



improve your life

CE

ES

CHARM DUBBEL

ACONDICIONADORES MONOSPLIT-R32



MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO



UNIDAD INTERNA

CHARM DUBBEL 9000 UI

CHARM DUBBEL 12000 UI

UNIDAD EXTERNA

CHARM DUBBEL 14000 UE

Leer atentamente el presente manual antes de instalar y utilizar el acondicionador, y conservarlo para consultas futuras.

ÍNDICE

Advertencias generales	3
Precauciones básicas	4
Información de uso	6
Descripción de las partes	7
Guía para usar el mando a distancia	8
Guía de Wifi (opcional)	12
Limpieza y mantenimiento	15
Solución de problemas	16
Notas para la instalación	17
Instalación de la unidad interior	21
Instalación de la unidad exterior	23
Notas de mantenimiento	26
Advertencias para el especialista en sistemas de refrigeración	27

REQUISITOS PARA EL PERSONAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todo el personal que lleve a cabo las operaciones de instalación y/o mantenimiento de las unidades debe estar equipado con PEF (Licencia Europea de Refrigeradores) como lo requiere el D.P.R. norte. 146/2018 de aplicación del Reglamento (UE) no. 517/2014. Si se requiere otro técnico para mantener y reparar el equipo, esto deberá ser supervisado por una persona calificada para usar refrigerantes inflamables. La reparación debe realizarse de acuerdo con la metodología indicada por el fabricante del equipo. Si necesita instalar, mover o reparar el aire acondicionado, comuníquese primero con su distribuidor o centro de servicio local para el procedimiento. El acondicionador de aire debe ser instalado, movido o mantenido por personal autorizado. Si no lo hace, podría provocar daños graves, lesiones personales o la muerte

ADVERTENCIAS GENERALES



Aparato lleno de gas inflamable R32.



Antes de instalar y usar el aparato, lea el manual del propietario.



Antes de instalar el aparato, lea el manual de instalación.



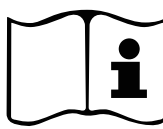
Para cualquier reparación, póngase siempre en contacto con un centro de servicio y siga estrictamente el contenido del manual de servicio.

EL REFRIGERANTE R32

- Para realizar la función de la unidad de aire acondicionado, circula un refrigerante especial en el sistema. El refrigerante es R32: GWP = 675 (potencial de calentamiento global). Este refrigerante es inflamable e inodoro. Puede conducir a explosiones bajo ciertas condiciones.
- En comparación con otros refrigerantes comunes, el R32 es un refrigerante no contaminante que no daña la ozonósfera y no tiene un efecto sobre el efecto invernadero. R32 tiene características termodinámicas muy buenas que conducen a una eficiencia energética alta. Por lo tanto, las unidades necesitan menos cantidad de gas.

Advertencia:

En vista de la ligera inflamabilidad de este refrigerante, se recomienda respetar al pie de la letra las instrucciones de seguridad que se proporcionan en este manual. No utilice artefactos distintos de los recomendados para acelerar el proceso de deshielo o para limpiar. Para las reparaciones, siga única y exclusivamente las instrucciones del productor: consulte siempre con un Centro de Asistencia. Cualquier reparación llevada a cabo por personal no cualificado podría ser peligrosa. El aparato debe mantenerse en una habitación sin fuentes de ignición con funcionamiento continuo (como por ejemplo: llamas abiertas, aparatos que funcionen con gas o estufas eléctricas operativas). No perforar ni quemar. El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a XX m². (Consulte la tabla "a" en la sección "Operaciones de seguridad con refrigerantes inflamables"). El aparato contiene gas R32 inflamable. Atención: Los refrigerantes no tienen olor.



PRECAUCIONES BÁSICAS



ATENCIÓN

- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si han sido supervisados o instruidos para utilizar el aparato de forma segura y comprender los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del usuario sin supervisión.
- El acondicionador de aire debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra inadecuada puede provocar descargas eléctricas. No conecte el cable de tierra a tuberías de gas o agua, pararrayos o cables telefónicos.
- Siempre apague el aire acondicionado y corte la electricidad cuando no se use durante un período prolongado para garantizar la seguridad.
- Evite que el control remoto y la unidad interior entren en contacto con agua u otros líquidos. De lo contrario, puede provocar un cortocircuito.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, un centro de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar peligros.
- No interactúe con el interruptor durante el funcionamiento o con las manos mojadas. Puede provocar una descarga eléctrica.
- No comparta el enchufe con otros aparatos eléctricos. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica, un incendio o una explosión.
- Apague siempre el dispositivo y desconecte la fuente de alimentación antes de realizar cualquier mantenimiento o limpieza. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o daños.
- No tire del cable de alimentación. Los daños en el cable de alimentación pueden provocar descargas eléctricas.
- Tenga cuidado, los cables y tuberías conectados al aparato no deben exponerse a fuentes de calor.
- No instale el acondicionador de aire en un lugar donde haya gases o líquidos inflamables. La distancia entre ellos debe exceder 1 m. Podría provocar un incendio o una explosión.
- No utilice limpiadores líquidos o corrosivos, limpie el aire acondicionado con un paño suave, ligeramente humedecido solo con agua o un detergente suave.
- No intente reparar el aire acondicionado usted mismo. Las reparaciones

incorrectas pueden provocar un incendio o una explosión. Póngase en contacto con un técnico calificado para realizar cualquier mantenimiento.

- No use el aire acondicionado en tormentas eléctricas severas. Se debe apagar la energía para evitar que ocurran peligros.
- No introduzca las manos ni ningún objeto en las entradas o salidas de aire. Esto puede causar lesiones personales o daños al aparato.
- Compruebe si el soporte instalado es lo suficientemente sólido o no. Si está dañado, puede hacer que el aire acondicionado se caiga y cause lesiones.
- No bloquee la entrada o salida de aire. Esto puede comprometer la capacidad de refrigeración o calefacción y provocar fallos de funcionamiento.
- No dirija el aire acondicionado hacia fuentes de calor. Esto podría dañar la combustión y provocar intoxicación.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las normativas nacionales sobre cableado. Se debe instalar un disyuntor de fuga a tierra con capacidad nominal para evitar posibles descargas eléctricas.
- No abra puertas o ventanas durante mucho tiempo cuando el aire acondicionado esté funcionando. De lo contrario, se debilitará la capacidad de refrigeración o calefacción.
- No se sienta encima de la unidad exterior ni coloque objetos pesados sobre ella. Esto podría causar lesiones personales o daños a la unidad.
- No utilice el aire acondicionado para otros fines, como secar la ropa, almacenar alimentos, etc.
- No sople aire frío hacia su cuerpo durante demasiado tiempo. Esto podría deteriorar la condición física y causar problemas de salud.
- Configurar la temperatura adecuada. La diferencia entre la temperatura interna y externa nunca debe ser demasiado grande. Los ajustes adecuados de la temperatura deseada pueden evitar el desperdicio de electricidad.
- Si el acondicionador de aire no está equipado con un cable de alimentación y un enchufe, se debe instalar un interruptor unipolar a prueba de explosión en el cableado fijo y la distancia entre los contactos no debe ser inferior a 3,0 mm.

Tipo de fusible: T3.15AH250V, la electricidad que pasa a través del fusible no puede ser superior a 3.15A. Para el acondicionador de aire conectado permanentemente a una toma de corriente, equipe la línea con

un interruptor de encendido. El interruptor de corriente debe ser unipolar, con una distancia entre los contactos superior a 3 mm y un valor nominal residual no superior a 30 mA. El circuito de alimentación debe tener un dispositivo de protección contra fugas y un interruptor de aire cuya capacidad nominal debe ser superior a 1,5 veces la corriente máxima.



ADVERTENCIA PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN ESTABLECE LA DIRECTIVA EUROPEA 2012/19/UE

Al final de su vida útil, este equipo no debe eliminarse junto a los desechos domésticos. Debe entregarse a centros específicos de recogida diferenciada locales o a distribuidores que facilitan este servicio. Eliminar por separado un equipo eléctrico y electrónico significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud derivadas de una eliminación inadecuada y permite reciclar los materiales que lo componen, obteniendo así un ahorro importante de energía y recursos. Para subrayar la obligación de eliminar por separado estos equipos, en el producto aparece un contenedor de basura tachado.

INFORMACIÓN DE USO

RANGO DE TEMPERATURA DE TRABAJO

Modo de refrigeración: de + 16 °C a + 49 °C (temperatura exterior)

Modo de calefacción: de -15 °C a + 30 °C (temperatura exterior)

- Cuando la temperatura es demasiado alta, se puede activar el dispositivo de protección automático, que detendrá el aire acondicionado para evitar cualquier daño.
- Cuando la temperatura es demasiado baja, el intercambiador de calor del acondicionador de aire puede congelarse, provocando goteos u otro mal funcionamiento.
- En enfriamiento o deshumidificación a largo plazo con humedad relativa superior al 80% (las puertas y ventanas están abiertas), puede haber condensación de agua o goteos cerca de la salida de aire.

NOTAS SOBRE LA FUNCIÓN DE CALEFACCIÓN

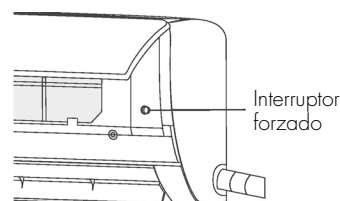
- Al iniciar la función de calefacción, el ventilador de la unidad interior no funcionará inmediatamente para evitar expulsar aire fresco.
- Cuando hace frío y hay humedad en el exterior, la unidad exterior puede desarrollar escarcha en el intercambiador de calor, lo que disminuye la capacidad de calefacción. Luego, el aire acondicionado iniciará la función de descongelación.
- Durante la descongelación, el aire acondicionado dejará de suministrar aire caliente durante unos 5-12 minutos.
- Puede salir vapor de la unidad exterior durante la descongelación. Esto no es un mal funcionamiento, sino un desescarche rápido.
- El calentamiento se reanudará al final del descongelamiento.

NOTAS PARA APAGAR

- Cuando se apaga el acondicionador de aire, el controlador principal decidirá automáticamente si detenerse inmediatamente o luego continuar funcionando durante unos segundos con menor frecuencia y velocidad de aire.

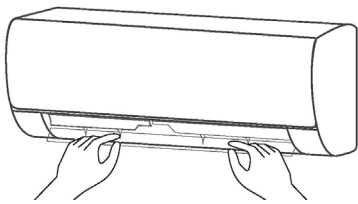
MÉTODOS DE LAS OPERACIONES DE EMERGENCIA

- Si el control remoto está roto, use la tecla del interruptor forzado para encenderlo.
- Si presiona el botón con la unidad apagada, se encenderá en modo automático.
- Si presiona el botón mientras la unidad está funcionando, se apagará.



REGULACIÓN DEL FLUJO DE AIRE

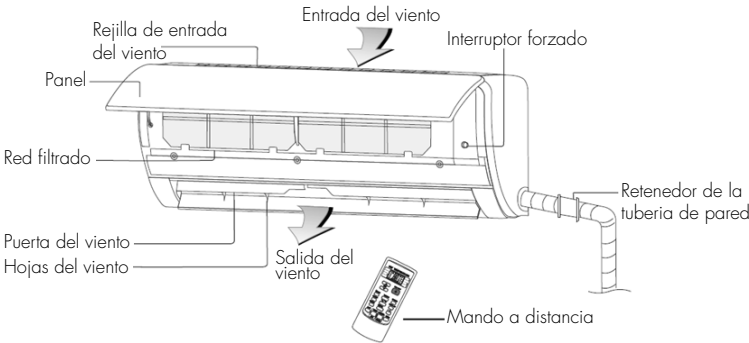
- 1. Pueden utilizar el mando a distancia para poner el viento arriba y abajo, y de izquierda a derecha. La tecla ajusta la dirección del flujo de aire. Para los métodos específicos, consulten el manual de uso del mando a distancia.
- 2. Los modelos sin la función automática de movimiento del flap a izquierda y derecha, realizar esta selecciónn manualmente.



