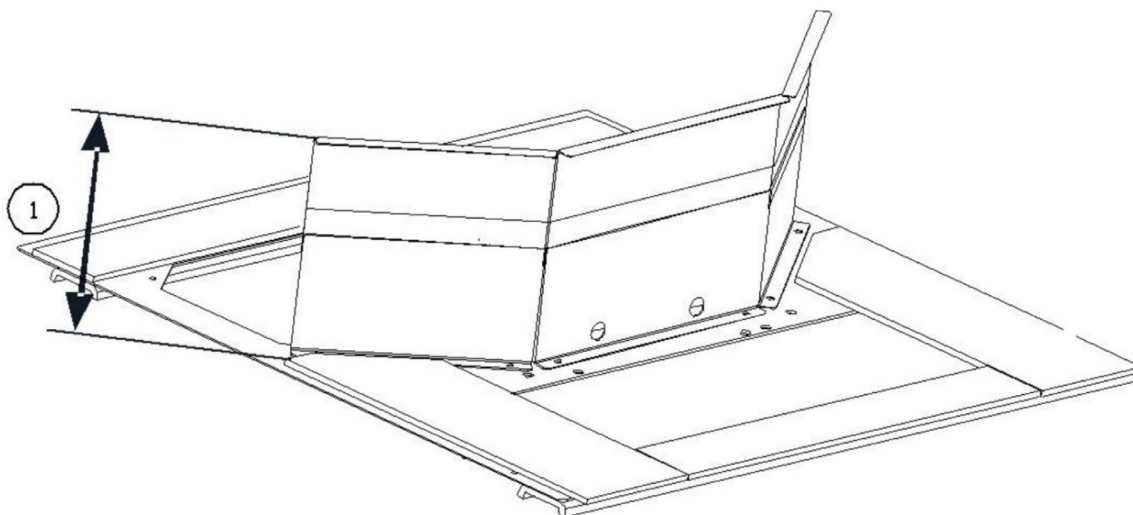
B. de montaje del panel.

C. Double-sided adhesive tape on the panel mounting plate.



4 POSTINSTALACIÓN

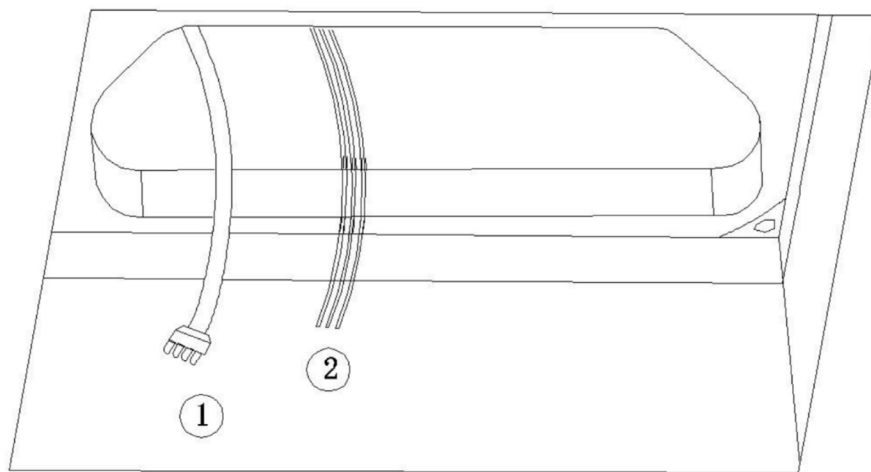
- C. Instale el divisor del conducto de aire en la plantilla del techo de manera correcta, de acuerdo con el espesor medido desde el techo hasta la parte inferior de la unidad de aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede provocar un ciclo frecuente del compresor, lo que podría derivar en una sobrecarga del circuito eléctrico y en una degradación del rendimiento del producto. El adhesivo de la cinta de doble cara es extremadamente fuerte. Asegúrese de que el divisor esté correctamente posicionado antes de presionarlo firmemente para fijarlo en su lugar.



