



INTENSITY[®]
AIR CONDITIONING



MINISPLIT HIGH WALL R-410A 1, 1.5 y 2 TR.

MSFESE12KF-1 - MSFCSE12KF-1, MSFESE12KC-1 - MSFCSE12KC-1,
MSFESE12KF-3 - MSFCSE12KF-3, MSFESE12KC-3 - MSFCSE12KC-3,
MSFESE18KF-3 - MSFCSE18KF-3, MSFESE18KC-3 - MSFCSE18KC-3,
MSFESE24KF-3 - MSFCSE24KF-3, MSFESE24KC-3 - MSFCSE24KC-3.

MANUAL DE USUARIO



ÍNDICE

Exclusiones de la garantía.....	3
GLOSARIO.....	3
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4
INSTRUCCIONES GENERALES	5
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS PARTES	6
Unidad Interna.....	6
Unidad Externa	6
Accesorios	7
INSTALACIÓN.....	8
Conexión eléctrica	8
Conexión a tierra.....	9
Selección de la ubicación.....	9
Dimensiones del espacio para la instalación.....	10
Instalación soporte de la unidad interna en la pared.....	11
Instalación del tubo pasador de muro.....	12
Instalación de la manguera de drenaje.....	13
Conexión de los cables de señal eléctrica de la unidad interior	13
Instalación unidad interior en el soporte.....	14
Instalación unidad externa.....	15
Conexión de la tubería del sistema de refrigeración en la unidad interior	16
Conexión eléctrica unidad externa.....	16
Conexión de la tubería del sistema de refrigeración en la unidad exterior	17
Purga en tuberías y unidad interna	19
Cómo utilizar una bomba de vacío	20
Diagramas eléctricos Aire acondicionado	21
OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.....	23
Prueba de operación	23
Ítems a verificar después de la instalación y puesta en marcha.....	23
Panel de visualización-Unidad interna.....	24
Operación Manual	24
Función de emergencia	25
Funcionamiento normal del aire acondicionado.....	26
Función adicional WIFI (No disponible para este modelo)	27
Fallas durante el funcionamiento	28
PREVENCIÓN Y CUIDADOS.....	28
Condiciones óptimas de funcionamiento	28
Aspectos ambientales	29
LIMPIEZA	30
Limpieza de la unidad interior y el control remoto	30
Limpieza del filtro de aire y el filtro adicional	31
Reemplazo del filtro de aire y el filtro adicional.....	32
SOLUCIONES ANTES DE LLAMAR A SERVICIO TÉCNICO INTENSITY.....	33

Todo tipo de daño causado por sobrecargas de la red eléctrica usada para la alimentación del aire acondicionado. Cuando el aire acondicionado ha sido dañado por fenómenos de la naturaleza como: siniestros, terremotos, descargas eléctricas, o por el deterioro causado con el mal uso o maltrato que le de el usuario al producto.



IMPORTANTE

- Lea cuidadosamente este manual antes de hacer uso de su aire acondicionado. En él encontrará recomendaciones para su correcta instalación, buen manejo y cuidado, así, podrá conocer y operar su aire, obteniendo un óptimo desempeño.

GLOSARIO

- Aire acondicionado Split: Es un equipo de aire acondicionado cuya unidad interna se ubica en una pared y la unidad externa en el exterior del recinto. Se les llama así debido a que sus componentes principales son separados unos de otros. (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa).
- Deshumidificación: Es la remoción del vapor de agua presente en el aire. Fusible o interruptor: Dispositivo de protección en las instalaciones que se utiliza para protegerlas de las sobrecargas causadas por cortocircuitos.
- BTU: British Thermal Unit. Unidad térmica inglesa. Es la cantidad de calor necesario que hay que sustraer a 1 libra de agua para disminuir su temperatura 1° F. Una BTU equivale a 0,252 Kcal.
- Zona de confort: Son unas condiciones dadas de temperatura y humedad relativa bajo las que se encuentran confortables la mayor parte de los seres humanos. Estas condiciones oscilan entre los 22° y los 27° C. (71-80° F) de temperatura y el 40% al 60% de humedad relativa.
- Aislamiento térmico: Es el método con el cual se aísla térmicamente una superficie reduciendo la transferencia de calor hacia o desde el ambiente mediante el uso de materiales aislantes o de baja conductividad térmica (Esponja protectora).
- Línea de succión (gas): Línea que une el evaporador y el compresor del circuito de gas refrigerante; el gas refrigerante se encuentra en estado gaseoso.
- Línea de descarga (líquido): Línea que lleva refrigerante líquido a alta presión desde el condensador hacia el dispositivo de expansión.
- Refrigerante: Sustancia utilizada en los mecanismos de refrigeración. Absorbe calor en el evaporador, cambiando de estado de líquido a vapor, liberando su calor en un condensador, al regresar de nuevo del estado gaseoso al estado líquido.
- Llaves fijas: Herramienta manual, calibrada, utilizada para apretar o aflojar tornillos o tuercas.

Nota: Las gráficas utilizadas en este manual pueden no corresponder a los productos reales, son ejemplos ilustrativos que están sujetos a cambios.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIAS

- El tomacorriente debe ser conectado herméticamente. De lo contrario puede causar un cortocircuito, sobrecalentamiento o fuego.
- Nunca corte el cable de suministro de energía ni utilice una extensión. Esto puede ocasionar sobrecalentamiento o fuego.
- No comparta el mismo tomacorriente con otros electrodomésticos. Esto puede ocasionar un cortocircuito o fuego.
- No opere el aire acondicionado si sus manos están húmedas. Esto puede ocasionar un cortocircuito o electrocución.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales para instalaciones eléctricas.
- No inserte sus manos ni introduzca ningún material al interior de las entradas de aire o ventanillas de ventilación. Es peligroso.
- No exponga su cuerpo al aire frío por largos periodos de tiempo. Esto puede causar deterioro de la condición física y problemas de salud.
- Si siente un olor a quemado o humo, apague la unidad y póngase en contacto con el Servicio Técnico Intensity.
- No trate de reparar la unidad usted mismo. Usted puede causar otros daños.
- Se deberá instalar un disyuntor o interruptor que desconecte todos los polos de alimentación separación entre polos de por lo menos 3 mm.
- El circuito debe tener un interruptor para la protección (Breaker) en caso de fugas de energía, el cual debe de estar acorde a la corriente del equipo.
- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Asegúrese de desconectar el cable de suministro de energía cuando no utilice la unidad en un largo período de tiempo.
- El producto debe de estar apagado antes de realizar cualquier actividad de limpieza. Para mayor seguridad, desconecte la unidad.
- No jale el conector del cable de suministro de energía para apagar la unidad. Esto puede generar daños en el cable y fuego.
- No coloque un gasodoméstico cercano al aire acondicionado. El flujo de aire, puede causar una combustión incompleta en el gasodoméstico.
- Combustibles en aerosol deben estar lejos de la unidad, estos pueden causar fuego con facilidad.
- Por favor verifique que el soporte instalado sea lo suficientemente firme y sea acorde al tamaño de la unidad externa.
- No se pare o siente sobre la unidad externa. Una caída puede ser peligrosa.
- No bloquee las entradas de aire de la unidad interna y externa. Puede reducir la capacidad de operación de la unidad o causar mal funcionamiento.
- No permita y evite que los niños jueguen con el aire acondicionado y la unidad externa.
- La limpieza del producto no se debe ser realizada por niños sin la supervisión de una persona adulta.
- Si el cable de alimentación esta en mal estado, debe ser cambiado por personal Técnico Intensity o personal calificado.
- No utilice fuego o un secador de pelo para secar los filtros, puede causar deformación o fuego peligroso.
- Al encender el aire acondicionado en un ambiente con una humedad relativa superior a 80% (puertas y ventanas abiertas), se puede generar rocío o condensación cerca del deflector y de las rejillas de ventilación.
- Si conecta el aparato a un cableado fijo de suministro de energía instale además un protector contra picos de voltaje y use un interruptor principal y/o un fusible de energía que tenga una capacidad de 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.

INSTRUCCIONES GENERALES

Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.

Este producto es accesible al público.

Si se conecta el aparato a un cableado fijo de suministro de energía, instale un protector contra picos de voltaje, y use un interruptor principal y/o un fusible de energía que tenga una capacidad 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.



ADVERTENCIAS

■ Principio funcional y funciones para el enfriamiento

La unidad de aire acondicionado absorbe el calor existente en el cuarto y lo transmite y descarga hacia fuera, de manera que la temperatura ambiente en el cuarto disminuye, su capacidad de enfriamiento aumentará o disminuirá según sea la temperatura ambiente del cuarto.