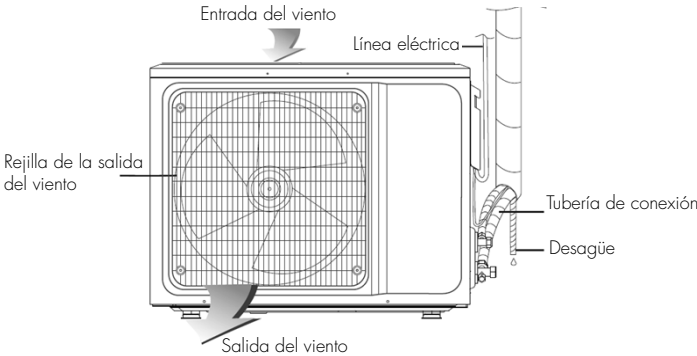
Nota: mueva las aletas de aire antes de que la unidad esté en funcionamiento. Nunca ponga sus manos dentro de la unidad interior cuando el aire acondicionado esté funcionando.

DESCRIPCION DE LAS PARTES

UNIDAD INTERNA



UNIDAD EXTERNA



Nota: todas las ilustraciones de este manual son solo para fines ilustrativos. Su aire acondicionado puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá. Están sujetos a cambios sin previo aviso para futuras mejoras.

GUÍA DE USO DEL MANDO A DISTANCIA

1. Cuando use el control remoto por primera vez, instale las baterías asegurándose de colocar las dos polaridades "+" y "-" correctamente. Para insertar las baterías, siga las instrucciones a continuación:
 - Abra el compartimento de la batería deslizando la tapa hacia afuera (observe la dirección de la flecha en la fig.1).
 - Inserte dos pilas nuevas, prestando atención a la polaridad (fig.2).
 - Vuelva a colocar la tapa en el compartimento de la batería (observe la dirección de la flecha en la fig.3).



Fig.1

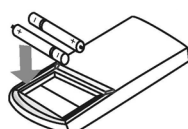


Fig.2

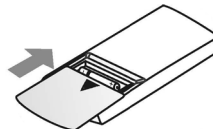


Fig.3

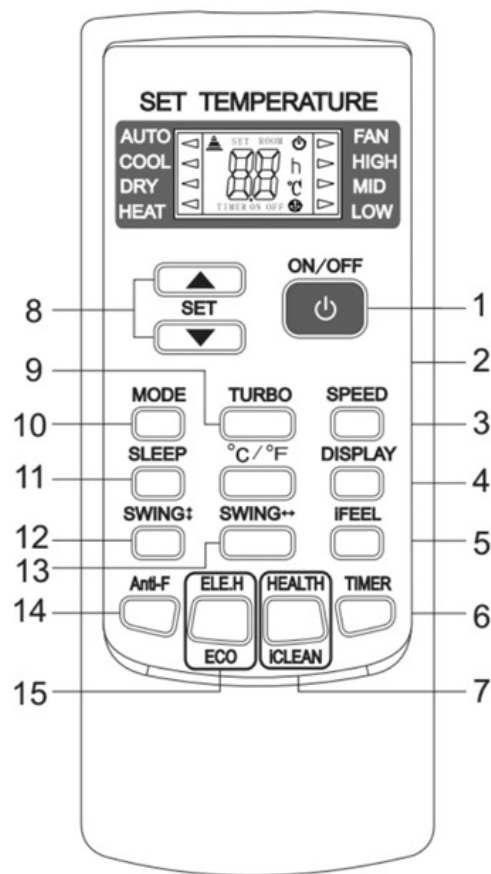
2. Apunte siempre con el control remoto al receptor del aire acondicionado; debe estar a menos de 8 metros del receptor y no debe haber obstáculos entre el mando a distancia y el receptor de señal de la unidad.
3. No arroje ni deje caer el mando a distancia, evite que el agua u otros líquidos se filtren y no lo exponga a la intemperie, al contacto directo con el sol u otras fuentes de calor.
4. En caso de mal funcionamiento, o si la pantalla tiende a desaparecer o reiniciarse, retire las pilas del control remoto durante 30 segundos y luego vuelva a colocarlas. Si aún no funciona, reemplácelas.
5. Cuando reemplace las baterías, no mezcle las nuevas con las viejas u otro tipo de baterías, ya que esto puede causar un mal funcionamiento del control remoto.
6. En caso de inactividad prolongada, retire las baterías para evitar posibles fugas de líquido.
7. Las baterías deben eliminarse correctamente de acuerdo con la normativa vigente.



INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DE LAS BATERÍAS DE ACUERDO CON LA DIRECTIVA EUROPEA 2006/66/CE Y LAS MODIFICACIONES INTRODUCIDAS POR LA DIRECTIVA 56/2013/UE

Reemplace la batería cuando su carga eléctrica esté agotada: al final de su vida útil, esta batería no debe desecharse con los residuos sin clasificar. Debe entregarse en centros especiales de recogida selectiva o en comercios minoristas que presten este servicio. Desechar una batería por separado le permite evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud humana derivados de una eliminación inadecuada y le permite recuperar y reciclar los materiales de los que está hecha, con importantes ahorros de energía y recursos. Para enfatizar la obligación de desechar las baterías por separado, el símbolo del contenedor tachado se muestra en la batería. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la legislación vigente.

DESCRIPCIÓN DE LOS BOTONES



1. ON/OFF (ENCENDER/APAGAR)

Pulse este botón para encender/apagar la unidad. Esto borrara los ajustes del temporizador y SLEEP existentes.

2. °C/°F

Presione este botón para establecer el indicador de temperatura a Fahrenheit, que se muestra por defecto en grados Celsius. El simbolo "°C" no se mostrara en la pantalla LCD. Pulse de nuevo este botón para restaurar la visualizacion de la temperatura a Celsius.

Nota: La visualizacion de la temperatura en grados Fahrenheit no esta disponible para algunos modelos. Cuando se muestre la temperatura en grados Fahrenheit en el control remoto, puede serque sea en grados Celsius en la unidad, la funcion y el funcionamiento de los cuales no se veran afectados.

3. SPEED (VELOCIDAD)

Al presionar este botón se puede seleccionar la velocidad del ventilador de la siguiente manera:



Nota: la velocidad del aire en AUTO (AUTOMATICA) no esta disponible en el modo FAN (VENTILADOR).

4. DISPLAY (PANTALLA)

Pulse este botón para encender/apagar la pantalla. Esto es para la conveniencia de los usuarios a los que les incomoda dormir con la luz de fondo encendida.

5. iFEEL

Pulse este botón para ajustar el indicador de temperatura del control remoto hasta la temperatura ambiente y pulse de nuevo este botón para ajustar a la temperatura preestablecida.

6. TIMER (TEMPORIZADOR)

Con la unidad encendida, pulse este botón para iniciar el temporizador o para apagarlo. Pulse este boton una vez, un texto con "ON (OFF)" parpadeara. Pulse "▲" o "▼" para establecer el numero de horas en las que la unidad se encendera/apagara, con un intervalo de 0,5 de hora si es menor a 10 horas, o 1 hora si

es superiora 10 horas, yen un rango de 0,5-24 horas. Pulselo de nuevo para confirmar el ajuste, el texto "ON (OFF)" dejara de parpadear. Si el botón del temporizador no se presiona mas de 10 segundos después de que el texto "ON (OFF)" empiece a parpadear, saldra del ajuste del temporizador. Si se confirma el ajuste del temporizador, pulsar de nuevo este botón lo cancelara.

Nota: cuando un temporizador se ajusta a ON (Encendido), todos los botones de funcion (excepto SLEEP, DISPLAY (PANTALLA) y iFEEL no se podran ajustar) son validos y cuando la configuracion de tiempo de encendido se ha terminado, la unidad funcionara corno esté preestablecida.

7. HEALTH/iCLEAN

Este botón tiene dos funciones:

- HEALTH: función no presente.
- iCLEAN: presione este botón con la unidad en OFF (Apagado), el control remoto mostrara "CL" y la unidad limpiara automaticamente el polvo fuera del evaporador y la secara, para aumentar la eficiencia de refrigeracion y calefaccion. La funcion de limpieza tiene una duracion de aproximadamente 30 minutos, durante los cuales si la unidad se enciende con el contrai remoto o se pulsa este boton de nuevo, se desactivara el iClean.

Nota: la funzione iClean può essere impostata in parallelo con la funzione "Timer on"; in questo caso la funzione "Timer on" sarà operativa dopo la funzione "iClean".

8. ▲▼

Premere il tasto ▲-▼ per regolare la temperatura da 16 °C a 32 °C; lo schermo cambierà ogni volta che si preme il tasto. Cada vez que se presione "▲" el ajuste de temperatura se incrementara por 1 °C y cada vez que se presione "▼" descendera 1 °C.

Nota: la temperatura no puede ajustarse en los modos AUTO (AUTOMATICO) o FAN (VENTILADOR), por lo tanto, estos dos ultimos no son funcionales.

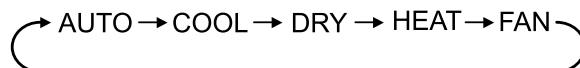
9. TURBO

Pulse este botón solo en modo COOL (ENFRIAR) o HEAT (CALENTAR) para configurar TURBO a encendido o apagado para acelerar la funcion de enfriamiento o calefaccion. Cuando esta en TURBO, la velocidad del aire es alta. Cuando TURBO esta apagado, la velocidad del aire se restaurara a su estado anterior.

10. MODE (MODO)

Al presionar este botón, se puede seleccionar el modo de operacion de la siguiente manera:

(AUTO) AUTOMATICO → (COOL) ENFRIAR → (DRY) SECAR → (HEAT) CALENTAR → FAN (VENTILADOR)



11. SLEEP

Al pulsar el botón SLEEP, la pantalla se apaga. Después de configurar el modo de espera, en la función de enfriamiento, la temperatura aumentará 1 °C en una hora, luego aumentará automáticamente en 1 °C más después de otra hora. Después de configurar el modo de espera, en la función de calentamiento, la temperatura disminuirá 2 °C después de una hora y luego disminuirá automáticamente 2 °C después de otra hora. Después de 10 horas de funcionamiento en modo SLEEP, el aire acondicionado vuelve a las funciones anteriores y se apaga automáticamente. La velocidad de ventilación cambiará automáticamente al nivel más bajo disponible para garantizar el funcionamiento más silencioso durante el descanso nocturno.

Nota: pulse el botón MODE o el botón ON/OFF para cancelar la configuración de la función SLEEP. La función SLEEP no se puede activar en el modo FAN.

12. SWING (oscilación vertical) ↑↓

Presione este botón para configurar el modo de oscilación vertical automática, que permite que las aletas exteriores oscilen de arriba hacia abajo y viceversa. Presione este botón nuevamente para desactivar la función SWING.

13. SWING (oscilación horizontal) ↔

Esta función no está disponible. Sin embargo, es posible dirigir el flujo de aire manualmente, moviendo las aletas de suministro de aire de la unidad interna horizontalmente.

14. ANTI-F

Las funciones Anti-F cuando la unidad se apaga con el control remoto el modo COOL (ENFRIAR), DRY (SECAR) o AUTO (AUTOMATICO). Puede funcionar en modo HEAT (CALENTAR) (modo FAN (VENTILADOR) para unidades de solo enfriamiento), con el ventilador interno funcionando en flujo débil durante 3 minuto antes de detenerse,

para eliminar la humedad dentro del evaporador con el fin de evitar un desprendimiento de mal olor de moho. Esta función no viene ajustada de fábrica. Puede establecerla o cancelarla en cualquier momento que desee de la siguiente manera: Con la unidad y el control remoto en OFF (Apagado), apunte el control remoto hacia la unidad y pulse el botón "Anti-F" una vez, una alarma sonará 5 veces después de 5 segundos, lo que indicará que esta función está activada. Una vez activada, esta función será válida excepto cuando la unidad esté apagada o hasta que se cancele. Para cancelar Anti-F:

- Apague la unidad.
- Con la unidad y el control remoto en OFF (Apagado), apunte el control remoto hacia la unidad y pulse el botón una vez, la alarma sonará 3 veces después de 5 segundos, lo que indica que esta función es cancelada.