① Representa el espesor desde el techo de la autocaravana hasta la parte inferior de la unidad de aire acondicionado.

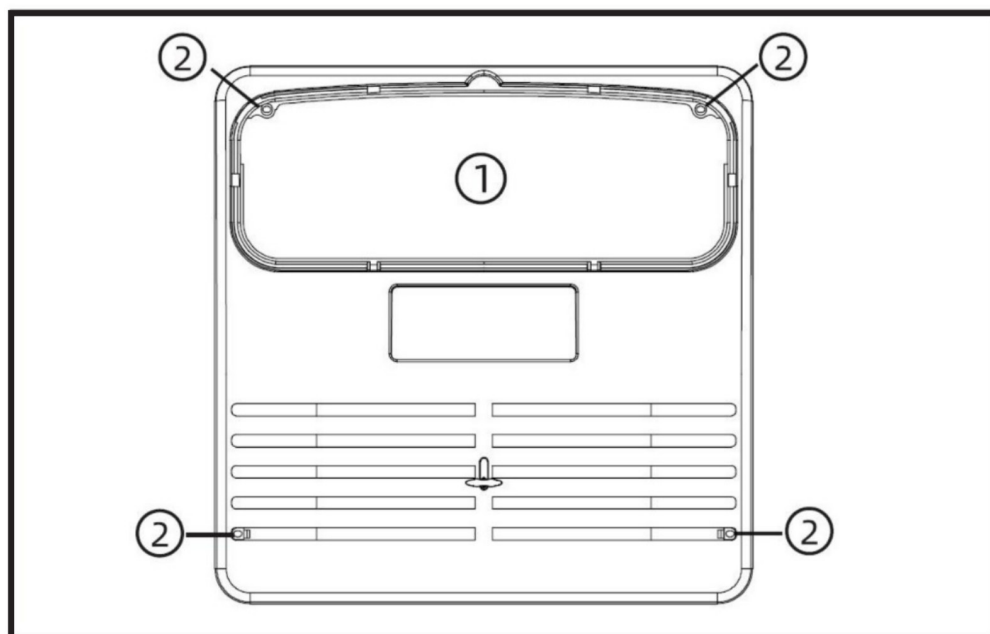
Fije la placa de montaje del panel a la unidad de aire acondicionado utilizando 4 pernos de montaje. Con una llave dinamométrica, apriete los tornillos a un rango de 1,8 ft-lbs $\pm$ 0,22 ft-lbs, procurando no apretarlos en exceso.

4.1 Conexión eléctrica



- ① Conéctese al panel de control.
② Conéctese a la fuente de alimentación del vehículo.

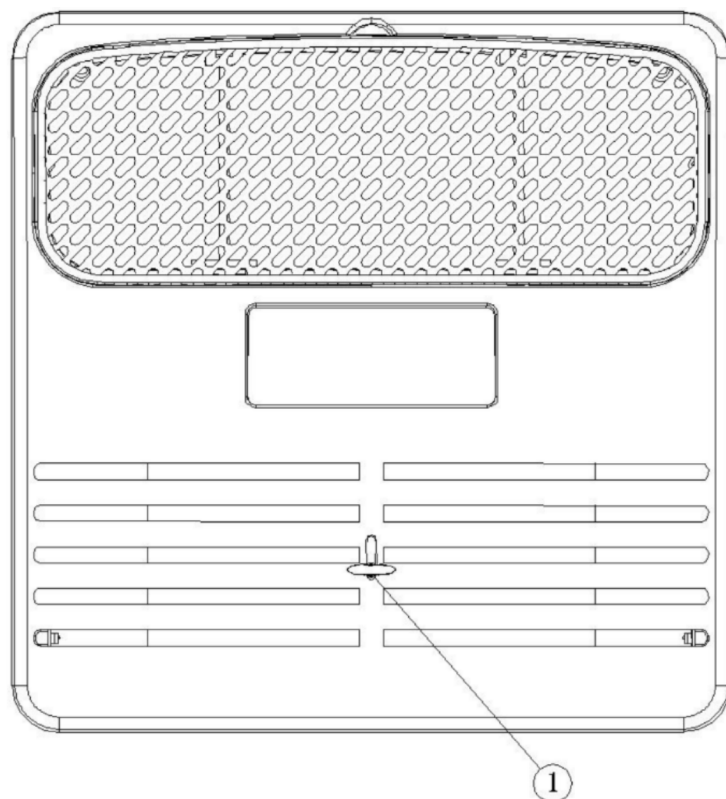
Instale el panel ADB. Coloque el ADB sobre la plantilla superior, alinee su rejilla de entrada con el puerto de retorno de aire de la unidad principal y fije los tornillos en secuencia.