■ Función anticongelamiento

Si la unidad está funcionando en el modo COOL (Frío); cuando la temperatura del evaporador es inferior a 0°C (sensor en el evaporador), la unidad interior detendrá la función del compresor para proteger la unidad.

Al encender el aire acondicionado en un ambiente con una humedad relativa superior a 80% (puertas y ventanas abiertas), se puede generar rocío o condensación cerca del deflector y de las rejillas de ventilación.

- Al conectar el aire por primera vez al tomacorriente, el icono  aparecerá durante 3 segundos, después desaparecerá.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS PARTES

Es muy importante conocer cada una de las partes que componen su producto, para entender cómo se instala, funciona y usa obteniendo un óptimo desempeño.



IMPORTANTE

Unidad interna

1. Entrada de aire
2. Panel frontal
3. Rejilla para flujo de aire
4. Deflector de flujo de aire
5. Salida de aire
6. Filtros
7. Interruptor manual (AUTO: Automático)
8. Cable de potencia
9. Tubo pasa cables.
10. Tubería de succión
11. Tubería de drenaje
12. Tubería de descarga
13. Cables de señal (conexión)

Unidad externa

14. Caja conexión eléctrica
15. Caja conexión tuberías y válvulas.
16. Entrada de aire
17. Salida de aire
18. Rejilla
19. Carcasa

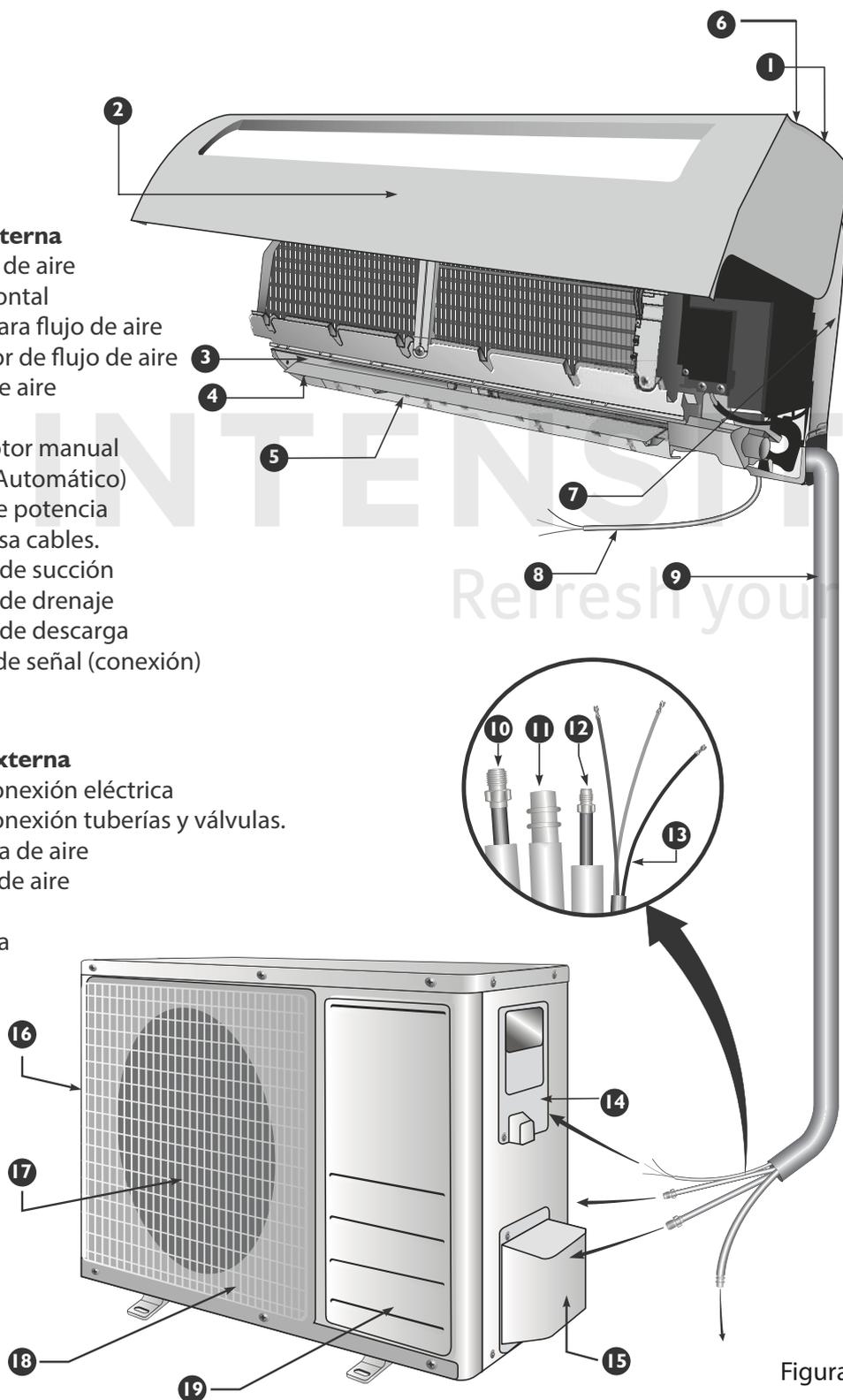


Figura 1.