Nota: con Anti-F activo, se recomienda no encender la unidad de nuevo antes de que esté completamente apagada. La función Anti-F no será válida cuando se ajuste el temporizador a OFF (Apagado).

15. ELE.H/ECO

- ELE.H (función no presente)
- ECO: Si se pulsa este botón en el modo COOL (ENFRIAR), la unidad entrará en el modo ECO que tiene el menor consumo de electricidad, o saldrá de este automáticamente 8 horas después. Al cambiar los modos o apagar el control remoto, se cancelará automáticamente la función ECO. Pulse el botón ECO en modo ECO para salir de este modo.

Nota: el modo ECO solo funciona para las unidades inversoras.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Modo de operación automática (AUTO)

- Pulse el botón "MODE" ("MODOS"), seleccione el modo de operación automática.
- Pulse el botón "SPEED (VELOCIDAD)" ("VELOCIDAD"), puede seleccionar la velocidad del ventilador entre BAJA, MEDIA, ALTA y AUTOMÁTICA.
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar"), el aire acondicionado comenzará a funcionar.
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar") de nuevo, y el aparato de aire acondicionado se detendrá.

Nota: en el modo de operación del ventilador, los ajustes de temperatura no tienen efecto.

Modo COOLING: la temperatura por defecto es 20 °C. Cuando la temperatura ambiente supera los 20 °C, la unidad comienza a funcionar en refrigeración. Por debajo de 20 °C solo funciona en ventilación.

Modo HEATING: la temperatura por defecto es 25 °C. Cuando la temperatura ambiente está por debajo de 25 °C, la unidad comienza a funcionar en calefacción.

Modo de operación de refrigeración / calefacción (COOL/HEAT)

- Pulse el botón "MODE" ("MODOS"), seleccione el modo de funcionamiento de refrigeración o calefacción.
- Pulsando el botón "▲" o "▼" se puede establecer el intervalo de temperaturas entre 16 °C~32 °C, la pantalla cambiará a medida que toca el botón.
- Al pulsar el botón "SPEED" ("VELOCIDAD"), se puede seleccionar la velocidad del ventilador entre BAJA, MEDIA, ALTA y AUTOMÁTICA.
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar"), el aire acondicionado comenzará a funcionar.
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar") de nuevo, y el aparato de aire acondicionado se detendrá.

Nota: el tipo de viento trío no tiene ninguna función de calentamiento.

Modo de operación del ventilador (FAN)

- Pulse el botón "MODE" ("MODOS"), seleccione el modo de operación del ventilador.
- Al pulsar el botón de "SPEED" ("VELOCIDAD"), se puede seleccionar la velocidad del ventilador entre BAJA, MEDIA, ALTA.
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar"), el aire acondicionado comenzará a funcionar.
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar") de nuevo, y el aparato de aire acondicionado se detendrá.

Nota: en el modo de funcionamiento del ventilador, los ajustes de temperatura no tienen efecto.

Modo de operación de secado (DRY)

- Pulse el botón "MODE" ("MODOS"), seleccione el modo de operación de secado.
- Pulsando el botón "▲" o "▼" se puede establecer el intervalo de temperaturas entre, la pantalla cambiará a medida que toca el botón.
- Al pulsar el botón "SPEED" ("VELOCIDAD"), se puede seleccionar la velocidad del ventilador entre MID (BAJA), MID (MEDIA), HIGH (ALTA) y AUTO (AUTOMÁTICA).
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar"), el aire acondicionado comenzará a funcionar.
- Pulse el botón "ON/OFF" ("Encender/Apagar") de nuevo, y el aparato de aire acondicionado se detendrá.

Notas: todas las imágenes y descripciones de este manual pueden diferir ligeramente de lo que realmente es el producto.

GUÍA DE WIFI (opcional)

INTRODUCCION

Es posible instalar el módulo Wifi para controlar de forma remota el aire acondicionado. El aire acondicionado debe estar en conexión constante con un enrutador inalámbrico o un punto de acceso conectado a Internet. Los dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas, en los que se instalan aplicaciones dedicadas y los módulos Wi-Fi configurados posteriormente, se pueden utilizar como controles remotos una vez conectados a Internet.

DESCARGAR E INSTALAR EL SOFTWARE DE CONTROL

El software de control se puede descargar e instalar de la siguiente manera.

1. Para terminales móviles como teléfonos inteligentes y tabletas (solo para Android 4.1 a iOS 6.0 o superior), busque y descargue "AC Freedom" de Google Play o App store e instálelo en su sistema.
2. También es posible utilizar el teléfono inteligente (solo Android 4.1 e iOS 6.0 o posterior) para escanear el "código QR" (Fig.1) con una aplicación de escaneo de terceros, que lo dirigirá automáticamente a la interfaz "AC Freedom" página de descarga para la instalación del software.



Por Android



Por IOS

Una vez que la aplicación está instalado, ingrese a la sección de "Escanear" (punto 1, Fig.1) para ser dirigido en la página de inicio.

Función SCAN: al hacer clic en el botón "scan" y escanear el código QR a la derecha. (Fig.2).

Después de escanear el código QR, ingrese el código de activación "6364d" (punto 1, Fig.3) y haga clic en activar (punto 2, Fig.3)

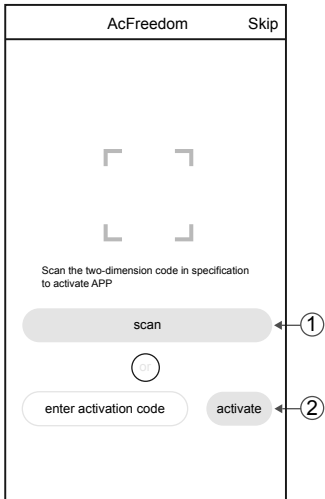


Fig. 1

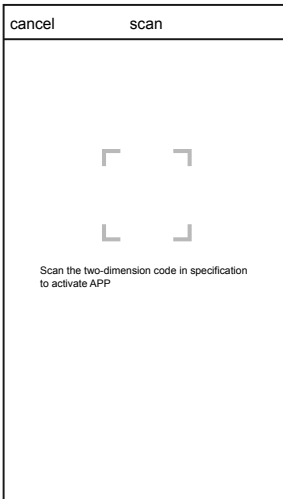


Fig. 2

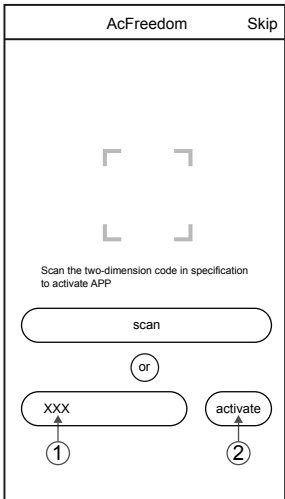


Fig. 3

RESTABLECER EL MÓDULO WI-FI

En el caso de la configuración inicial o después de reemplazar el enrutador inalámbrico conectado, debe restablecer el módulo Wi-Fi dentro del climatizador.

Para restablecer el módulo Wifi, siga los pasos siguientes:

- Encienda el aire acondicionado y seleccione el modo FAN (ventilación) con el botón MODE y la velocidad de ventilación ALTA (con el botón SPEED).
- Dirija el control remoto a la pantalla de la unidad interna, luego presione el botón "HEALTH" 8 veces; seguirá un "pitido" dos veces, lo que indica que el reinicio se realizó correctamente (Fig.4).



Fig.4

Desconecte la alimentación del sistema durante al menos 30 segundos.

Nota: si el dispositivo no se ha conectado correctamente, vuelva a realizar la configuración como se describe anteriormente.

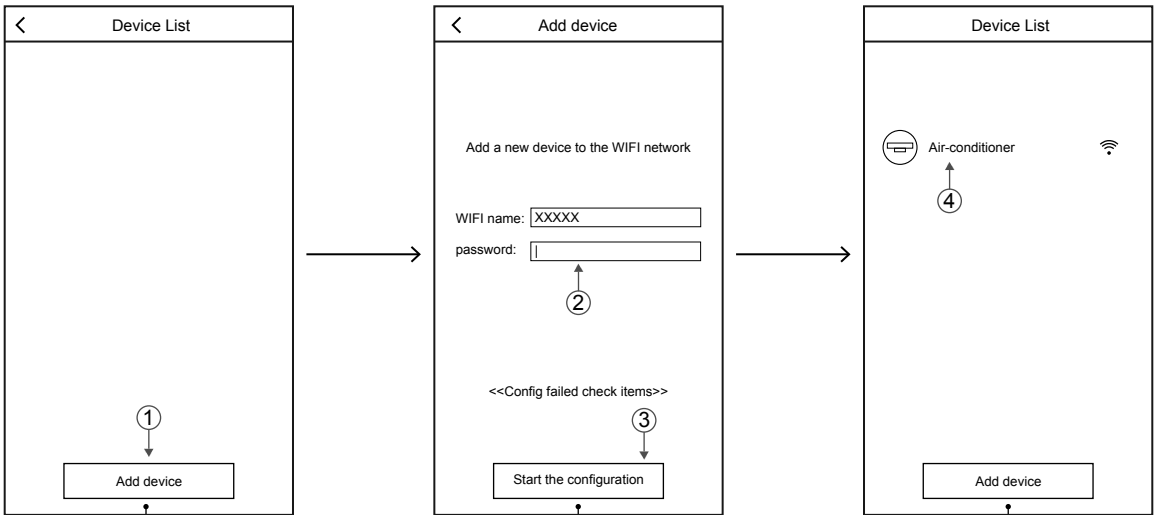
SMARTPHONE, TABLET U OTRO DISPOSITIVO MÓVIL CONECTADO

Active la función Wi-Fi en su dispositivo y conéctelo a un enrutador inalámbrico o punto de acceso.

Nota: se requiere un enrutador inalámbrico para que funcione la función Wi-Fi.

CONFIGURACIÓN DEL DISPOSITIVO

Después de descargar e instalar la aplicación en su smartphone o tableta, debe agregar el aire acondicionado como un nuevo dispositivo Wi-Fi asociado de acuerdo con la siguiente imagen:



Vuelva a conectar la alimentación al sistema e inicie la aplicación AC freedom: en la pantalla del dispositivo móvil (smartphone, tablet) pulse "+ añadir dispositivo".

En la siguiente pantalla, seleccione el tipo de dispositivo asociado, es decir, "acondicionador". En la página siguiente, confirme el restablecimiento marcando "He terminado el paso anterior": luego presione "Comenzar". A continuación, busque el nombre de la red wifi a la que debe conectarse y escriba la contraseña de la red. Luego presione "conectar a wi-fi": el sistema busca el dispositivo que se conectará a la "wi-fi" seleccionada anteriormente.

En la pantalla final aparecerá el climatizador a emparejar. Pulse "air conditioner" y confirme con "participar en la habitación". En este punto, el dispositivo está conectado y aparecerá el control remoto virtual.