① Ventilación de entrada de aire

② Tornillos (x4)

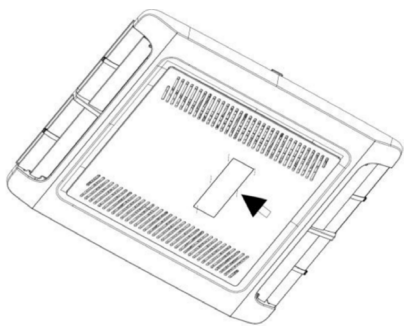
El flujo de aire se puede ajustar girando el deslizador de control de la salida de aire.



① Deslizador de control de salida de aire

4 POSTINSTALACIÓN

4.2 Panel de control



Cifra 4-1



Cifra 4-2

El panel de control se encuentra en la salida de aire del aire acondicionado montado en el techo, tal como se indica en la Figura 4-1. Los controles, botones e iconos de la pantalla se muestran en la Figura 4-2.

Descripciones de los botones:

 **Botón de encendido/apagado:** Presione este botón para encender el aire acondicionado del techo o cambiar al modo de espera.

 **Aumentar/Disminuir:** El valor mostrado actualmente.

 **Selecione el modo de funcionamiento del aire acondicionado.**

 **Botón de velocidad del ventilador.**

Mostrar leyenda de iconos:

La temperatura establecida se puede ajustar. El aire acondicionado funcionará en modo de Calefacción o Refrigeración  para alcanzar la temperatura deseada, con la velocidad del ventilador configurada en Automático.

 Se pueden ajustar la temperatura establecida y la velocidad del ventilador. El aire acondicionado funcionará en modo de refrigeración.

 El aire acondicionado funciona en modo de deshumidificación, el cual elimina la humedad del aire. En este modo, el ventilador del evaporador funciona a baja velocidad.

 Active o desactive el modo de circulación de aire para mover el aire sin calentar ni enfriar.

 Se pueden ajustar la temperatura establecida y la velocidad del ventilador. El aire acondicionado funcionará en modo de calefacción.

 Activar/Desactivar el modo de iones negativos.

 Activar/desactivar el modo de suspensión.