ACCESORIOS

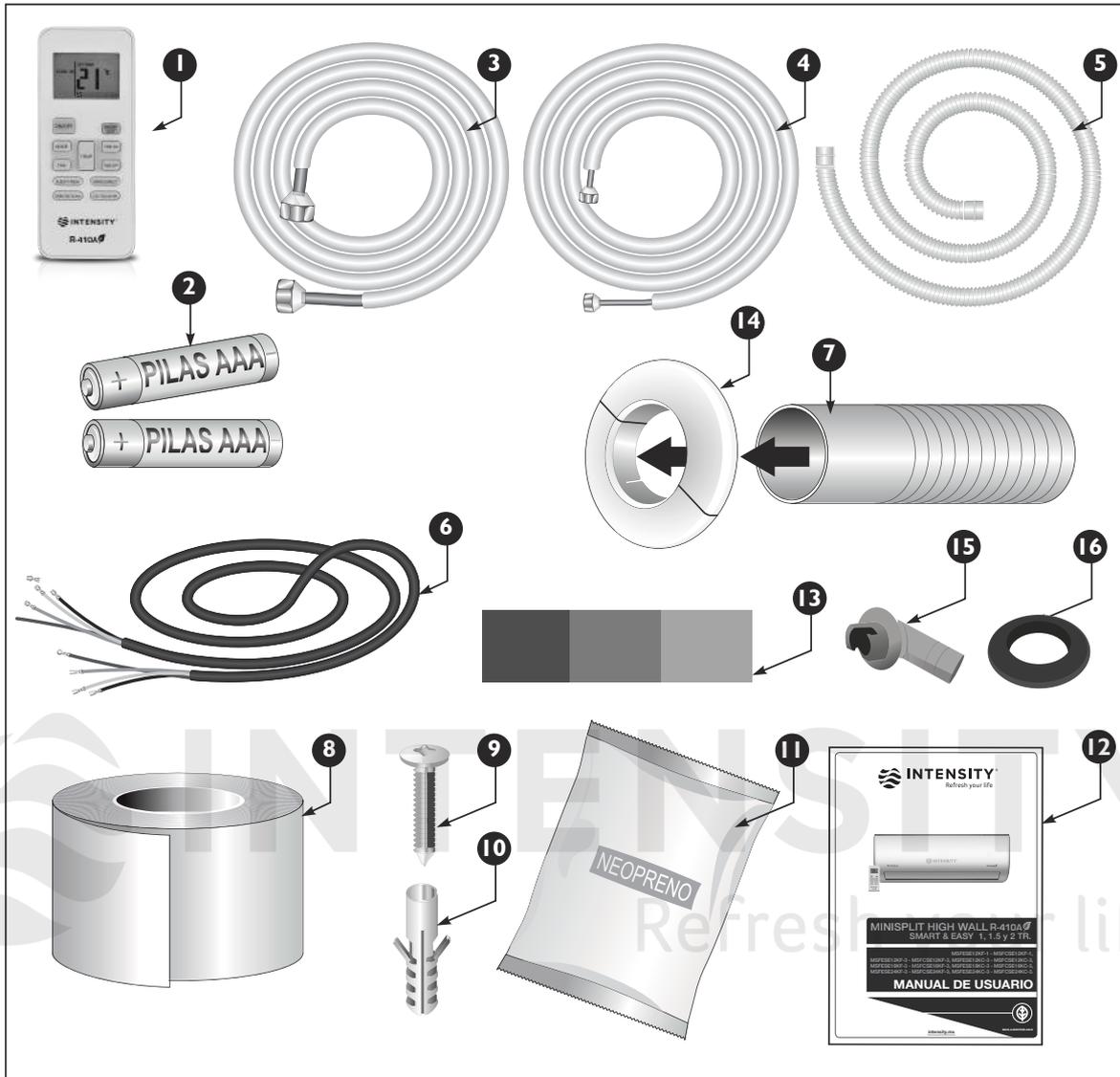


Figura 2.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Control remoto (1 Unidad) | 10. Chazos (5 Unidades) |
| 2. Pilas AAA (2 Unidades) | 11. Neopreno (pegamento) (150 gramos) |
| 3. Tubería succión (1 Unidad) | 12. Manual de Usuario (1 Unidad) |
| 4. Tubería descarga (1 Unidad) | 13. Filtro multipropósito (1 Unidad) |
| 5. Tubería drenaje (1 Unidad) | 14. Brida (1 Unidad) |
| 6. Cable de señal (1 Unidad) | 15. Codo (1 Unidad) |
| 7. Tubo pasa cables (1 Unidad) | 16. Sello (1 Unidad) |
| 8. Cinta protectora (2 Unidades) | |
| 9. Tornillos (5 Unidades) | |



IMPORTANTE

- Este producto es un bien de consumo duradero para uso doméstico, fabricado mediante un proceso de transformación industrial.

INSTALACIÓN



IMPORTANTE

- Este producto debe ser instalado por personal calificado para montaje y mantenimiento de equipos de aire acondicionado.
- Recuerde que los daños ocasionados por una instalación inadecuada no realizada por nuestros distribuidores autorizados, no están cubiertos por la garantía.



ADVERTENCIAS

Antes de realizar la instalación revise que el producto no presente defectos. En caso contrario no lo instale, los productos defectuosos pueden poner en peligro su seguridad. Solicite su reparación con su Centro de Servicio Intensity.

Conexión eléctrica

- En el caso que la clavija no se acople en el tomacorriente del recinto, seleccione la clavija que cumpla con las normas de seguridad y según las especificaciones técnicas indicadas en el manual de usuario.
- Asegúrese que el voltaje del tomacorriente esté acorde con el voltaje especificado en la placa del producto y en el manual de usuario.
- Asegúrese que todos los cables estén conectados firmemente. Un cable flojo puede provocar el funcionamiento incorrecto de la unidad.
- La conexión no debe estar en corto circuito. Una mala conexión realizada puede causar fuego.
- El aire acondicionado deberá estar conectado a un circuito independiente y con un fusible o interruptor con retardo de tiempo con una capacidad adecuada.

INSTALACIÓN

Conexión a tierra

- El aire acondicionado debe estar conectado con polo a tierra.
- Identifique los cables de conexión a tierra de color amarillo/verde. Estos cables no pueden ser cortados, ni sujetos con tornillos auto-roscantes, ya que pueden producir choque eléctrico. Ni utilizados para otros propósitos.
- El tomacorriente para el suministro eléctrico debe tener conexión con polo a tierra. Tenga en cuenta la indicación para conexión a tierra en las unidades. (Ver figura 14 y 23).



ADVERTENCIAS

- No nos hacemos responsable por daños provocados por el uso del producto sin una conexión a tierra correcta.
- No compartir el tomacorriente con otros equipos eléctricos.

Selección de la ubicación

Requerimientos para la instalación de la unidad interna

- La entrada y salida del aire no deben estar obstaculizadas para que el flujo de aire llegue a todas partes del recinto.
- Instale la unidad interna en un espacio donde la conexión sea posible.
- Ubique la unidad interna en un lugar donde el agua condensada pueda ser drenada por gravedad y sin causar daños.
- Evite instalar la unidad cerca a fuentes de calor, humedad o gases y líquidos inflamables.
- Ubique la unidad interna en una pared o base que sea lo suficientemente firme para soportar el peso y la vibración normal del producto.
- Asegúrese que la instalación se realiza de acuerdo a las dimensiones indicadas en figura 3.
- Asegúrese de dejar suficiente espacio que permita el acceso para la limpieza y mantenimiento de la unidad interna.
- Otros electrodomésticos deben estar alejados por lo menos a 1 metro de distancia del producto.
- El tomacorriente y el enchufe deben ser de fácil acceso.
- No instale la unidad interna cerca de puertas y ventanas. Evite la luz directa del sol.

DIMENSIONES DEL ESPACIO PARA LA INSTALACIÓN

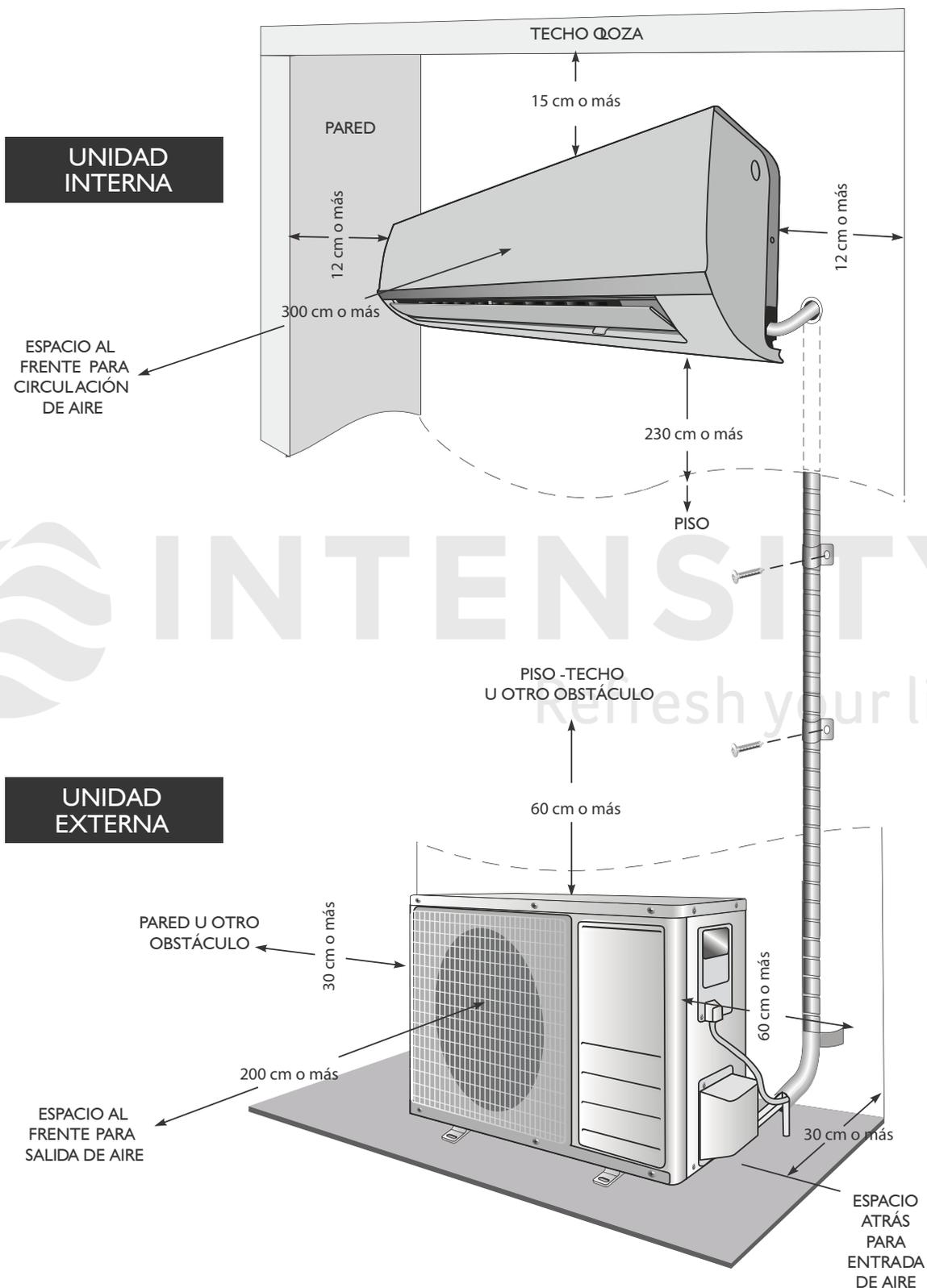


Figura 3.