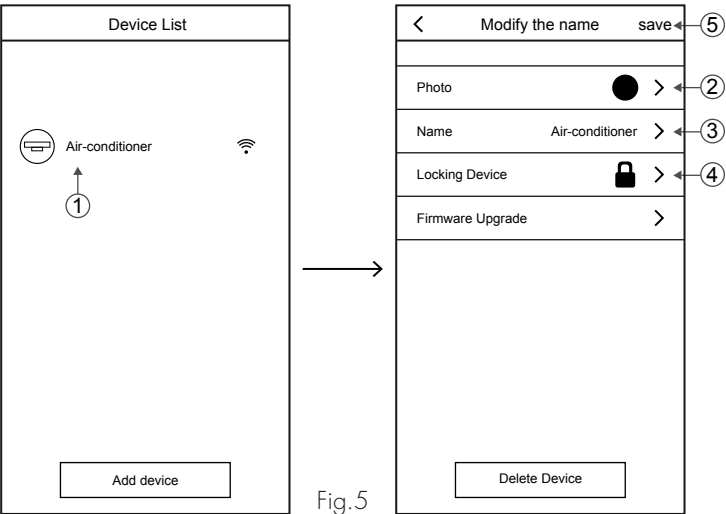
Nota: si el dispositivo no se ha conectado correctamente, vuelva a realizar la configuración como se describió anteriormente.

1. En el caso de la primera configuración o después de cambiar el enrutador inalámbrico o el punto de acceso, asegúrese de que su dispositivo ya esté conectado al enrutador inalámbrico o al punto de acceso que se asociará con el módulo Wi-Fi.
2. Si la configuración no es exitosa, presione el botón "Elementos de verificación de fallas de configuración" para verificar las notas de error antes de reconfigurar el aire acondicionado.

Después de que la configuración sea exitosa, haga clic en el nombre del acondicionador de aire correspondiente para ingresar a la interfaz de control y continuar con la operación.

1. Editar y bloquear dispositivos

- En la interfaz "Device List", mantenga presionado durante más de 0,5 segundos (para sistema Android) o presione (para sistema IOS) el icono de un dispositivo existente para activar la opción "Modify my name".
- Puede cambiar el nombre o el icono para identificar diferentes acondicionadores de aire.
- Para bloquear un dispositivo, simplemente toque el icono "Locking Device". Una vez que un dispositivo está bloqueado, otros usuarios no podrán buscarlo, evitando efectivamente cualquier tipo de interacción. Después de configurar el nombre y el icono del aire acondicionado, y después de bloquearlo, guarde la configuración presionando el botón "Save".



2. Eliminar un aire acondicionado

Para Android: haga clic en el botón "Delete Device" en la interfaz "Modify my name", ver Fig.5
Para IOS: desplácese por el nombre del aire acondicionado que se eliminará a la izquierda en "Device List" y haga clic en "Delete".

3. Control remoto con enrutador WI-FI inalámbrico

Cuando el enrutador inalámbrico WI-FI está conectado a Internet, la activación de GPRS en el dispositivo móvil le permitirá controlar los dispositivos de forma remota.

1. El software proporciona un servicio de soporte con el que los usuarios pueden consultar las instrucciones de funcionamiento del software y otra información.
2. Dado que la interfaz operativa y la función del software están sujetas a mejoras constantes, cualquier actualización se comunicará a los usuarios.
3. Dado que la interfaz de operación puede cambiar debido a la actualización constante de las versiones, las figuras de este manual son solo para fines ilustrativos. Consulte la interfaz de operación real.

APÉNDICE "A": LOS AJUSTES DE CONTROL NO HAN SIDO EXITOSOS

1. Verifique el ícono de Wi-Fi en el panel del aire acondicionado, si no se muestra el ícono, comuníquese con el servicio al cliente.
2. Asegúrese de que la conexión de datos activa sea la de su enrutador Wi-Fi y no la del operador telefónico del teléfono inteligente o tableta utilizada; en caso de que cierre la conexión de datos 3G/4G y active la conexión Wi-Fi del enrutador.
3. Asegúrese de que el módulo Wi-Fi se haya reiniciado y posteriormente configurado correctamente. Para obtener más detalles, consulte "Restablecer el módulo Wi-Fi".
4. Verifique el nombre de Wi-Fi de su enrutador, se recomienda no contener espacios ni otros caracteres no alfanuméricos.

5. Compruebe que la contraseña de Wi-Fi del enrutador no tenga más de 32 caracteres alfanuméricos y que no contenga espacios ni símbolos especiales.
6. Verifique que la contraseña de Wi-Fi se ingrese correctamente durante la configuración de la APLICACIÓN: puede verificar que la contraseña se ingresó correctamente presionando el botón "Show Password".

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

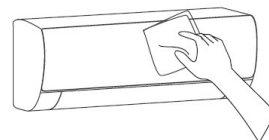


ATENCIÓN

- Antes de limpiar el aire acondicionado, es necesario apagarlo y desconectar el suministro eléctrico durante más de 5 minutos, de lo contrario pueden producirse descargas eléctricas.
- No moje el aire acondicionado, esto puede causar una descarga eléctrica. Asegúrese de que nunca entre en contacto directo con agua u otros líquidos, bajo ninguna circunstancia.
- Los productos demasiado agresivos como diluyentes y solventes pueden dañar el aire acondicionado, use solo un paño suave y seco o posiblemente humedecido con detergente neutro
- Asegúrese de que los filtros se limpien con regularidad; Los filtros sucios y obstruidos limitan el rendimiento del aire acondicionado. En ambientes polvorientos, aumente la frecuencia de limpieza de los filtros. Una vez retirados los filtros, no toque el intercambiador de aletas y no ejerza ninguna presión para evitar lesiones y daños.

LIMPIEZA DEL PANEL

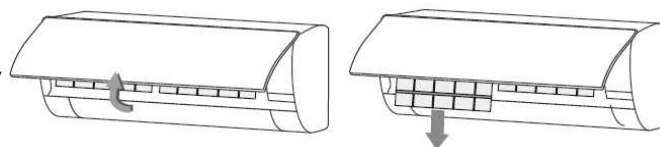
Limpie el panel frontal de la unidad interior con un paño y agua tibia, por debajo de 40 °C. No desmonte el panel para limpiarlo.



LIMPIAR LOS FILTROS

Quitar los filtros

Utilice ambas manos para tirar del panel hacia arriba y abrirlo. Desenganche los filtros de sus asientos y retírelos.



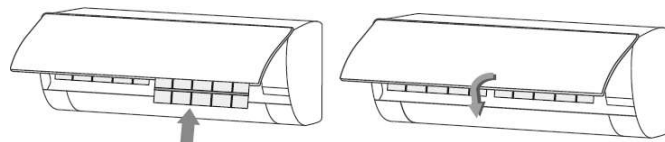
Limpiar los filtros

Utilice una aspiradora o agua tibia (máx. 45 °C) para limpiar los filtros. Si es necesario, utilice también un detergente neutro. Dejar secar lejos de la luz solar y fuentes de calor directas.



Coloque los filtros

Vuelva a instalar los filtros en el orden inverso al que se retiraron y luego cierre el panel.



COMPROBACIONES ANTES DE USAR

1. Compruebe que no haya obstáculos para el flujo de aire normal.
2. Compruebe que no haya obstrucciones en los tubos de drenaje de condensado, límpielos si es necesario.
3. Verifique que el cable de tierra esté correctamente cableado.
4. Verifique que las baterías del control remoto estén insertadas correctamente y suficientemente cargadas.
5. Compruebe que los soportes de la unidad exterior estén perfectamente intactos, en caso contrario contacte con un técnico especializado.

MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO

1. Apague el aire acondicionado, desenchufe el cable de alimentación o corte la energía de todos modos, luego retire las baterías del control remoto.

- 2. Limpiar los filtros y la unidad.
- 3. Quite el polvo y la suciedad de la unidad exterior.
- 4. Compruebe que los soportes de la unidad exterior estén perfectamente intactos, en caso contrario contacte con un técnico especializado.

SOLUCION DE PROBLEMAS



No repare el acondicionador de aire usted mismo, puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o una explosión. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado que puede realizar el mantenimiento de forma profesional. Para evitar costes no deseados, antes de contactar con el Servicio de Mantenimiento Técnico Autorizado, realice las siguientes comprobaciones.

Fenómeno	Causas	Soluciones posibles
El aire acondicionado no funciona	• Suspensión eléctrica o pérdida de energía. • Conexión de cable lenta. • Problemas de fusibles. • Temporizador activado.	• Espere a que se restablezca la energía. • Compruebe la conexión. • Reemplace el fusible. • Espere el temporizador o desactívelo.
El acondicionador de aire no se enciende después de detenerlo	• El acondicionador de aire no se reinicia inmediatamente debido al dispositivo de protección.	• Espere al menos 5 minutos y vuelva a intentarlo.
El acondicionador de aire se detiene después de estar encendido por un período de tiempo	• Es posible que se haya alcanzado la temperatura deseada. • Sistema de descongelación activo. • Temporizador de sueño configurado.	• Este es el comportamiento correcto. • El aire acondicionado se reiniciará automáticamente después de descongelar. • Es necesario volver a encender el aire acondicionado.
Ventilación funciona, pero el enfriamiento/calentar no es satisfactorio	• Acumulación excesiva de polvo en los filtros que bloquea el paso del aire y cierre excesivo de las aletas. • Las puertas y/o ventanas abiertas pueden provocar un descenso/aumento de la temperatura en el ambiente. • La función de calefacción auxiliar no está activa durante el modo de calefacción, lo que puede afectar el rendimiento en términos de producción de calor. • Configuración incorrecta del modo de funcionamiento, la temperatura o la velocidad del aire no están configuradas correctamente.	• Limpiar los filtros de aire, eliminar cualquier obstáculo dentro o fuera de las aletas y regular la apertura de las aletas. • Cierre las puertas y/o ventanas, etc. • Active la función de calefacción auxiliar. (solo si se incluye en este modelo). • Reprograme la temperatura y la velocidad del aire de manera adecuada.
La unidad interior emite olores	• El acondicionador de aire en sí no emite olores desagradables. Puede depender de los olores presentes en el ambiente.	• Limpiar los filtros o activar la función de autolimpieza.
Ruido de gorgoteo de agua durante el operación	• Cuando el aire acondicionado o el compresor se encienden o se detienen, a veces se puede escuchar un silbido similar al del agua que fluye.	• Esto no es un defecto o mal funcionamiento, es el sonido del refrigerante fluyendo.
Se escucha un ligero "clic" al iniciar o apagar	• Debido al cambio de temperatura, el panel u otras partes se expanden o encogen levemente.	• Es normal, no es un problema.
La unidad interior emite ruidos y sonidos	• El ruido del relé del ventilador o del compresor se ha encendido o apagado, o la función de descongelación está encendida o apagada, en estos casos se escucha un sonido. • La acumulación excesiva de polvo en el filtro de aire de la unidad interior puede provocar fluctuaciones en el sonido. • El ruido se debe a la configuración "Velocidad máxima".	• Esto se debe a que el refrigerante fluye en sentido inverso. No son fallos de funcionamiento. • Limpiar los filtros. • Esto es normal, si el ruido es molesto, desactive la función "Velocidad máxima".

Hay gotas de agua en la superficie de la unidad interior	• Cuando la humedad ambiental es alta, se acumulan gotas de agua alrededor de la salida de aire o del panel, etc. • El funcionamiento prolongado en habitaciones con puertas y ventanas abiertas produce gotas de agua. • Un ángulo de apertura de las aletas demasiado estrecho también puede provocar la formación de gotas de agua en la entrada de aire.	• Es un fenómeno normal. • Cierre puertas y ventanas. • Aumente el ángulo de las aletas internas.
Durante la operación de enfriamiento, se emite vapor desde la unidad interior	• Cuando la temperatura y la humedad interiores son altas, a veces sucede.	• Esto se debe a que el aire interior se enfría rápidamente. Después de un cierto período de tiempo, la temperatura y la humedad internas se reducirán y el vapor desaparecerá.

 ATENCIÓN

Detenga inmediatamente el funcionamiento del aparato, desconecte la electricidad y póngase en contacto con el Centro de Asistencia Técnica más cercano en los siguientes casos:

- Ruidos extraños u olores desagradables durante el funcionamiento.
- Calentamiento anormal del cable de alimentación y el enchufe.
- Unidad o control remoto deteriorado o mojado.
- El interruptor de protección contra fugas a menudo se desconecta.