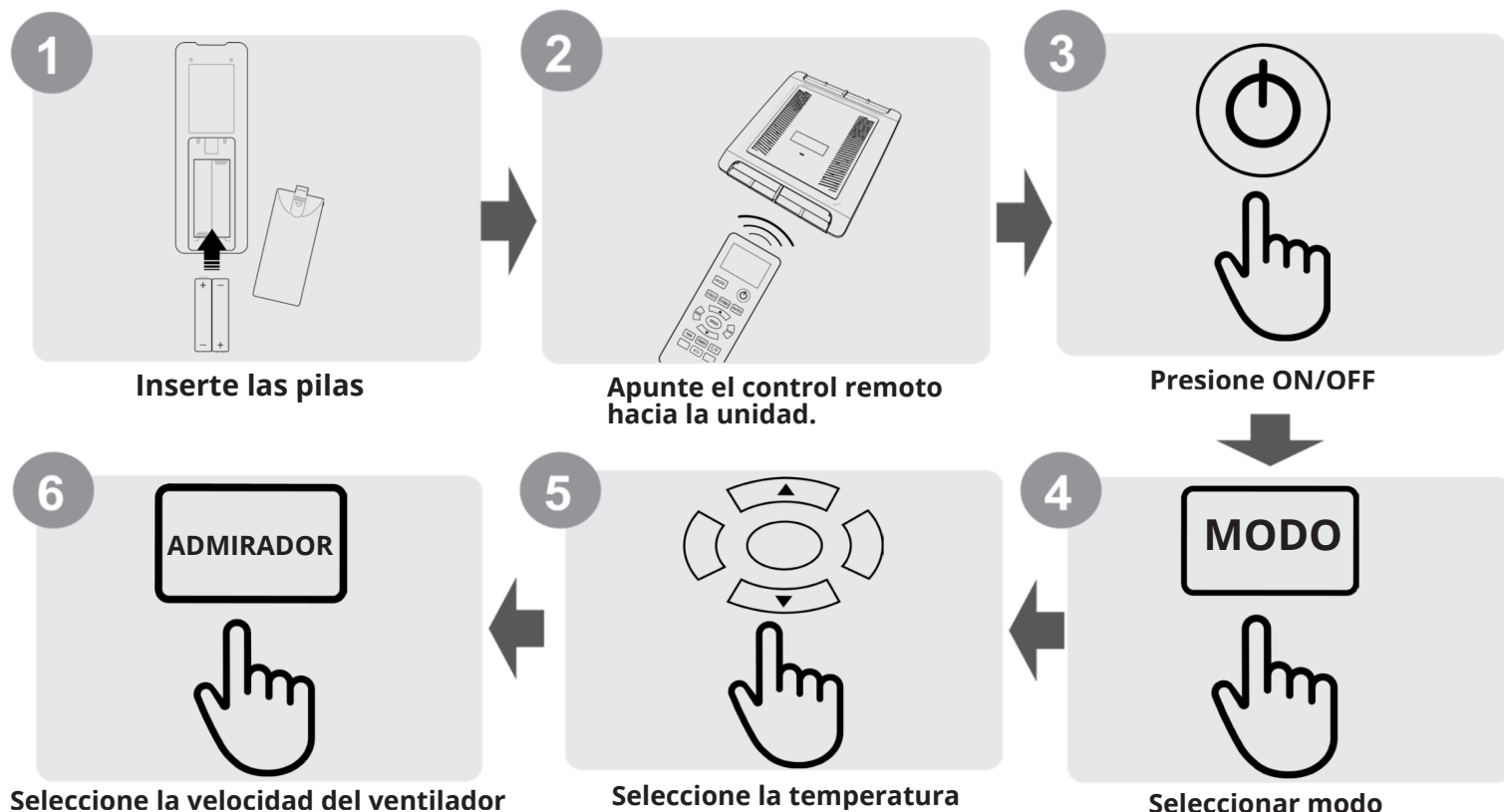
4.3 Mando a distancia

Presupuesto	
Modelo	MRDRC
Tensión nominal	3.0V (dry batteries R03/LR03x2)
Alcance de recepción de señal	26.24 ft (8m)
Ambiente	23°F~140°F (-5°C~60°C)

NOTA

- El diseño de los botones de su unidad puede diferir ligeramente del ejemplo mostrado.
- Si la unidad interior no dispone de una función específica, pulsar el botón correspondiente a dicha función en el mando a distancia no tendrá ningún efecto.
- Si existe alguna discrepancia en la descripción de la función de una unidad entre el «Manual del mando a distancia» y el «Manual de instalación y del propietario», prevalecerá la información contenida en el «Manual de instalación y del propietario».