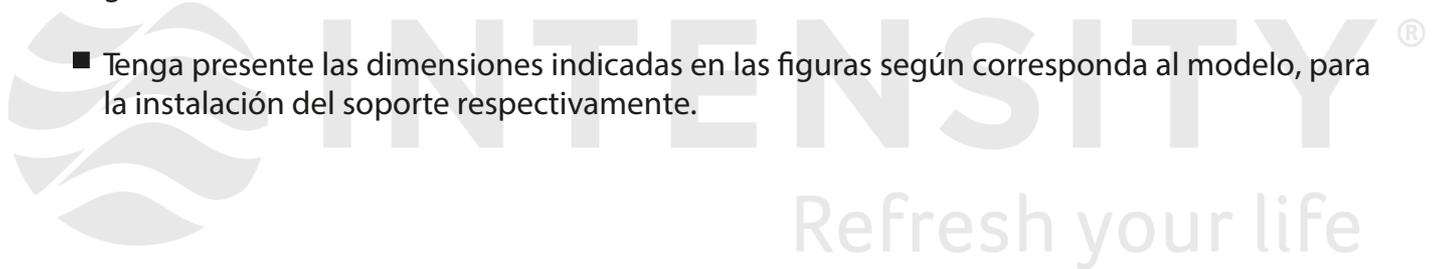


ADVERTENCIAS

Instalar en ambientes con vapor, con gas inflamable o explosivo, o sustancias volátiles en el aire, puede causar mal funcionamiento del aire acondicionado.

Instalación soporte de la unidad interna en la pared

- Para la instalación de los soportes, asegúrese que la pared donde se va a instalar la unidad sea lo suficientemente firme y sólida para resistir el peso y la vibración de la unidad.
- Coloque el soporte en la pared y con un indicador de nivel verifique que esté correctamente nivelado y proceda a señalar los puntos a perforar.
- Fije el soporte en la pared con los tornillos.
- Una vez instalado el soporte, ejerza presión hacia abajo con las manos para verificar y garantizar la firmeza de éste.
- Tenga presente las dimensiones indicadas en las figuras según corresponda al modelo, para la instalación del soporte respectivamente.



Instalación del tubo pasador de muro

- Elija el lado izquierdo o derecho de la unidad interior para determinar en qué parte de la pared se realizará la perforación del agujero e instalación del tubo pasacables. De acuerdo a las condiciones de instalación se tiene libertad de usar el lado izquierdo o derecho de la unidad para ubicar cables, mangueras y tuberías (ver figura 5).
- Perfore un agujero de 65 mm de diámetro y una inclinación hacia al lado externo como se indica la figura 6.
- Inserte el tubo pasador de muro en el agujero para evitar que la tubería de conexión y el cableado sufran daños al pasar por el agujero (Ver figura 7).

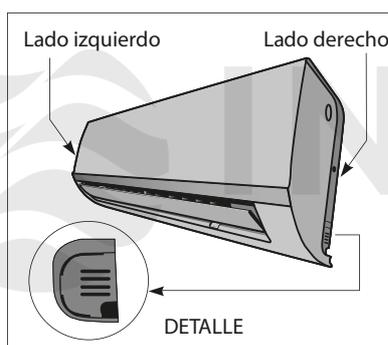


Figura 5.

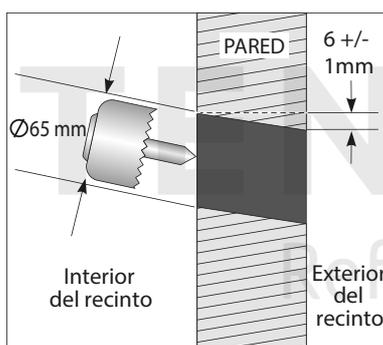


Figura 6.

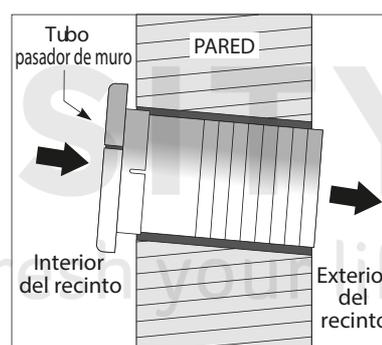


Figura 7.

Instalación de la manguera de drenaje

- Conecte la manguera de drenaje al tubo de salida en la unidad interna de manera inclinada (Ver figura 8).
- No doble la manguera, ni sumerja el extremo de la manguera dentro de agua, se puede presentar obstrucción y el agua podría devolverse y causar daños en la unidad interna. (Ver figura 9).
- Asegúrese que la conexión del tubo de drenaje y la manguera quede firme y correctamente conectada.
- La conexión de la manguera de drenaje debe ser revestida con espuma protectora (tubo aislante) y cinta aislante o protectora; (Ver figura 10).

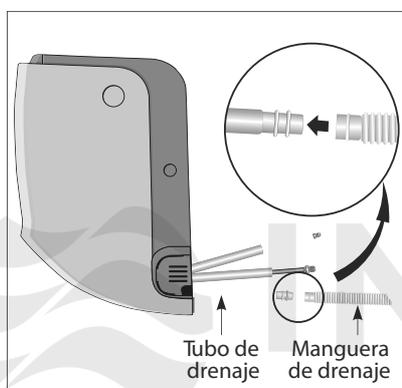


Figura 8.

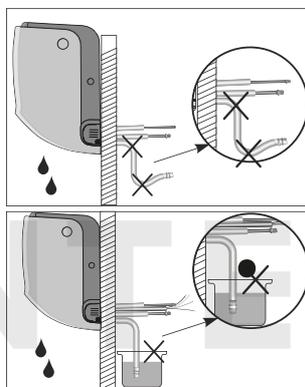


Figura 9.

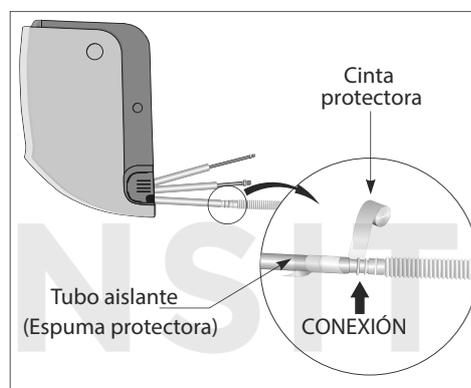


Figura 10.

Conexión de los cables de señal eléctrica de la unidad interior

- Retire el deflector horizontal. Ver imagen 11, página 14.
- Levante y retire el panel frontal de la unidad interior. Retire el tornillo de fijación de la cubierta de cables y remuévala, Ver figura 12, página 14.
- Inserte el cable de señal desde la parte posterior de la unidad interior hacia la parte delantera a través del agujero de cableado para la conexión, (Ver figura 13, página 14).
- Conecte y fije los cables de acuerdo con las indicaciones en la bornera y las puntas de los cables, según el modelo, (Ve figuras 14, página 14).
- Fije el cable de conexión con el pisa cables, para evitar presión en la bornera cuando el cable de conexión sea jalado.
- Fije nuevamente la cubierta de cableado y el panel frontal.

CONEXIÓN DE SEÑAL ELÉCTRICA UNIDAD INTERIOR

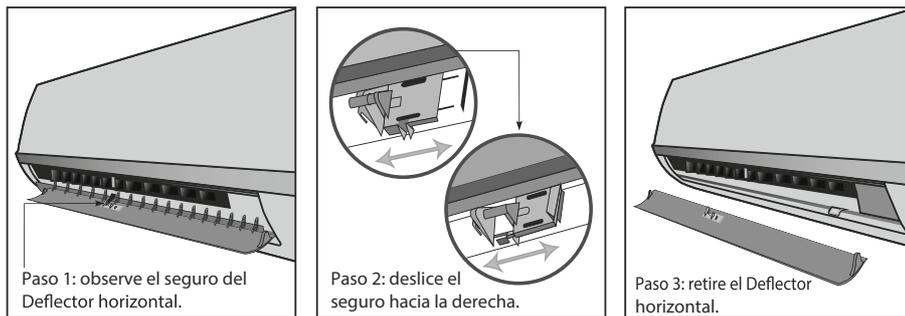


Figura 11.