NOTAS PARA LA INSTALACIÓN

OPERACIONES DE SEGURIDAD DEL REFRIGERANTE INFLAMABLE

Requisito de cualificación para la instalación y el mantenimiento

- Todos los operadores del circuito frigorífico deben tener la licencia pertinente para trabajar de forma correcta y segura con refrigerantes inflamables.
- El circuito frigorífico puede repararse únicamente conforme a las modalidades indicadas por el fabricante del aparato.

Notas para la instalación

- No está permitido utilizar el acondicionador en habitaciones con presencia de llamas abiertas o fuentes de calor en funcionamiento (estufas encendidas).
- No practique agujeros en el circuito ni queme el tubo de conexión.
- El acondicionador debe instalarse en una habitación que tenga una superficie más amplia respecto a la superficie mínima indicada en la placa de identificación y en la tabla A que aparece abajo.
- La prueba de estanqueidad es obligatoria tras la instalación.

TABLA A- Superficie mínima de una habitación (m²)

Superficie mínima de una habitación (m²)	Cantidad de carga (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Posición en el suelo	/	14.5	16.6	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Montaje en ventana	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Montaje en pared	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Montaje en techo	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

Notas para el mantenimiento

- Verifique si el área de mantenimiento o la superficie de la habitación cumplen con los requisitos obligatorios que se especifican en la placa de identificación.
- Verifique si el área de mantenimiento tiene buena ventilación. Se debe mantener un estado de ventilación continua durante el proceso de funcionamiento.
- Verifique si hay fuentes de calor, ya sea existentes o potenciales, en el área de mantenimiento. No debe haber llamas abiertas en el área de mantenimiento y se debe exponer el aviso «prohibido fumar».
- Verifique si el aviso de advertencia está en buenas condiciones; de lo contrario, sustitúyalo.

Soldadura

- Si se deben cortar o soldar los tubos del circuito frigorífico durante las operaciones de mantenimiento, lleve a cabo el siguiente procedimiento:
 - Apague la unidad y desconecte la alimentación
 - Recupere el gas
 - Genere condiciones de vacío con la bomba de vacío
 - Limpie los tubos con gas N2
 - Realice el corte y la soldadura, o bien
 - Lleve la máquina al centro de asistencia para la soldadura
- El refrigerante debe recuperarse en el depósito de almacenamiento especializado.
- Asegúrese de que no haya llamas abiertas cerca de la salida de la bomba de vacío y asegúrese de haya una ventilación adecuada.

Carga del circuito frigorífico

- Use herramientas especiales para R32, para introducir el refrigerante. Asegúrese de que los distintos tipos de refrigerante no se contaminen entre sí.
- El depósito del refrigerante debe mantenerse en posición vertical en el momento de llenado del circuito frigorífico.
- Aplique la etiqueta en el sistema después de haber terminado el llenado.
- No realice un llenado excesivo.
- Después de terminar el llenado, controle si hay pérdidas antes de la prueba de funcionamiento. Realice un segundo control al retirar el refrigerante.

Instrucciones de seguridad para el transporte y el almacenamiento

- Use el detector de gas inflamable para realizar la prueba antes de la descarga y antes de abrir el contenedor.
- No debe haber fuentes de fuego y no se debe fumar.
- Respete las normas y leyes locales.



ATENCIÓN

- Antes de la instalación, comuníquese con el centro de servicio más cercano; Si la unidad no es instalada por personal calificado y autorizado, es posible cometer errores de instalación y causar daños graves.
- La instalación debe realizarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado y este manual.
- La prueba de fugas de refrigerante debe realizarse después de la instalación.
- Para reubicar y reinstalar el acondicionador de aire en otra ubicación, comuníquese con el centro de servicio más cercano.

PRINCIPIOS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de la instalación, compruebe que el dispositivo de extinción de incendios funcione correctamente.
- Prepare la instalación en un lugar ventilado (las puertas y ventanas deben estar abiertas).
- Cualquier tipo de fuente inflamable, fuego, fuego de cigarrillos, teléfonos no deben estar presentes en el área de instalación en presencia de productos que contengan gas R32.
- Se requieren precauciones antiestáticas para instalar el acondicionador de aire, tales como: usar ropa y guantes de algodón puro.
- Mantenga el detector de fugas de gas en funcionamiento durante la instalación.
- En caso de fuga de gas R32 durante la instalación de la unidad interior, debe encontrar inmediatamente el punto de fuga y bloquearlo hasta el nivel de seguridad. Si la fuga de refrigerante afecta el funcionamiento o el rendimiento del acondicionador de aire, nunca encienda el acondicionador de aire. Póngase en contacto con el centro de servicio autorizado más cercano para realizar el mantenimiento.
- Mantenga los aparatos eléctricos, interruptores de energía, enchufes, fuentes de calor y material electrostático y cualquier otra cosa que pueda generar llamas o fuego muy lejos de la unidad interior.
- El acondicionador de aire debe instalarse en una habitación accesible para instalación y mantenimiento, sin obstáculos que puedan bloquear la entrada y salida de aire de la unidad interior y exterior, lejos de fuentes de calor, áreas inflamables o explosivas.
- Si los cables de conexión entre las unidades interior y exterior para la reparación o instalación del acondicionador de aire no tienen la longitud suficiente, es necesario reemplazarlos completamente por el mismo número con las mismas especificaciones técnicas originales, no es posible hacer cable extensiones.

REQUISITOS DE INSTALACIÓN

- Evite la instalación en lugares fácilmente inflamables o fuentes de gas inflamable o en lugares con gases muy agresivos.
- Evite la instalación en lugares sujetos a fuertes campos magnéticos o eléctricos.
- Evite lugares con condiciones naturales peligrosas tales como: lámparas de sobrecalentamiento, viento fuerte de arena, sol directo u otras fuentes de alta temperatura.
- Evite la instalación en lugares al alcance de los niños.
- Evite los lugares sujetos a ruidos fuertes o resonancias.
- Acorte las conexiones entre las unidades interior y exterior tanto como sea posible.
- Instale las unidades donde sean fáciles de instalar y mantener y donde la ventilación sea buena.
- La unidad exterior no se puede instalar en pasillos, escaleras, escaleras de incendios, pasillos u otras áreas públicas.
- La unidad exterior debe instalarse lo más lejos posible de las puertas, ventanas y plantas verdes de los vecinos.

INSPECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

- Verifique la placa de identificación de la unidad exterior para asegurarse de que el refrigerante sea R32.
- Compruebe el entorno en el que está instalada la unidad interior. Dejar un espacio inservible para la unidad de no menos de 5 metros como se indica en la ficha técnica.
- Compruebe el entorno que rodea el lugar de instalación: la unidad con refrigerante R32 no se puede instalar en un espacio reducido del entorno.
- Cuando utilice un taladro eléctrico para perforar la pared, primero verifique si hay tuberías de agua, electricidad o gas en la pared.

REQUISITOS PARA LA ESQUADRA DE SOPORTE

- La escuadra de soporte debe cumplir con los estándares nacionales o industriales relevantes en términos de resistencia con áreas de soldadura y conexión a prueba de herrumbre.
- El soporte de soporte y su superficie de carga deben poder soportar 4 veces o más el peso de la unidad, o 200 kg, lo que sea más pesado.
- El soporte de soporte de la unidad exterior debe fijarse con pernos y tornillos de expansión.
- Garantizar una instalación segura independientemente del tipo de pared en la que se instale, para evitar posibles caídas que puedan dañar a las personas.

REQUISITOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Asegúrese de utilizar el voltaje eléctrico correcto para el aire acondicionado y los cables de alimentación con un diámetro de acuerdo con la ley.
- Cuando la corriente máxima del aire acondicionado es $\geq 16A$, se debe instalar un interruptor magnetotérmico para proteger el aparato.
- El rango de trabajo de la fuente de alimentación está entre el 90% y el 110% de la tensión local.
- La distancia mínima entre el aire acondicionado y los combustibles es de 1,5 metros.
- Seleccione la sección correcta del cable de alimentación y señal antes de prepararlo para la conexión.
- Tipo de cables:
 - Fuente de alimentación de la unidad interior (si está disponible): H05VV-F;
 - Fuente de alimentación: H07RN-F o H05RN-F;
- Sección mínima del cable de alimentación:

Corriente nominal (A)	Sección del cable de alimentación (mm²)
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

- El tamaño del cable de interconexión, el cable eléctrico, el fusible y el interruptor deben ser determinados por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa colocada en el lateral de la unidad.

Consulte esta placa para elegir el cable, fusible o interruptor correcto.

- **Nota:** la sección del cable se describe en detalle en el diagrama de cableado aplicado a la unidad.

AVISOS PARA LA INSTALACIÓN

- **ATENCIÓN:** antes de realizar cualquier intervención, asegúrese de que la fuente de alimentación esté desconectada.
- **ATENCIÓN:** antes de realizar cualquier intervención, equípese con el equipo de protección individual adecuado.
- **ATENCIÓN:** El aparato debe instalarse de acuerdo con las normativas nacionales de la planta.
- **ATENCIÓN:** las conexiones e instalación eléctricas deben ser realizadas únicamente por personas en posesión de la titulación técnico-profesional para la instalación, transformación, ampliación y mantenimiento de los sistemas y capaces de verificar las mismas a efectos de seguridad y funcionalidad.
- **ATENCIÓN:** Instale un dispositivo, interruptor principal o enchufe eléctrico que le permita cortar por completo la alimentación del aparato.
- **ATENCIÓN:** Para la conexión entre las unidades, utilice únicamente tubería de cobre recocido y desoxidado para aire acondicionado y refrigeración y aislado con polietileno expandido con un espesor de mín. 8 mm.
- A continuación se muestran las indicaciones esenciales para una correcta instalación del equipo. Sin embargo, la realización de todas las operaciones de acuerdo con las necesidades específicas se deja a la experiencia del instalador.
- No instale la unidad en habitaciones donde haya gases inflamables o sustancias ácidas o alcalinas que puedan dañar irreparablemente los intercambiadores de calor de cobre-aluminio o los componentes internos de plástico.
- No instale la unidad en talleres o cocinas, donde los vapores de aceite mezclados con el aire tratado puedan depositarse en las bobinas de intercambio, reduciendo su rendimiento, o en las partes internas de la unidad, dañando los componentes plásticos.

REQUISITOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Deben observarse las normas de seguridad eléctrica al instalar la unidad.
- De acuerdo con las normas de seguridad locales, utilice un circuito de alimentación y un interruptor de alimentación que cumplan con las normas.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación coincida con los requisitos del aire acondicionado. La fuente de alimentación inestable o el cableado incorrecto pueden provocar averías. Instale cables de alimentación adecuados antes de operar el aire acondicionado.
- Conecte correctamente los cables de fase, neutro y tierra a la toma de corriente.
- Asegúrese de cortar el suministro eléctrico antes de realizar cualquier trabajo relacionado con el circuito eléctrico y la seguridad. Para modelos con un enchufe de alimentación, asegúrese de que el enchufe sea fácilmente accesible después de la instalación.
- No conecte la alimentación antes de finalizar la instalación.
- No utilice el aparato si el cable o el enchufe están dañados. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su distribuidor o una persona igualmente calificada para evitar un peligro.
- Dado que la temperatura del circuito de refrigerante es alta, mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- La instalación debe ser realizada de acuerdo con la normativa únicamente por personal cualificado.



La unidad está cargada con refrigerante R32 ligeramente inflamable. El tratamiento inadecuado del gas en cuestión puede exponer a las personas y los materiales a daños graves. Se proporcionan más detalles sobre este refrigerante al comienzo de este manual.

REQUISITOS PARA OPERACIONES EN ALTURA

- Cuando se instala a una altura de 2 m o más, es necesario utilizar cinturones de seguridad, eslingas y / o cuerdas adecuadas para sujetarlo de forma segura a la unidad exterior, a fin de evitar caídas que podrían causar daños al aparato o lesiones personales.