Guía de inicio rápido



Función de visualización:

- Botón de encendido/apagado:** Se utiliza para encender o apagar el aire acondicionado. Configuración predeterminada de fábrica: Refrigeración, ventilador automático y visualización de la temperatura ambiente actual (en grados Fahrenheit). Si no se trata del arranque inicial de la unidad, esta recordará la configuración de modo previa al fallo de alimentación.
- Botón de modo:** Cambia el modo de funcionamiento del aire acondicionado.
 - Alterna entre los modos en el siguiente orden: "Auto > Frío > Seco > Ventilador > Calefacción".
 - **Modo de refrigeración:** Por defecto, se muestra la temperatura establecida (en grados Fahrenheit) y la velocidad del ventilador se ajusta a «Auto». Si no se trata del arranque inicial de la unidad, esta recordará la temperatura y la configuración de velocidad del ventilador previas al fallo de alimentación.
 - **Modo de deshumidificación:** Por defecto, la temperatura no se muestra y la velocidad del ventilador está configurada en baja. Si no se trata del arranque inicial de la unidad, esta recordará la configuración de velocidad baja del ventilador previa al fallo de alimentación.
 - **Modo ventilador:** Por defecto, la velocidad del ventilador está configurada en alta. Si no se trata del arranque inicial de la unidad, esta recordará la configuración de velocidad del ventilador previa al fallo de alimentación.
 - **Modo de calor:** Por defecto, se muestra la temperatura establecida (en grados Fahrenheit) y la velocidad del ventilador se ajusta a «Auto». Si no se trata del arranque inicial de la unidad, esta recordará los ajustes de temperatura y velocidad del ventilador previos a la interrupción del suministro eléctrico.
 - **Modo automático:** Por defecto, se muestra la temperatura establecida (en grados Fahrenheit) y la velocidad del ventilador se ajusta a «Auto». Si no se trata del arranque inicial de la unidad, esta recordará los ajustes de temperatura y velocidad del ventilador previos a la interrupción del suministro eléctrico.
- Botón genial:** Presione este botón para activar el modo de refrigeración. El icono de refrigeración permanecerá encendido .
- Botón Turbo:** Presione este botón para activar la función Turbo. El icono de Turbo permanecerá encendido .
 - La función Turbo se puede activar en los modos de refrigeración y calefacción. Al salir de la función Turbo, la unidad vuelve automáticamente a la configuración del modo anterior a la activación de Turbo.
 - Cuando se activa la función Turbo, la velocidad del ventilador se ajusta al máximo y los caracteres correspondientes se muestran en la pantalla LCD.
 - Mientras la función Turbo está activa, los botones de Temporizador y Temperatura permanecen operativos. Al presionar el botón de Modo, el botón de Velocidad del ventilador, el botón de Reposo o el botón ECO, se desactivará la función Turbo.

4 POSTINSTALACIÓN

5. **Botón automático:** **AUTO** Puede utilizarse en todos los modos, excepto en el modo Seco. Presione este botón para activar la velocidad automática del ventilador. Las barras de velocidad del ventilador se mostrarán de forma dinámica, mientras que la pantalla seguirá mostrando la temperatura establecida originalmente.
6. **Botón de aumento:** Mientras se encuentra en los modos Automático, Refrigeración, Ventilación y Calefacción, cada pulsación aumenta la temperatura establecida en incrementos de 1°, en un rango de 61 a 90 °F (16 a 32 °C).
7. **Botón de disminución:** Mientras se encuentra en los modos Automático, Refrigeración, Ventilación y Calefacción, cada pulsación disminuye la temperatura establecida en incrementos de 1°, en un rango de 90 a 61 °F (32 a 16 °C).
8. **Botón de velocidad del ventilador:** **SPEED** Ajusta la velocidad del ventilador del aire acondicionado. Modo de funcionamiento: Ventilador bajo/Reposo/ECO (dos barras), Ventilador medio (cuatro barras) , Ventilador alto (seis barras).

Nota: En el modo de ventilador automático,  este icono se muestra dinámicamente.