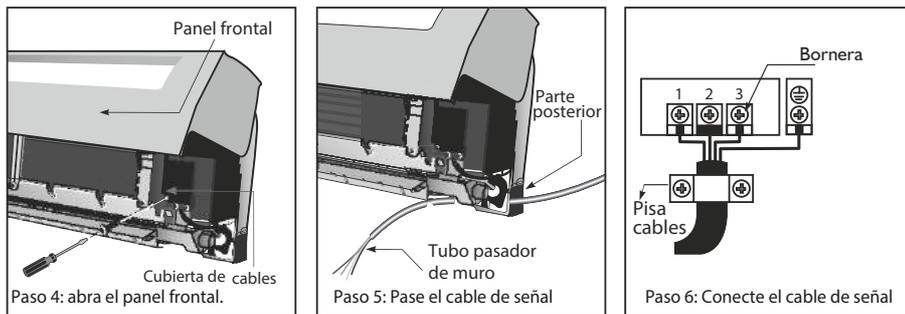


Figura 12.

Figura 13.

Figura 14.

Instalación unidad interior en el soporte

Antes de ubicar la unidad interna en el soporte de instalación tenga en cuenta:

- Junte los tubos del sistema de refrigeración, el cable de señal y la manguera de drenaje firmemente con cinta aislante o protectora de manera uniforme como se ilustra en la figura 15.
- Ubique la manguera de drenaje en la parte inferior y el cable de señal eléctrica en la parte superior de los tubos de refrigeración, Ver figura 15.
- El conjunto de cables, tubos y manguera puede dirigirse al lado izquierdo o derecho de la unidad interior, según instalación del tubo pasador de muro.
- En caso de que la pared donde se instalará la unidad interna no permita realizar un orificio para el tubo pasador de muro en la parte posterior del aire acondicionado, el conjunto de cables, tubos y manguera de drenaje se puede pasar por los laterales (izquierdo o derecho) de la unidad interna, cortando los extremos como se indica en la figura 16.

Corte 1: Cuando va pasar el conjunto de cables, tubos y manguera de drenaje.

Corte 2: Cuando sólo va a pasar el cable de alimentación eléctrica.

- Pase el conjunto de cables, tubos y manguera de drenaje por el tubo pasador de muro, luego enganche la unidad interior en la parte superior del soporte, haciendo coincidir las pestañas de éste con las guías (huecos) en la parte posterior de la unidad interior. Mueva la unidad interior de lado a lado para verificar que esté firmemente enganchada, (Ver figura 17).
- Empuje la parte inferior de la unidad interior hacia el soporte, hasta que los ganchos se acoplen a las ranuras de éste.

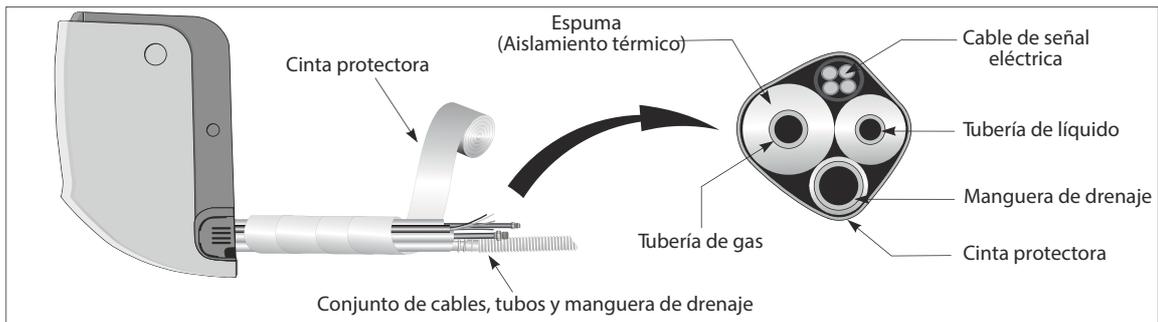


Figura 15.

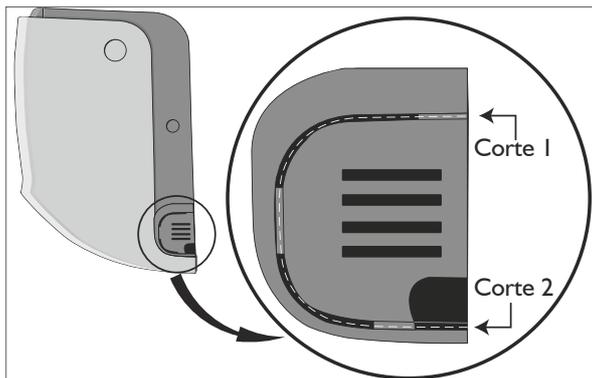


Figura 16.

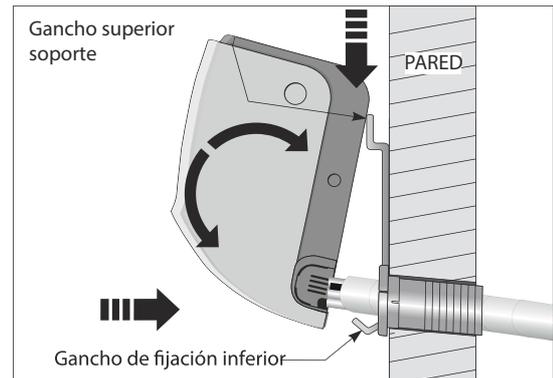


Figura 17.

Instalación unidad externa

- Instale la unidad externa usando una base rígida o pie amigo para prevenir vibraciones en la unidad y por consiguiente ruidos durante su funcionamiento. Asegúrese que el soporte pueda sostener por lo menos 4 veces la unidad externa.
- Determinar la ubicación correcta de la unidad externa, de tal manera que el aire de descarga no esté bloqueado.
- En el caso que la unidad externa quede expuesta a vientos fuertes se recomienda ubicar una barrera que evite el viento directo hacia el área de descarga (salida del aire de la unidad externa). Figuras 18 y 19.

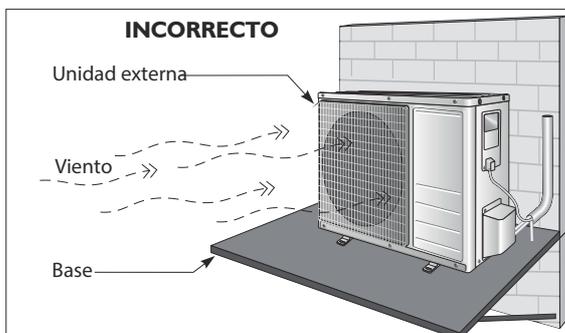


Figura 18.

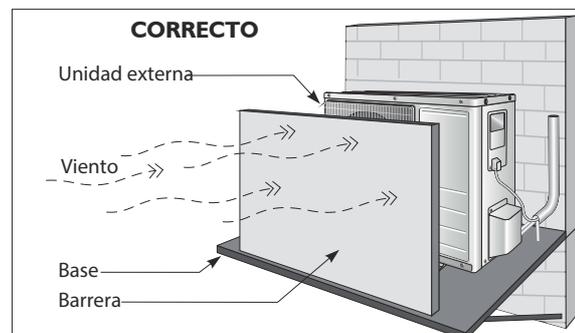


Figura 19.

Conexión de la tubería del sistema de refrigeración en la unidad interior

Alinee el centro de los tubos y apriete la tuerca cónica lo suficiente con sus dedos, y luego apriete usando una combinación de llaves fijas como se muestra en las figuras 20 y 21.

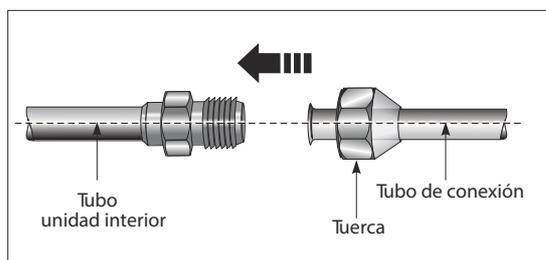


Figura 20.

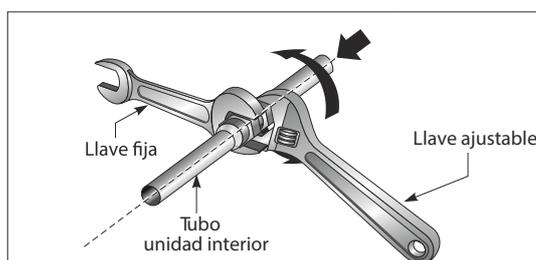


Figura 21.