REQUISITOS DE TIERRA

- El acondicionador de aire es un aparato eléctrico de Clase I y debe proporcionar una conexión a tierra confiable.
- No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, tubería de agua, pararrayos, línea telefónica o circuito mal conectado a tierra.
- El cable de tierra está especialmente diseñado y no debe usarse para ningún otro propósito, ni debe fijarse con un tornillo autorroscante común.
- Es necesario utilizar un cable de interconexión con un diámetro recomendado de acuerdo con el manual de instrucciones y con un terminal tipo O conforme a las normas locales (el diámetro interno del terminal tipo O debe corresponder al tamaño de los tornillos de la unidad, no más de 4,2 mm). Después de la instalación, compruebe que los tornillos se hayan apretado correctamente y que no haya riesgo de aflojarse.

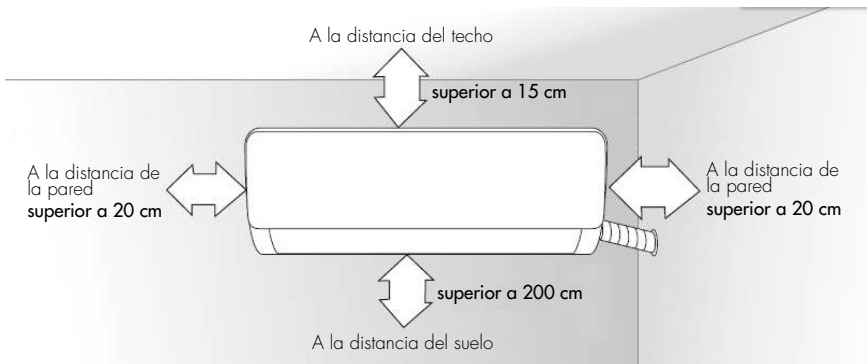
Potencia del interruptor magnetotérmico
9K - 8A
12K - 9.5A
18K - 9A
24K - 13A

OTROS REQUERIMIENTOS

- El método de conexión del aire acondicionado y el cable de alimentación y el método de interconexión de cada elemento independiente deben estar sujetos al diagrama de cableado adjunto a la máquina.
- El modelo y la clasificación del fusible deben estar impresos en pantalla en el controlador correspondiente o en la funda del fusible.

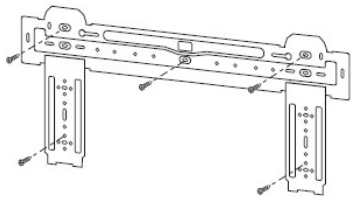
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

ESPACIOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR



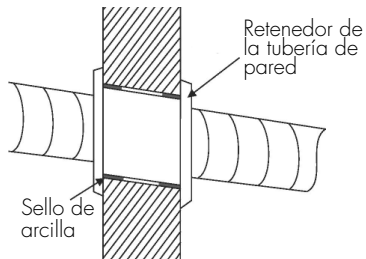
TARJETA DE CLAVIJA

1. La pared para instalar la unidad interior debe ser dura y sólida para evitar vibraciones.
2. Utilice el tornillo tipo “+” para fijar el soporte, monte el soporte horizontalmente en la pared y asegúrese de que esté centrado y estable tanto vertical como horizontalmente.
3. Después de la instalación, tire del soporte de soporte hacia usted para confirmar su resistencia.



AGUJERO DE LA PARED

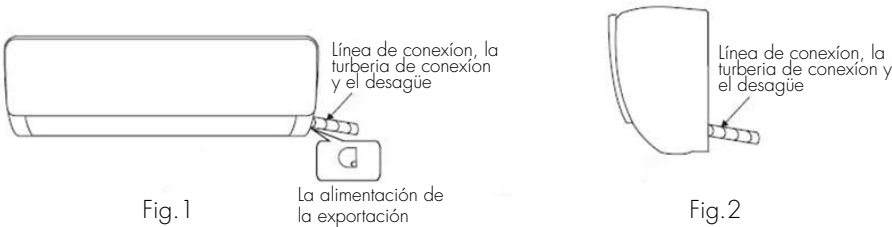
1. Después de determinar la posición del agujero de tubería, golpean los agujeros de la pared con un martillo o diamante. El agujero de la pared debe estar ligeramente inclinada hacia el exterior 5°-10°
2. 2Para proteger que la tubería y el cable no se dañen a través del agujero de la pared, y al mis mo tiempo evitan que en la pared la ca vidad exis ten los roedores, por eso necesitan instalar el retenedor de la tubería de pared, y la sellan con el sello de arcilla.



Nota: El diámetro del orificio aplicado a la pared suele ser de $\Phi 60$ mm ~ $\Phi 80$ mm. Evite cables ocultos y otras tuberías al hacer el agujero.

PASAJE DE TUBÉRIAS

Dependiendo de la ubicación de la unidad, la tubería se puede enrutar lateralmente desde la izquierda o derecha (Fig.1) o verticalmente desde la parte trasera (Fig.2) (dependiendo de la longitud del tubo de la unidad interior). En el caso del enrutamiento lateral, corte el material de corte de salida desde el lado opuesto.



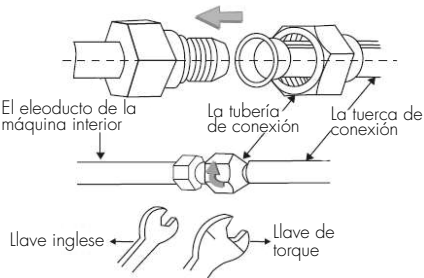
CONEXION DE LAS TUBERIAS

1. Retirar la parte fija para extraer los tubos del interior de la caja. Atornille la tuerca hexagonal a la izquierda de la junta en el extremo con la mano.
2. Conecte los tubos a la unidad interior: Apunte al centro del tubo, atornille la tuerca cónica con los dedos y luego apriétela con una llave dinamométrica, la dirección se muestra en la figura de abajo a la derecha. El par de torsión utilizado se muestra en la siguiente tabla.

Nota: verifique cuidadosamente si hay algún daño en las juntas antes de la instalación. Los acoplamientos no deben reutilizarse, a menos que la tubería haya sido abocardada nuevamente.

Tabla de par de apriete

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Giro apretado torque (N • m)
Φ6/Φ6.35	15~25
Φ9/Φ9.52	35~40
Φ12/Φ12/Φ7	45~60
Φ15.88	73~78
Φ19.05	75~80



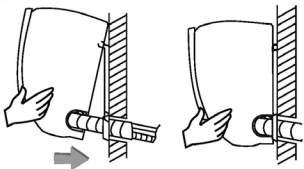
VESTIDOR DE LA TUBÉRIA

1. Use la manga aislante para envolver la parte común de la unidad interior y la tubería de conexión, y luego use material aislante para empaçar y sellar la tubería aislante, para evitar la generación de agua de condensación en la parte común.
2. Conecte la salida de agua con las mangueras de drenaje y alinee la manguera de conexión, los cables y la manguera de drenaje.
3. Utilice bridas de plástico para envolver las tuberías de conexión, los cables y la manguera de drenaje. Asegúrese de haber establecido una pendiente adecuada para la tubería.



FIJACIÓN DE UNIDAD INTERNA

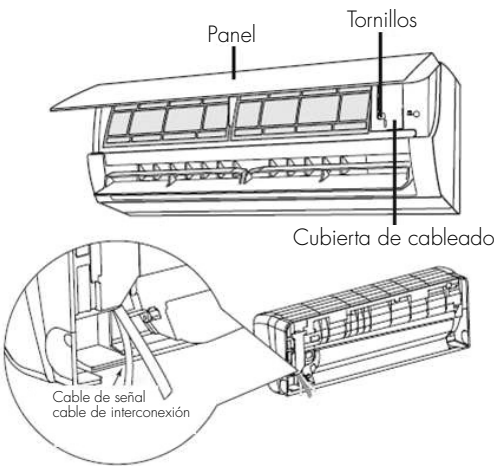
1. Cuelgue la unidad interior en el soporte de soporte y muévala ligeramente de izquierda a derecha y viceversa para asegurarse de que esté correctamente enganchada en el soporte superior.
2. Empuje hacia el lado inferior izquierdo y el lado superior derecho de la unidad hacia el soporte de soporte hasta que escuche un "clic".



INSTALACIÓN DEL CABLE DE INTERCONEXIÓN

Conecte el cable de interconexión a la unidad interior

- 1. Abra el panel, retire el tornillo de la cubierta del cableado y luego retire la cubierta.
- 2. Pase el cable de interconexión a través del orificio del cable en la parte posterior de la unidad interior y luego extráigalo desde el frente. (Algunos modelos no tienen cable de señal).
- 3. Retire el clip; conecte el cable de interconexión al terminal de cableado de acuerdo con el diagrama de cableado; apriete el tornillo y luego asegure el cable de interconexión con el clip.
- 4. Vuelva a colocar la tapa del cableado y luego apriete el tornillo.
- 5. Cierre el panel.

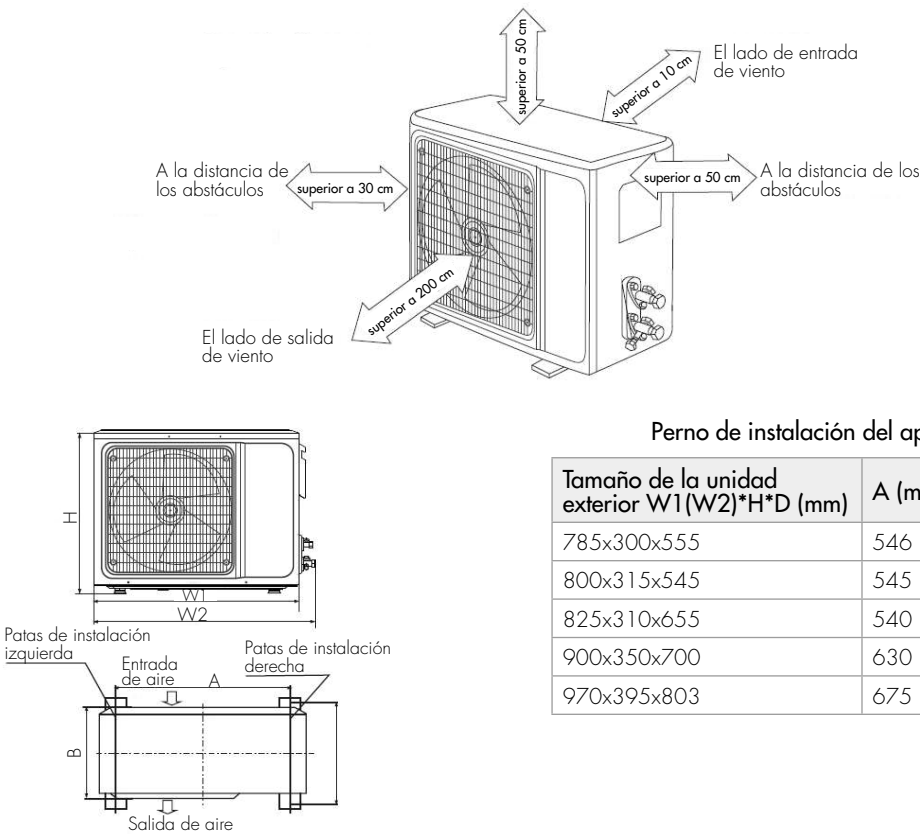


COMPROBACIONES DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

- 1. Los tornillos se han apretado eficazmente y no hay riesgo de que se aflojen.
- 2. El conector de la placa de la pantalla se coloca en el lugar correcto y no toca el bloque de terminales.
- 3. Asegúrese de que el panel esté bien cerrado.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

ESPACIOS DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR



Perno de instalación del aparato exterior

Tamaño de la unidad exterior W1(W2)*H*D (mm)	A (mm)	B (mm)
785x300x555	546	316
800x315x545	545	315
825x310x655	540	335
900x350x700	630	350
970x395x803	675	409

CONEXIONES DEL REFRIGERADOR

- 

Utilice equipos y tubos de conexión adecuados para refrigerante R32.
- 

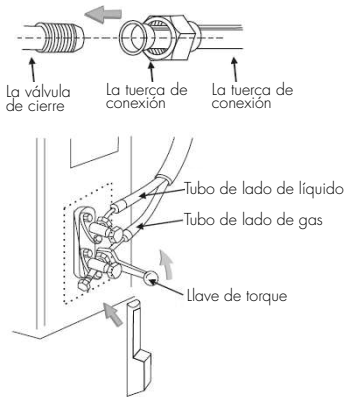
Anote siempre la carga de refrigerante adicional en la placa específica adherida a la unidad exterior.