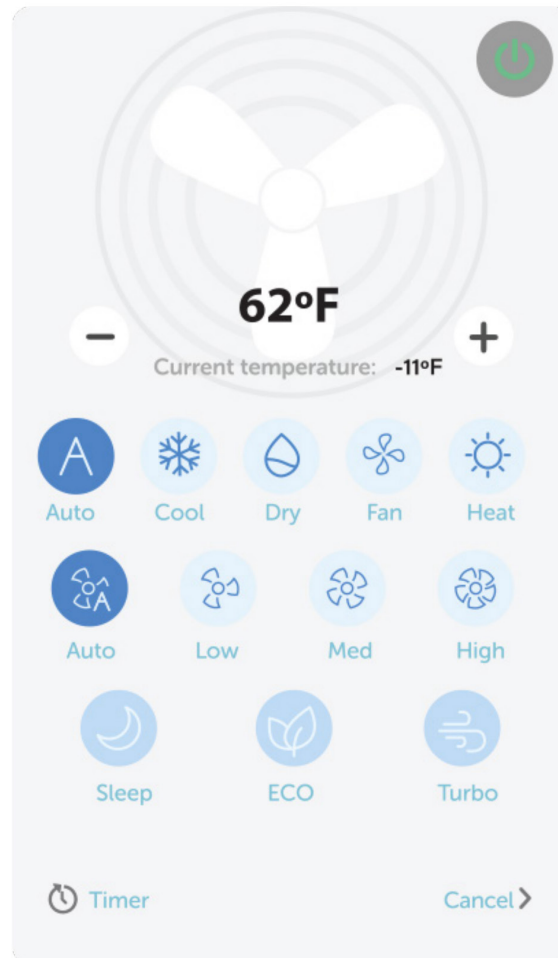
9. **Botón de suspensión:** **SLEEP** Presione este botón para activar la función de reposo. Al presionar el botón, se alterna entre «Reposo > Cancelar reposo > Reposo». Se mostrará el icono de reposo .
 - Mientras la función de reposo esté activa, al presionar el botón Turbo o ECO se saldrá de dicha función..
10. **Botón del ventilador:** **FAN** Presione este botón para activar el modo Ventilador. El icono del ventilador permanecerá encendido .
11. **Botón Eco:** Presione este botón para activar la función ECO. Al presionar este botón, se alterna entre "ECO > Cancelar ECO > ECO".
12. **Botón del temporizador:** **TIMER**
 - Cuando la unidad esté encendida, presione el botón Timer una vez para comenzar a configurar el temporizador de apagado. Si no se realiza ninguna operación durante 3 segundos, la configuración se confirmará. Para cancelar el temporizador o restablecerlo, mantenga presionado el botón Timer durante 3 segundos.
 - Cuando no haya ningún temporizador configurado, presione el botón Timer una vez. La pantalla del control remoto mostrará "1". A continuación, podrá configurar el temporizador utilizando los botones de Aumento/Disminución. Cada pulsación ajusta el tiempo en incrementos de un minuto. Mientras configura el temporizador, puede cancelarlo rápidamente manteniendo presionado el botón Timer durante 3 segundos. Tras 3 segundos de parpadeo, la configuración se confirmará,  se volverá a mostrar la temperatura establecida y se encenderá la luz indicadora.
 - Cuando ya se ha configurado un temporizador, presione el botón Timer una vez para mostrar el tiempo restante hasta el apagado. Esta información se muestra durante 3 segundos; a continuación, la pantalla vuelve a mostrar la temperatura establecida. Mantenga presionado el botón Timer durante 3 segundos para cancelar el temporizador;  la luz indicadora se apagará.
 - Cada vez que se utiliza la función de temporizador, al volver a pulsar el botón Timer para acceder a la pantalla de configuración, se recuperará el temporizador establecido anteriormente.
14. **Botón de conversión de unidades de temperatura:** **°C/°F** La configuración predeterminada de fábrica es Fahrenheit. Presione este botón para alternar el valor de temperatura mostrado entre Fahrenheit y Celsius. Se iluminará el icono correspondiente.