Tabla de torque para la tubería del sistema de refrigeración

Diámetro tuercas	Torque de tensión	Torque de tensión máximo
ϕ 6.35 mm (1/4")	1500 N (153 kgf.cm)	1600 N (163 kgf.cm)
ϕ 9.52 mm (3/8")	2500 N (255 kgf.cm)	2600 N (265 kgf.cm)
ϕ 12.7 mm (1/2")	3500 N (357 kgf.cm)	3600 N (367 kgf.cm)
ϕ 16 mm (Ø 5/8")	4,500 N (459 kgf.cm)	4,700N (479 kgf.cm)
ϕ 19 mm (Ø 3/4")	6500 N (663kgf.cm)	6700 N(683kgf.cm)



ADVERTENCIAS

Si se aplica un torque excesivo se puede romper la tuerca.

Conexión eléctrica unidad externa

- Retire el tornillo y desmonte la tapa manija de las partes eléctricas de la unidad externa.
- Conecte los cables de conexión de acuerdo a las indicaciones en las terminales de las borneras de la unidad exterior.
- Fije el cable de conexión con el pisa cables que se encuentra en la unidad para que no exista presión en la bornera cuando el cable de conexión sea jalado.

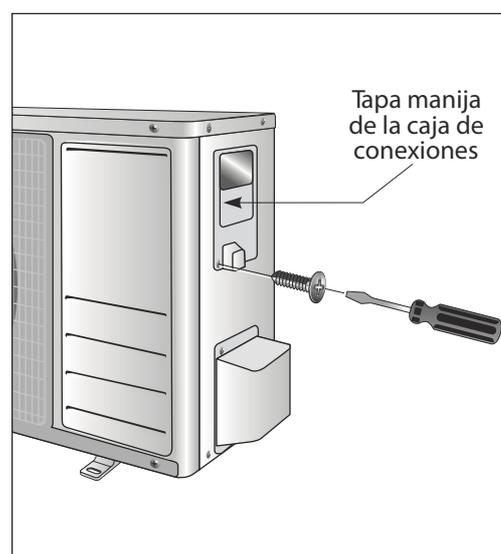


Figura 22.

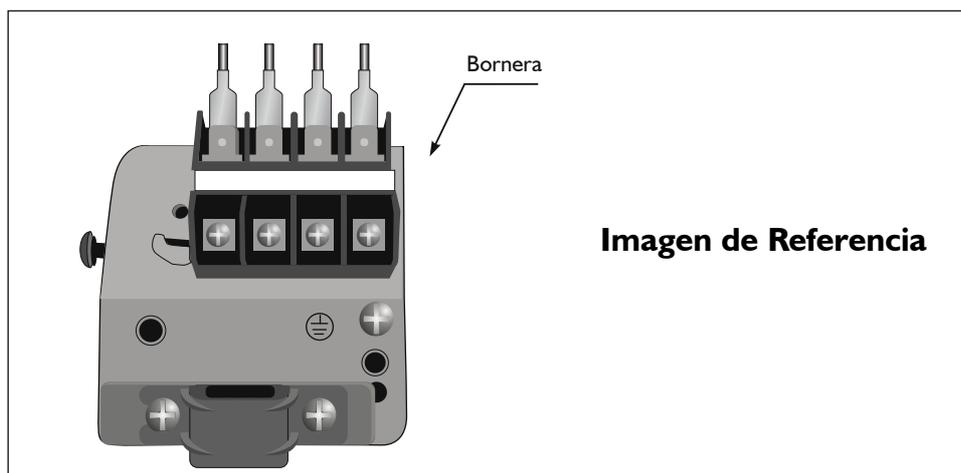


Figura 23.



ADVERTENCIAS

- Un cableado flojo puede hacer que la terminal se sobrecaliente o provocar un mal funcionamiento de la unidad.
- También existe peligro de incendio, por consiguiente, asegúrese de que los cables conectados estén bien ajustados.

Conexión de la tubería del sistema de refrigeración en la unidad exterior

- Retire la cubierta de las conexiones de los tubos de descarga y succión de la unidad exterior.
- Retire los tapones de las válvulas de succión, descarga y servicio.
- Alinee el centro de los tubos y apriete la tuerca cónica con los dedos y luego apriete usando una llave ajustable, como se ilustra en las figuras 24 y 25.
- Tenga en cuenta la tabla de torque para este procedimiento.



ADVERTENCIAS

Si se aplica un torque excesivo se puede romper la tuerca y causar además daños en las válvulas.

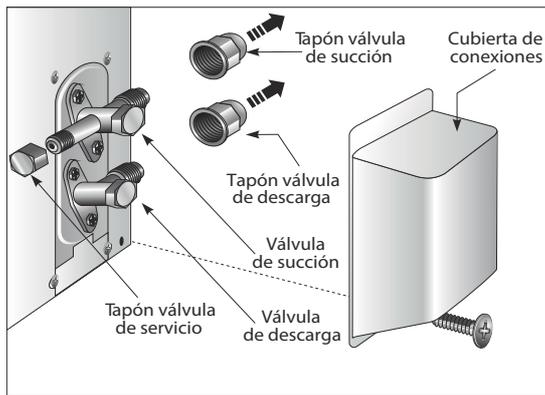


Figura 24.

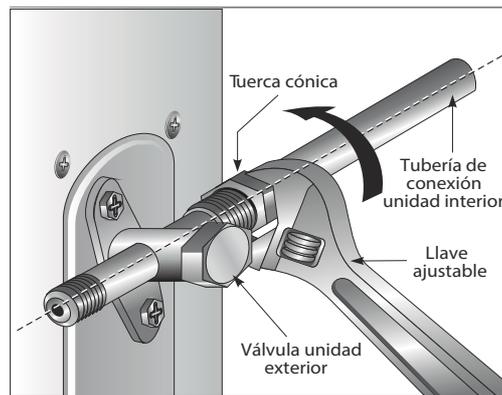


Figura 25.



IMPORTANTE

- En caso de ser necesario adicionar tubería al sistema de refrigeración (tubería de descarga y tubería de succión), contacte a Servicio Técnico Intensity.
- La longitud de los tubos puede afectar la capacidad y la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se prueba basándose en una longitud máxima de 5 m.



ADVERTENCIAS

- Para referencias sobre diámetro y distancia de tubería, carga de refrigerante adicional, favor de referirse al Submittal del Equipo.

INTENSITY[®]
Refresh your life

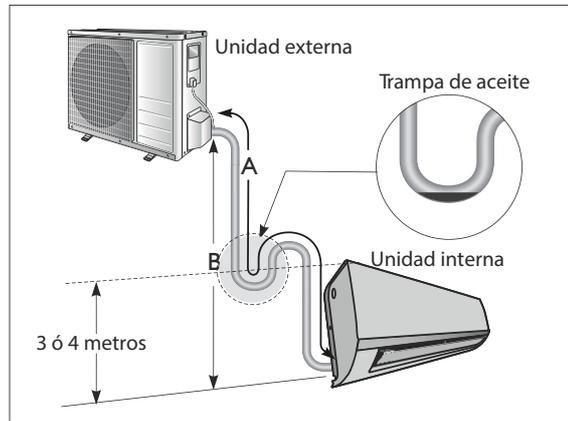


Figura 26.

Purga en tuberías y unidad interna

El aire y la humedad en el sistema de refrigeración pueden causar un mal funcionamiento del aire acondicionado.

- Incremento de la presión del sistema.
- Incremento de la corriente de operación.
- Reducción de la eficiencia de enfriamiento.
- La humedad contenida en el circuito refrigerante puede congelarse y obstruir la tubería capilar.

Por lo tanto, la unidad interior y la tubería entre la unidad interior y exterior deben probarse contra fugas y evacuar cualquier condensación y humedad del sistema.



IMPORTANTE

Las válvulas de descarga y succión de la unidad exterior se deben mantener cerradas durante este procedimiento.

- Verifique que cada tubo, tanto el de descarga como el de succión entre la unidad interior y la unidad exterior, se hayan conectado correctamente y que todo el cableado para la operación de prueba se haya completado.
- Retire la tuerca de la válvula de servicio de la válvula de succión de la unidad exterior. Recuerde que válvulas de descarga y succión deben mantenerse cerradas.
- Conecte la manguera de carga A a la válvula de servicio B de la válvula de la tubería de succión de la unidad exterior. Abra la válvula de baja en el manifold.
- Conecte el manifold (manguera de carga C) al contenedor de nitrógeno, abra el vástago de la válvula del contenedor de nitrógeno durante 15 segundos llenando las tuberías con

nitrógeno, cierre el vástago de la válvula del contenedor de nitrógeno y verifique que no existan fugas en las conexiones de la tubería.