MODELO	14000
Longitud mín.- máx. de las tuberías con carga estándar (m)	3 - 7,5
Longitud máxima de tubería con carga adicional (m)	40
Longitud máxima de tubería por unidad (m)	25
Carga adicional de gas (g/m)	25
Diferencia máxima de altura entre unidades interiores (m)	10
Diferencia máxima de altura entre unidades exteriores (m)	15

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE CONEXIÓN

Conecte la unidad exterior con el tubo de conexión: apunte el contra-orificio del tubo de conexión hacia la válvula de cierre y apriete la tuerca cónica con los dedos. Luego apriete

Longitud del tubo	Cantidad de refrigerante a añadir		Cantidad de refrigerante que debe recuperarse
	Innecesario		
<3M	CC≤12000Btu	20 g/m	≤1 kg
	CC≤18000Btu	40 g/m	≤2 kg
3-5M	Innecesario		
5 - 15M	CC≤12000Btu	16 g/m	≤1 kg
	CC≤18000Btu	24 g/m	≤2 kg



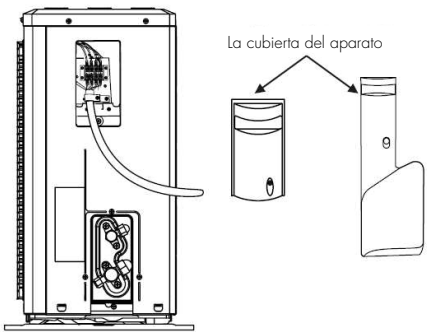
la tuerca cónica con una llave dinamométrica. Al extender la tubería, se debe agregar una cantidad adicional de refrigerante para no afectar el funcionamiento y el rendimiento del aire acondicionado.

Nota:

1. Esta tabla es solo para referencia.
2. Los acoplamientos no son reutilizables a menos que la tubería haya sido abocardada nuevamente.
3. Después de la instalación, verifique que la tapa de la válvula de cierre esté bien fijada.

INSTALACIÓN DE LA LINEA DE CONEXIÓN

1. Afloje los tornillos y retire la cubierta protectora.
2. Conecte los cables a los terminales correspondientes del bloque de terminales de la unidad exterior (consulte el diagrama de cableado).
3. Cable de tierra: Retire el tornillo de tierra del soporte de cableado, luego conecte el cable y luego atorníllelo en el orificio correspondiente.
4. Asegure todos los cables de forma segura, también utilizando sujetadores.
5. Vuelva a colocar la tapa de la electrónica en su posición original y fíjela con los tornillos.



Potencia del interruptor magnetotérmico
14K - 16A

⚠ Inserte un interruptor magnetotérmico con suficiente potencia y observe la siguiente tabla:

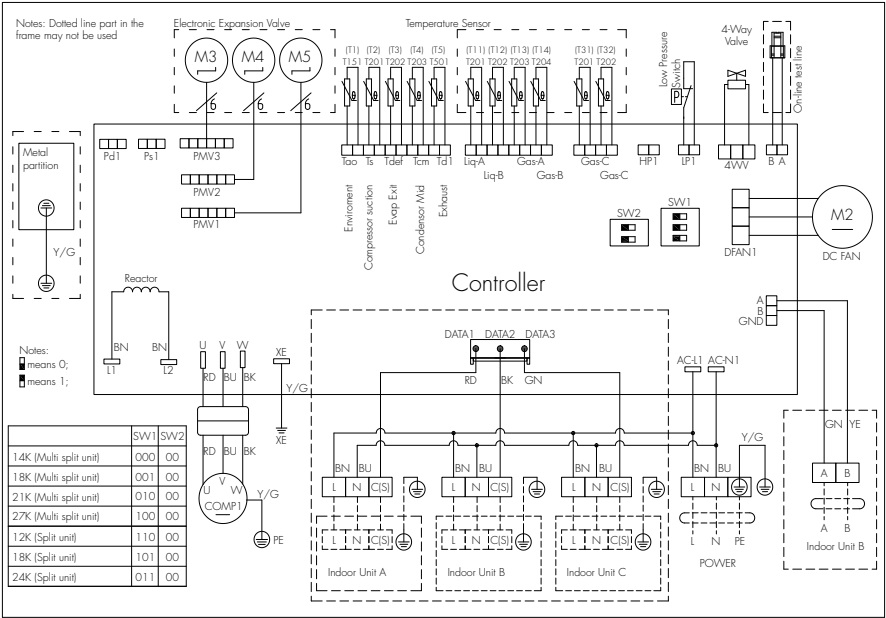
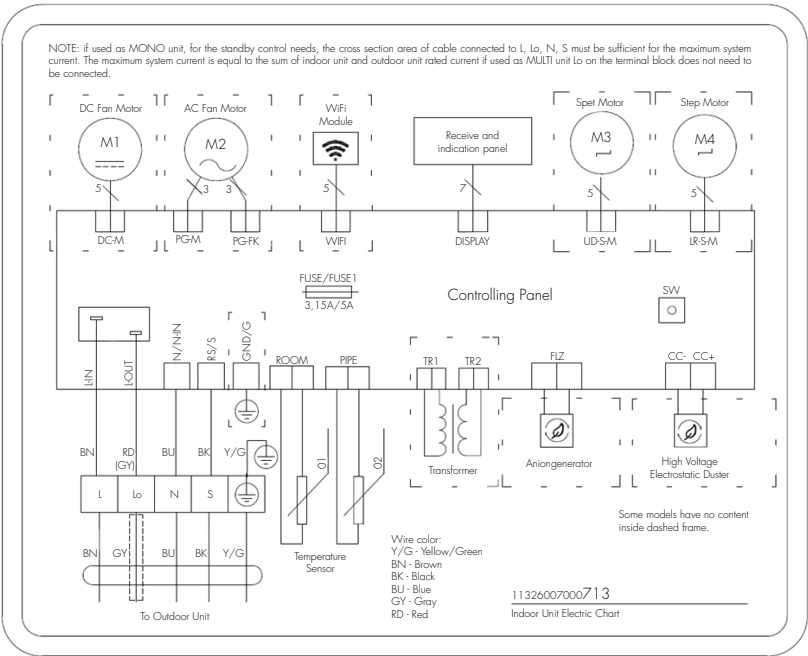
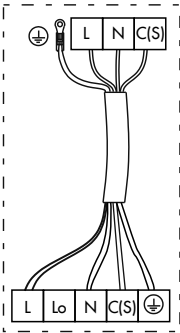


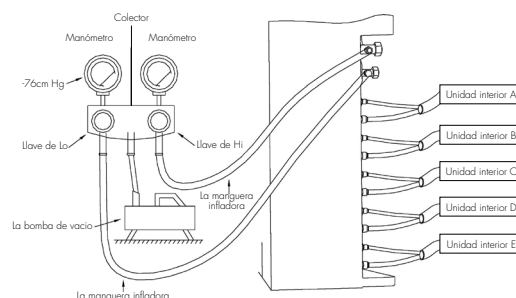
DIAGRAMA DE CABLEADO

Unidad interior
Unidad exterior
Conexión entre la unidad



exterior y la unidad interior.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

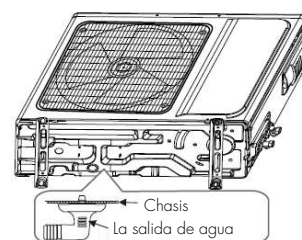


LA EXCLUSIÓN DE AIRE

- **Uso de la bomba de vacío para gas refrigerante R32.**

Antes de aspirar, retire las tapas de las válvulas de gas y líquido y asegúrese de reiniciar más tarde (para evitar posibles fugas).

1. Para evitar fugas, asegúrese de que todas las conexiones estén apretadas.
2. Conecte la válvula de cierre, el tubo de carga, el tubo colector y la bomba de vacío.
3. Abra completamente la válvula de baja presión y aplique vacío durante al menos 15 min, verificando que el manómetro alcance -0,1MPa (-76cmHg).
4. Después de aspirar, abra el grifo completamente con una llave hexagonal.
5. Compruebe que las conexiones internas y externas no tengan fugas.



DESCARGA DE AGUA DE CONDENSACIÓN

Cuando la unidad está en modo de calefacción, el agua condensada y descongelada debe drenarse de la tubería apropiada.

Instalación: instale la pipeta de drenaje en el orificio apropiado de appropriate $\Phi 25$ en la base de la unidad y conéctela a una tubería para que pueda drenar correctamente.

COMPROBACIONES DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

- **Control de seguridad de la parte eléctrica**

1. Verifique que el voltaje coincida con el voltaje requerido.
2. Compruebe si faltan o si hay conexiones defectuosas en cada uno de los cables de alimentación, señal y tierra.
3. Verifique que la conexión a tierra del aire acondicionado se haya realizado de manera segura.

- **Comprobación de seguridad de la instalación**

1. Compruebe que la instalación sea segura.
2. Compruebe que el agua se escurre sin problemas.
3. Verifique que el cableado y las tuberías se hayan instalado correctamente.
4. Verifique que no queden materiales extraños o herramientas dentro de la unidad.
5. Compruebe que la tubería de refrigerante esté bien protegida.

- **Prueba de fugas de refrigerante**

Dependiendo del método de instalación, realice las siguientes verificaciones para buscar fugas en la zona de los cuatro puntos de conexión entre tuberías y unidades, en las válvulas de cierre:

1. Método de las burbujas: aplique un aerosol adecuado o agua con jabón sobre las partes sospechosas y observe cuidadosamente que no se formen burbujas.
2. Método instrumental: con el instrumento apropiado, busque cualquier fuga de gas refrigerante en los puntos sospechosos, de acuerdo con las instrucciones.

Note: asegúrese de que haya una buena ventilación antes de realizar estas comprobaciones.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

- **Examen de preparación:**

1. Compruebe que las tuberías y las conexiones eléctricas estén perfectamente ejecutadas.
2. Compruebe que los grifos del lado del gas y del lado del líquido estén completamente abiertos.
3. Conecte el cable de alimentación independientemente del sistema.

4. Instale las baterías en el control remoto.
- Note:** asegúrese de que haya una buena ventilación antes de realizar estas comprobaciones.
- **Modo de prueba:**
 1. Encienda la alimentación y presione el botón ON/OFF en el control remoto para encender el aire acondicionado.
 2. Seleccione COOL (enfriamiento) o HEAT (calefacción), configure la posición de las aletas de aire con el botón SWING y verifique si el funcionamiento es correcto.

NOTAS DE MANTENIMIENTO

ATENCIÓN: para operaciones de mantenimiento, comuníquese con los centros de servicio autorizados. El mantenimiento por personas no calificadas puede causar peligros.