4.4 Funcionamiento de la aplicación

1. Escanee el código QR de abajo con su dispositivo inteligente para descargar la aplicación MRCOOL® Connect.

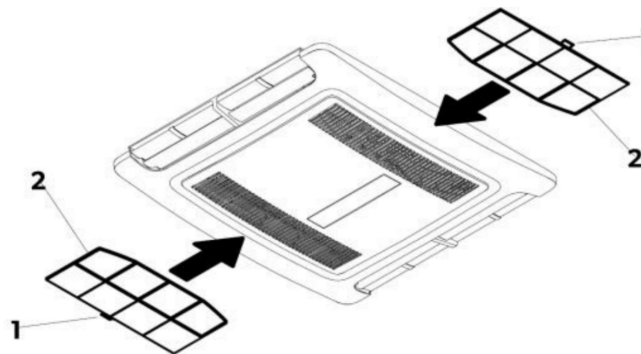


- Mantenga presionado "MODE" en el panel de visualización durante 5 segundos hasta que el icono de Wi-Fi parpadee.
- Abre la aplicación y sigue las instrucciones para conectar y configurar la compatibilidad con la red Wi-Fi.
- La interfaz de la aplicación se muestra tal como aparece a continuación una vez establecida la conexión Wi-Fi.



4.5 Mantenimiento

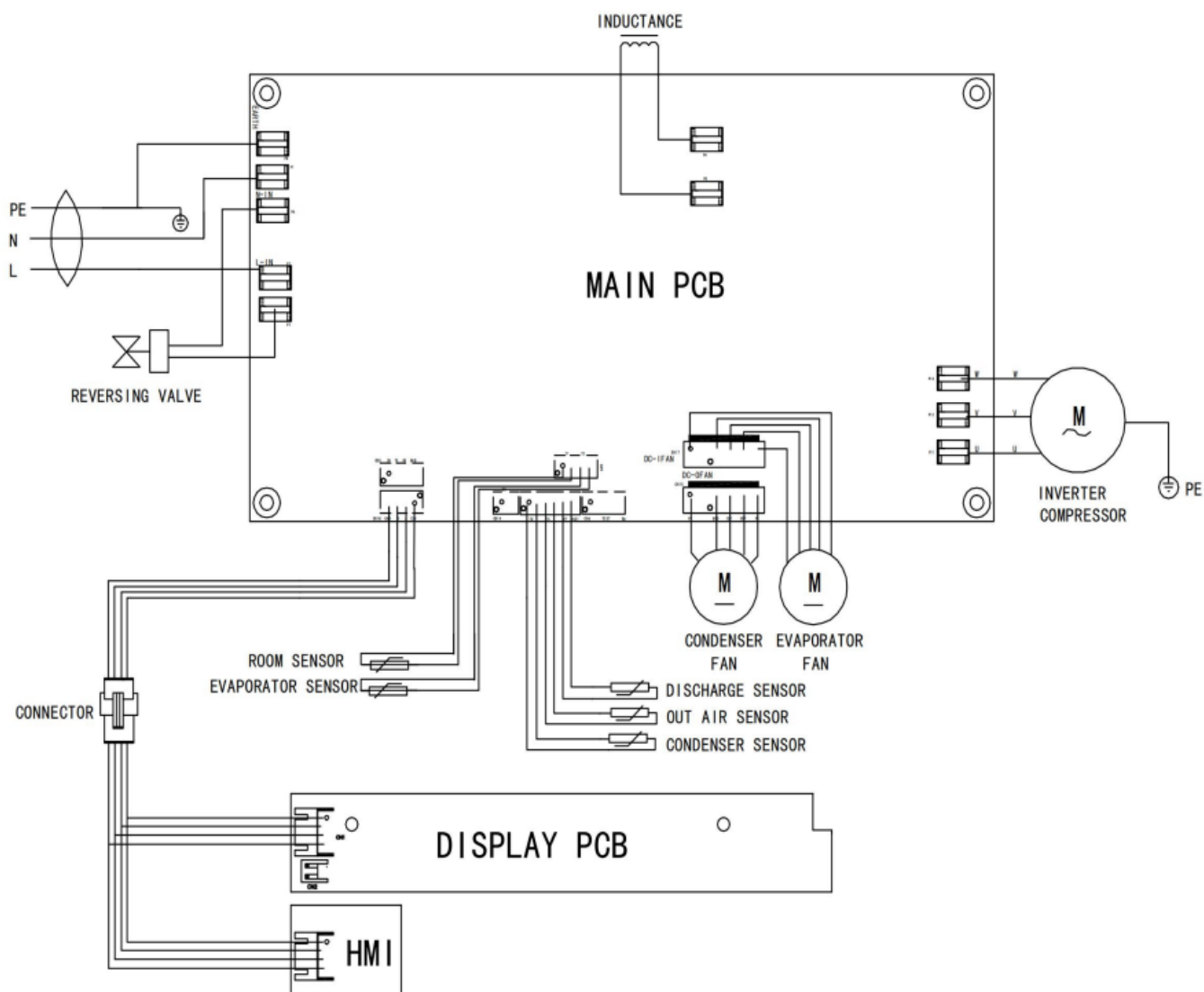
Limpieza del filtro del aire acondicionado:



Introduzca un destornillador de cabeza plana o un cuchillo pequeño en el mango y extraiga suavemente la malla del filtro.

- Retire la malla del filtro manualmente.
- Limpie la malla del filtro con agua y déjela secar.
- Vuelva a colocar el filtro seco en su posición.

4.6 Diagrama de cableado



5 - Solución de problemas

Condición de fallo	Código de pantalla digital	Gestión de fallos o protecciones
Fallo en el sensor de temperatura de la tubería interior	E1/E2/E5	Unidad interior en funcionamiento, unidad exterior detenida; funcionamiento normal restablecido tras el reinicio/recuperación.
Fallo del sensor de temperatura de la bobina exterior	E6	Unidad interior en funcionamiento, unidad exterior detenida; funcionamiento normal restablecido tras el reinicio/recuperación.
Fallo del sensor de temperatura de escape	E7	Unidad interior en funcionamiento, unidad exterior detenida; funcionamiento normal restablecido tras el reinicio/recuperación.
Fallo del motor del ventilador interior	E8	La unidad completa se detuvo; reanudó su funcionamiento normal tras la solución de problemas.
Fallo del motor del ventilador exterior	E9	La unidad exterior se detuvo y reanudó su funcionamiento normal tras la solución de problemas.
Protección contra la temperatura de escape	F0	La unidad exterior se detuvo y reanudó su funcionamiento normal tras la solución de problemas.
Protección contra sobrecorriente de CA	F2	Apagado de la unidad; reiniciar la unidad.
Protección contra sobrecorriente de fase del compresor	F3	Apagado de la unidad; reiniciar la unidad.
Protección contra sobretensión en el bus de CC	F4	Apagado de la unidad; reiniciar la unidad.
Protección contra subtensión en el bus de CC	F5	Apagado de la unidad; reiniciar la unidad.
Protección contra subtensión de CA	F6	Apagado de la unidad; reiniciar la unidad.
Fallo de comunicación entre la placa principal y la placa del controlador	F7	Unidad interior en funcionamiento, unidad exterior detenida; funcionamiento normal restablecido tras el reinicio/recuperación.
Fallo de comunicación entre la placa principal y la placa de visualización.	F8	Apagado de la unidad; reiniciar la unidad.
Protección contra sobretemperatura del IPM	H1	La unidad exterior se detuvo y reanudó su funcionamiento normal tras la solución de problemas.
Fallo de arranque del compresor, pérdida de fase o fase incorrecta.	H2	Apagado de la unidad; reiniciar la unidad.
Fallo del módulo IPM	H3	La unidad exterior se detuvo y reanudó su funcionamiento normal tras la solución de problemas.
Fallo por desincronización o entrada en pérdida del compresor	H4	La unidad exterior se detuvo y reanudó su funcionamiento normal tras la solución de problemas.
Protección contra bajas temperaturas exteriores para sistemas de calefacción	C2	La unidad se ha detenido y se reiniciará una vez que la temperatura se normalice.



MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

TravelCool™

El diseño y las especificaciones de este producto y/o manual están sujetos a cambios sin previo aviso.
Consulte a la agencia de ventas o al fabricante para obtener más detalles.