- Realice una prueba de fuga en todas las conexiones de la tubería del sistema de refrigeración tanto en la tubería de descarga como en la de succión, aplicando agua jabonosa con una brocha o espuma suave sobre las conexiones en la unidad interior y la unidad exterior; si se observan burbujas es porque hay fugas en el sistema. O utilice un detector de fugas para este fin.
- Cierre la válvula de baja en el manifold.
- Retire el contenedor de nitrógeno del manifold y adapte una bomba de vacío para realizar la purga de aire. (Ver figura 27).



IMPORTANTE

Cuando cambie de lugar la unidad, purgue el sistema usando una bomba de vacío.

Cómo utilizar una bomba de vacío (ver figura 27).

- Conecte la manguera de carga C a la bomba de vacío D.
- Abra completamente la válvula de baja en el manifold.
- Haga funcionar la bomba de vacío para evacuar el aire y humedad presente en la tubería de descarga y succión.
- Después de una completa evacuación cierre totalmente la válvula de baja y detenga el funcionamiento de la bomba de vacío.
- Un tiempo de vacío de 15 minutos es determinado utilizando una bomba de vacío de 17 CFM. En el caso de utilizar una bomba con otras especificaciones el tiempo de vacío será diferente:

Tiempo de vacío = $(17 \text{ CFM} \times 15 \text{ min}) / X$ Donde
 X = bomba utilizada para el vacío, unidades de medida en CFM

CFM= Cubic feet per minute (Pies cúbicos por minuto).

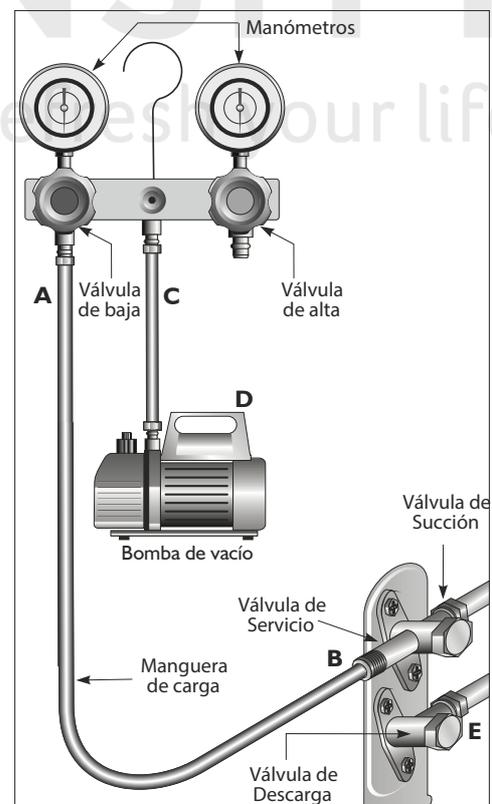


Figura 27.

Después de realizar la evacuación por el tiempo determinado según especificaciones de la bomba de vacío, cierre totalmente la válvula de baja en el manifold y detenga el funcionamiento de la bomba de vacío.

Observe que la presión de vacío que registra el manómetro de baja en el manifold no varíe en 5 minutos. Si la presión varía, existen fugas en la tubería, repita los pasos anteriores.

Luego de verificar que el sistema está libre de fugas abra el vástago de la válvula de la tubería de descarga "E" de la unidad externa 45 ° en sentido antihorario por 6 ó 7 segundos, después de que el gas haya salido cierre el vástago de la válvula nuevamente.

Asegúrese de que la indicación de la presión en el manómetro sea un poco mayor que la presión ambiente. La presión registrada en el manifold no debe cambiar en un período de 2 minutos.

Retire la manguera de carga C de la válvula de la tubería de succión.

Abra completamente los vástagos de la válvula de la tubería de succión y descarga.

Apriete firmemente las tuercas para cubrir los vástagos de la válvula de succión y descarga y el gusanillo de la válvula de servicio.



INTENSITY®

Refresh your life

OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Prueba de operación.

Antes de probar la operación

- No encienda el aire acondicionado antes de terminar la instalación.
- Verifique que las tuberías y el cableado estén conectados correctamente.
- Compruebe que las válvulas de las tuberías de gas y de líquido están abiertas.
- Retire todo tipo de impurezas de la unidad.

Prueba método de operación

- Presione el botón ON/OFF (Encendido/Apagado) del control remoto. (Ver manual de control remoto, para encender la unidad.
- Use el botón MODE (Modo) para seleccionar las funciones AUTO (Automático), COOL (Frío), DRY (Deshumidificación), HEAT (Calefacción) y FAN (Ventilador) y verifique que éstas estén funcionando correctamente.
- Cuando la temperatura ambiente es demasiado baja (inferior a 17 ° C), la unidad no realizará funciones de refrigeración.

Ítems a verificar después de la instalación y puesta en marcha.

- Verifique que la instalación sea confiable. La unidad puede caerse, vibrar o emitir ruidos.
- Asegúrese que haya llevado a cabo una correcta verificación de fuga del gas refrigerante. Puede pasar que la capacidad de enfriamiento sea insuficiente.
- Revise que el aislamiento del conjunto de cables y tuberías haya sido realizado satisfactoriamente. Puede producirse condensación o goteo de agua.
- Cerciórese de haber instalado correctamente el sistema de drenaje. Puede producirse condensación o goteo de agua.
- Verifique que el voltaje es el especificado en la placa del producto. Podría causar averías en la unidad o se podría quemar los componentes.
- Verifique que el cable eléctrico y la tubería están instalados correcta y seguramente. Puede causar descargas eléctricas o fugas de gas refrigerante.
- Asegúrese que el aire acondicionado se ha conectado a tierra de forma correcta. Puede presentarse descarga eléctrica.
- Verifique que las entradas y salidas del aire estén libres. Puede pasar que la capacidad de enfriamiento sea insuficiente.

Panel de visualización - Unidad Interna

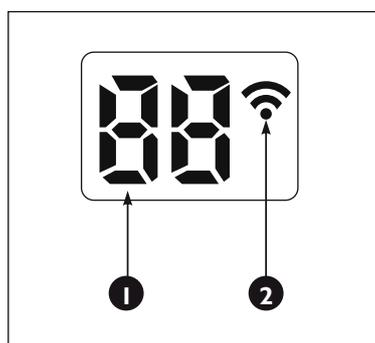


Figura 28.

1. Indicación de temperatura y código de errores: Muestra cuando el aire se enciende y se apaga, la información de la temperatura, información de modo de funcionamiento o de mal funcionamiento; cuando el aire acondicionado está siendo utilizado.

Operación manual

Tabla de temperatura de funcionamiento

Temperatura	REFRIGERACIÓN	DESHUMIDIFICACIÓN
Interior del recinto	17°C - 30°C	10°C - 30°C
Exterior del recinto	0°C - 43°C	0°C - 43°C



IMPORTANTE

- El rendimiento óptimo se alcanzará dentro de estas temperaturas de operación. Si el aire acondicionado se utiliza fuera de las condiciones anteriores, ciertas características de protección de la seguridad podrían entrar en funcionamiento y causar que la unidad funcione de manera anormal.
- Si el acondicionador de aire funciona durante mucho tiempo en el modo de enfriamiento y la humedad es alta (más del 80%), el agua condensada puede gotear fuera de la unidad. Por favor, ajuste el deflector del flujo vertical hasta la posición máxima (verticalmente al suelo) y ajuste la velocidad del ventilador en ALTO.

Función de Emergencia

- Cuando el control remoto se pierde o se daña, utilice el interruptor manual.

- Localice el botón de encendido manual en el lado derecho de la unidad interna.

- Presione una vez el botón de encendido manual para activar el modo "AUTO".
- Presione de nuevo el botón de encendido manual para activar el modo "COOLING"
- Presione por tercera vez botón de encendido manual para apagar la unidad.

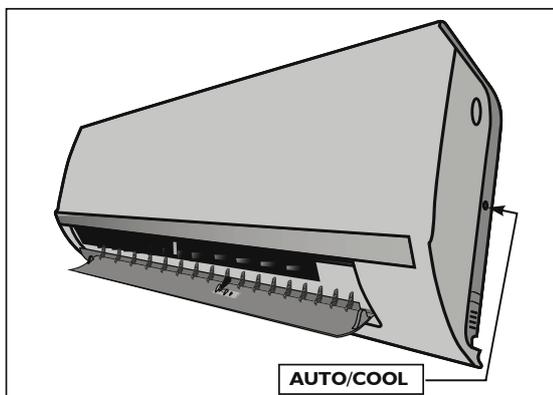


Figura 34.

- En la función de emergencia no es posible cambiar la temperatura, ni la velocidad del ventilador.