APÉNDICE

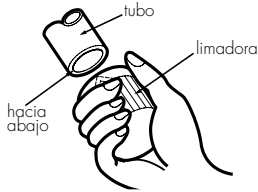
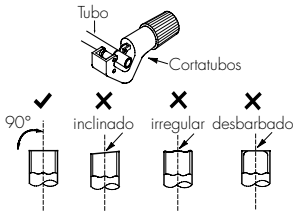
Configuración de tuberías:

Diámetro del tubo de conexión		Añadido de refrigerante
Tubería de líquido (mm)	Tubería de gas (mm)	(g/m)
Φ6.35	Φ9.52	20

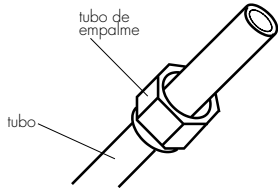
PROCEDIMIENTO DE PROLONGACIÓN DE LOS TUBOS

Nota: la prolongación incorrecta de los tubos es la causa principal de las pérdidas de refrigerante. Proceder de la siguiente manera:

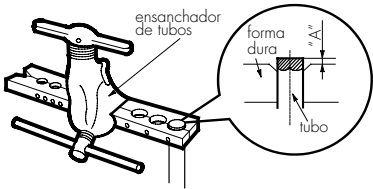
1. **Cortar el tubo.**
 - Verificar la longitud del tubo en base a la distancia entre la unidad interna y la externa.
 - Cortar el tubo necesario utilizando un cortatubos.
2. **Eliminar las rebabas.**
 - Eliminar las rebabas con una limadora, evitando que entren en el tubo.



3. **Fijar un tubo aislante.**
4. **Aplicar una tuerca para empalmes.**
 - Quitar la tuerca para empalmes del tubo de conexión interno y la válvula externa; instalar la tuerca para empalmes en el tubo.



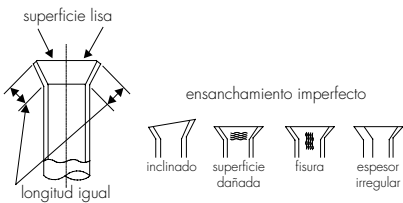
5. **Ensachar la abertura.**
 - Ensachar la abertura utilizando un ensanchador de tubos.



- Nota: "A" cambia según el diámetro:

Diámetro externo (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
6,35(1/4")	1,3	0,7
9,52 (3/8")	1,6	1,0
12,7 (1/2")	1,8	1,0
15,88 (5/8")	2,4	2,2

6. **Inspección.**
 - Verificar la calidad de la abertura de expansión. En caso de defectos, ensachar nuevamente la abertura siguiendo el procedimiento descrito más arriba.



ADVERTENCIAS PARA EL ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

A continuación se incluyen advertencias e instrucciones de seguridad para el mantenimiento de sistemas que contienen refrigerante inflamable (las reparaciones solo deben ser realizadas por especialistas).

1. **Toda persona involucrada** en el trabajo o en la interrupción de un circuito frigorífico debe estar equipada con PEF (Licencia Europea de Refrigeradores) según lo exige el D.P.R. norte.146/2018 de aplicación del Reglamento (UE) no. 517/2014.
2. **El mantenimiento** solo debe realizarse según lo recomendado por el fabricante del equipo. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otro personal calificado deben realizarse bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, se requieren controles de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de ignición.

1. Verificaciones a realizar en sistemas que utilicen refrigerantes inflamables:

- la carga debe ser proporcional al tamaño de la habitación en la que están instaladas las unidades que contienen refrigerante;
- las unidades y las aberturas de ventilación deben funcionar correctamente y no estar obstruidas;
- si se utiliza un circuito de refrigerante indirecto, se debe comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- la marca en el equipo debe ser visible e indeleble. Deben corregirse las marcas y letreros ilegibles;
- las tuberías o los componentes de refrigerante deben instalarse en un lugar donde es poco probable que estén expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer el refrigerante que contiene el componente, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o que estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

2. **Comprobaciones de dispositivos eléctricos.** La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si hay una falla que podría comprometer la seguridad, no conecte la fuente de alimentación al circuito hasta que se resuelva satisfactoriamente. Si la falla no se puede remediar inmediatamente, pero el funcionamiento debe continuar, se debe utilizar una solución provisional adecuada. Esto se debe informar al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Los controles de seguridad iniciales incluyen:

- Controlar que los condensadores estén descargados: esto debe hacerse de forma segura para evitar el riesgo de chispas;
- Verifique que no haya ningún componente eléctrico ni cableado expuestos durante la carga, restauración o drenaje del sistema;
- Compruebe que haya continuidad a tierra.

3. **Compruebe si hay fugas de refrigerante.** El área debe revisarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para asegurarse de que el técnico esté al tanto de atmósferas potencialmente tóxicas o inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas en uso sea adecuado para su uso con todos los refrigerantes aplicables, es decir, que no produzcan chispas, estén debidamente sellados o sean intrínsecamente seguros.

Compruebe si hay fugas de refrigerante R32. Nota: compruebe si hay fugas de refrigerante en un entorno donde no haya fuentes potenciales de ignición. No se debe utilizar ninguna sonda halógena (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).

Método de detección de fugas: para los sistemas con refrigerante R32, se encuentra disponible una herramienta electrónica de detección de fugas para detectar y la detección de fugas no debe realizarse en un entorno de refrigerante. Asegúrese de que el detector de fugas no se convierta en una fuente potencial de ignición y sea aplicable al refrigerante medido. El detector de fugas debe configurarse para la concentración mínima de combustible inflamable (porcentaje) del refrigerante. Calibre y ajuste a la concentración de gas correcta (no más del 25%) con el refrigerante utilizado. El fluido utilizado en la detección de fugas es aplicable a la mayoría de los refrigerantes. Pero no utilice disolventes a base de cloruro para evitar la reacción entre el cloro y los refrigerantes y la corrosión de las tuberías de cobre. Si sospecha que hay una fuga, retire todo el fuego de la escena o apague el fuego. Si la ubicación de la fuga se va a soldar, entonces todos los refrigerantes deben recuperarse o aislar todos los refrigerantes lejos del lugar de la fuga (usando la válvula de cierre). Antes y durante la soldadura,

use OFN para purificar todo el sistema.

4. **Presencia de extintor.** Si se va a realizar trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o cualquier pieza asociada, debe estar disponible un equipo de extinción de incendios adecuado. Es necesario tener un extintor de polvo seco o CO₂ adyacente al área de carga.
5. **Zona ventilada.** Asegúrese de que el área esté al aire libre o esté adecuadamente ventilada antes de ingresar al sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. La ventilación continua debe estar presente durante el período en el que se está realizando el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura el refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo a la atmósfera.
6. **Controles sobre equipos de refrigeración.** Al reemplazar componentes eléctricos, deben ser adecuados para su propósito y con las especificaciones correctas. Siempre se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.
7. **Reparaciones de componentes sellados.** Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro de energía eléctrica al equipo durante el mantenimiento, entonces se debe colocar un dispositivo de detección de fugas en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa. Se debe prestar especial atención a lo siguiente para asegurar que, al trabajar en los componentes eléctricos, la carcasa no se altere de tal manera que comprometa el nivel de protección. Esto incluye daños a los cables, número excesivo de conexiones, terminales no hechos según las especificaciones originales, daños a las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc.
 - Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.
 - Asegúrese de que las juntas o materiales de sellado no se degraden hasta el punto de que ya no sirvan para evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

Nota: el uso de sellador de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan aislarse antes de trabajar en ellos.
8. **Reparación de componentes intrínsecamente seguros.** No aplique cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito sin asegurarse de que no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar en presencia de una atmósfera inflamable. El equipo de prueba debe ser de la evaluación correcta. Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. Otras partes pueden hacer que el refrigerante se encienda en la atmósfera debido a una fuga.
9. **Cableado.** Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados u otros efectos ambientales adversos. El control también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas de fuentes como compresores o ventiladores.
10. **Desactivación.** Antes de realizar este trámite, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda una buena práctica para que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es fundamental que haya electricidad disponible antes del inicio de la actividad.
 - A. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
 - B. Aislar eléctricamente el sistema.
 - C. Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
 - se dispone de equipo de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante;
 - todo el equipo de protección personal está disponible y se usa correctamente;
 - el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente;
 - los equipos y cilindros de recuperación cumplen con los estándares apropiados.
 - D. Si es posible, drene el sistema refrigerante.
 - E. Si el vacío no es posible, haga un colector para que el refrigerante se pueda eliminar de las distintas partes del sistema.
 - F. Asegúrese de que el cilindro esté colocado en la báscula antes de que se lleve a cabo la recuperación.
 - G. Encienda la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - H. No llene demasiado los cilindros. (No más del 80% por volumen de carga líquida).
 - I. No exceda, ni siquiera temporalmente, la presión máxima de trabajo del cilindro.

- J. Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso esté completo, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren rápidamente del sitio y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- K. El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y revisado.

11. Etiquetado. El equipo debe estar etiquetado indicando que se ha apagado y drenado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, asegúrese de que haya etiquetas en el aparato que indiquen que el aparato contiene refrigerante inflamable.

Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para mantenimiento o desmantelamiento, Se recomienda que todos los refrigerantes se eliminen de forma segura. Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para mantener la carga completa del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales de recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar completos con una válvula de alivio de presión y las correspondientes válvulas de cierre en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de que tenga lugar la recuperación. Si es necesario quitar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo se debe utilizar el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor. Cuando se drena aceite de un sistema, debe hacerse de manera segura.

Procedimiento de trabajo.

El trabajo debe realizarse de acuerdo con un procedimiento controlado con el fin de minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante la ejecución del trabajo.

1. Zona de trabajo general: todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deben conocer la naturaleza del trabajo que se está realizando. Debe evitarse el trabajo en espacios reducidos. El área alrededor del área de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área se hayan asegurado mediante el control de material inflamable.
2. Sin fuentes de ignición: ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que impliquen exposición a tuberías debe utilizar fuentes de ignición de forma que generen riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo del cigarrillo, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, remoción y eliminación, durante el cual el refrigerante posiblemente pueda liberarse al espacio circundante. Antes de comenzar a trabajar, se debe verificar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya riesgo de inflamabilidad o de ignición. Se deben exhibir carteles de "No fumar".

Retiro y evacuación.

Al irrumpir en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro propósito, se deben utilizar procedimientos convencionales. Sin embargo, para los refrigerantes inflamables es importante seguir los mejores procedimientos ya que existe el riesgo de inflamabilidad.

Se debe seguir el siguiente procedimiento:

- quitar el refrigerante;
- purgar el circuito con gas inerte; evacuar;
- purgar nuevamente con gas inerte;
- abra el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación correctos. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, el sistema debe lavarse con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que deba repetir este proceso varias veces. No se debe utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigerante. Para los artefactos que contienen refrigerantes inflamables, el lavado debe lograrse rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando llenando hasta que se alcance la presión de operación, luego descargándolo a la atmósfera y finalmente reduciendo el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no haya más refrigerante en el sistema. Cuando se utiliza la carga final de OFN, el sistema debe ventilarse a presión atmosférica para permitir que se lleve a cabo el trabajo. Esta operación es absolutamente imprescindible si desea realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y que haya ventilación disponible.

Procedimientos de carga.

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir los siguientes requisitos:

- Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si aún no lo ha hecho).
- Tenga mucho cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema, debe probarse la presión con el gas de purga adecuado. El sistema debe someterse a una prueba de fugas una vez completada la carga, pero antes de la puesta en servicio. Se debe realizar una prueba de estanqueidad posterior antes de abandonar el lugar.

REGLAMENTO (UE) N. 517/2014 - F-GAS

La unidad contiene R32, gas fluorado de efecto invernadero con un potencial de calentamiento global (GWP) de 675. No dispersar R32 en la atmósfera.

CHARM DUBBEL 14000 UE - Kg. 1,0 = 0,675 Tonn CO₂ equiv.



www.argoclima.com

Argoclima no se hace responsable de posibles errores o inexactitudes en el contenido de este manual y se reserva el derecho de aportar al presente, en cualquier momento y sin previo aviso, cualquier cambio que se considere apropiado para cualquier necesidad técnica o comercial.