ADVERTENCIAS

- No opere el aire acondicionado por largos períodos de tiempo con la dirección del flujo de aire ajustada hacia abajo en el modo COOL (Frío) o DRY (Deshumidificación). De lo contrario, puede producirse condensación en la superficie de la aleta horizontal, causando que la humedad caiga al suelo, sobre muebles u otros objetos.
- No mueva el deflector horizontal manualmente a menos que sea necesario. Use siempre el control remoto para este fin.
- Cuando se pone en marcha el aire acondicionado inmediatamente después de una parada, la aleta horizontal queda inmóvil durante unos 10 segundos.
- El ángulo de apertura del deflector horizontal no debe ser demasiado pequeño, el rendimiento de refrigeración puede verse afectado debido al poco flujo de aire.
- No haga funcionar el aire acondicionado cuando el deflector horizontal esté cerrado.

Funcionamiento normal del aire acondicionado

Los siguientes eventos pueden ocurrir durante el funcionamiento normal:

Protección del acondicionador de aire

Protección del compresor

El compresor no se puede reiniciar por 3-4 minutos después de que se apaga el aire acondicionado.

Una niebla blanca que sale de la unidad interior

El vapor blanco se genera debido a la gran diferencia de temperatura entre la entrada y salida de aire en un ambiente interior con una humedad relativa alta.

Bajo nivel de ruido del aire acondicionado

- Es posible que escuche un zumbido bajo, cuando el compresor está en funcionamiento o cuando deje de funcionar. Es el sonido del refrigerante que circula a través del sistema de refrigeración.
- También puede escuchar un "chirrido" bajo, cuando el compresor está en funcionamiento o cuando deje de funcionar. Esto es causado por la expansión térmica y la contracción de las piezas plásticas en la unidad cuando la temperatura está cambiando.
- Un ruido puede escucharse en el deflector horizontal cuando éste vuelve a su posición original.

Sale polvo desde la unidad interior

Esta es una condición normal cuando el aire acondicionado no se ha utilizado durante mucho tiempo o durante la primera utilización de la unidad.

Un olor peculiar sale de la unidad interior

Esto es causado por la unidad interior que emana los olores procedentes del material utilizado en su fabricación. Esta situación es completamente normal cuando se empieza a utilizar el producto.

El aire acondicionado pasa del modo COOL (Frío) al modo FAN (Ventilador):

- Cuando la temperatura interior alcanza el ajuste de temperatura del aire acondicionado, el compresor se para automáticamente y el aire acondicionado funciona en modo FAN (Ventilador).
- El compresor vuelve a arrancar cuando la temperatura interior sube, generando nuevamente frío al interior del recinto en modo COOL (Frío).

Goteo de agua en la superficie de la unidad interior durante la refrigeración por alta humedad (humedad relativa superior al 80%).

Ajuste la aleta horizontal en la posición máxima de salida de aire y seleccione la velocidad ALTA del ventilador.

Fallas durante el funcionamiento



IMPORTANTE

En las siguientes situaciones que pudieran presentarse durante el funcionamiento, APAGUE, DESCONECTE la unidad y PÓNGASE en contacto con Servicio Técnico Intensity.

- Durante la operación y funcionamiento se escucha un ruido anormal.
- El fusible o el interruptor se dañan con frecuencia.
- Por descuido cae agua u otro objeto al interior de la unidad.
- El cable de alimentación y/o clavijas están muy calientes.



ADVERTENCIAS

Este producto no está diseñado para ser usado por personas con problemas físicos, sensoriales mentales, o que carecen de experiencia y conocimiento, a menos que se les esté brindando supervisión o instrucción con respecto al uso del producto por parte de una persona responsable.

PREVENCIÓN Y CUIDADOS

Condiciones óptimas de funcionamiento

Para lograr un funcionamiento óptimo tenga en cuenta lo siguiente:

- Ajuste la dirección de flujo de aire correctamente de manera que no se dirija directamente a personas, animales y plantas, esto puede causarle daños.
- Ajuste la temperatura para lograr el más alto nivel de confort, se recomienda una temperatura de 24°C.
- Cierre puertas y ventanas durante el funcionamiento del aire acondicionado para un mejor rendimiento, de lo contrario el rendimiento se verá reducido. Evite la luz solar directa sobre el producto.
- No coloque ningún objeto cerca de la entrada o salida de aire, ya que la eficiencia del aire acondicionado puede reducirse y el aire acondicionado puede fallar.
- No opere la unidad con el deflector horizontal en posición cerrado.
- Desconecte la unidad si va estar inactiva por mucho tiempo.
- Retire las baterías del control remoto, si este no va ser utilizado por largos períodos de tiempo.
- Limpie periódicamente el filtro, de otra manera el rendimiento y la eficiencia del aire acondicionado pueden reducirse.
- En los espacios acondicionados se debe disminuir la carga de calor introducida por excesiva iluminación o equipos que permanezcan encendidos innecesariamente.



ADVERTENCIAS

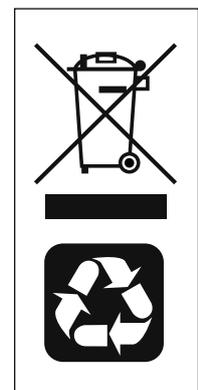
- La unidad debe estar conectada con polo a tierra. No conecte el cable de polo a tierra a líneas de gas o de agua, a postes de iluminación o líneas telefónicas.
- La unidad debe ser instalada y operada según el voltaje indicado en la placa de especificaciones y según las instrucciones de instalación eléctrica descritas en este manual de usuario.
- No utilice el aire acondicionado para secar ropa o preservar alimentos.

Aspectos ambientales

Empaque: INTENSITY procura, en sus nuevos productos, utilizar empaques cuyas partes sean fáciles de separar, así como materiales reciclables. Por lo tanto, las piezas de los empaques (protectores de icopor, bolsas plásticas y caja de cartón) deben ser desechadas de manera consciente, siendo destinadas, preferiblemente a recicladores.

Producto: Este producto fue fabricado con materiales que pueden ser reciclados y/o reutilizados. Entonces, al deshacerse de este producto, busque compañías especializadas en desmontarlo correctamente.

Eliminación: Al desechar este producto, al final de su vida útil, solicitamos que sea obedecida la legislación local existente y vigente en su ciudad o país, haciendo esto de la forma más correcta.



LIMPIEZA



ADVERTENCIAS

Es necesario apagar la unidad y desconectar el cable de potencia antes de hacer la limpieza.



IMPORTANTE

- Para la limpieza utilice un paño suave y seco, no utilice blanqueadores ni productos abrasivos
- No rocíe agua al interior y exterior de la unidad cuando la esté limpiando, podría afectar el aislamiento y causar descargas eléctricas.
- No retire el panel frontal, esto sólo lo debe realizar el Servicio Técnico Intensity.
- Se puede utilizar un paño humedecido con agua fría en la unidad interior si está muy sucia y luego limpie con un paño seco.
- No utilice paños tratados químicamente o plumeros para limpiar la unidad. No utilice benceno, disolventes, o disolventes similares para la limpieza. Estos pueden causar grietas en la superficie de plástico o deformaciones.
- Nunca utilice agua caliente (Temperatura Mayor a 40°C) para limpiar el panel frontal, esto puede causar deformación o decoloración.
- Los acondicionadores de aire se deben mantener en condiciones de correcto funcionamiento, realizando por lo menos cada seis meses una limpieza a serpentines y ventiladores presentes en la unidad interna y externa. Esto sólo lo puede realizar servicio técnico, centros de servicio autorizados o personal calificado. Tenga presente los daños ocasionados por un mantenimiento inadecuado no realizado por Servicio Técnico Intensity.
- La limpieza de los filtros y el panel puede ser realizada por el usuario con precaución, debido que la unidad interna estará ubicada por lo menos a una altura de 1,8 metros. Se recomienda que este procedimiento sea realizado por servicio técnico Intensity, centros de servicio autorizados o personal calificado.

Limpieza de la unidad interior y el control remoto

- Para la limpieza utilice un paño suave y seco para limpiar la unidad y el control remoto

Limpeza del filtro de aire y el filtro adicional

- Un aire acondicionado obstruido reduce su capacidad de enfriamiento y su eficiencia. Por favor limpie los filtros una vez cada dos semanas.
- Ponga sus manos en A y B, levante el filtro un poco para aflojar el sujetador.
- Jale suavemente el filtro en dirección horizontal.
- Saque el filtro.
- Limpie el filtro de aire con una aspiradora o con agua y déjelo secar en un lugar fresco.

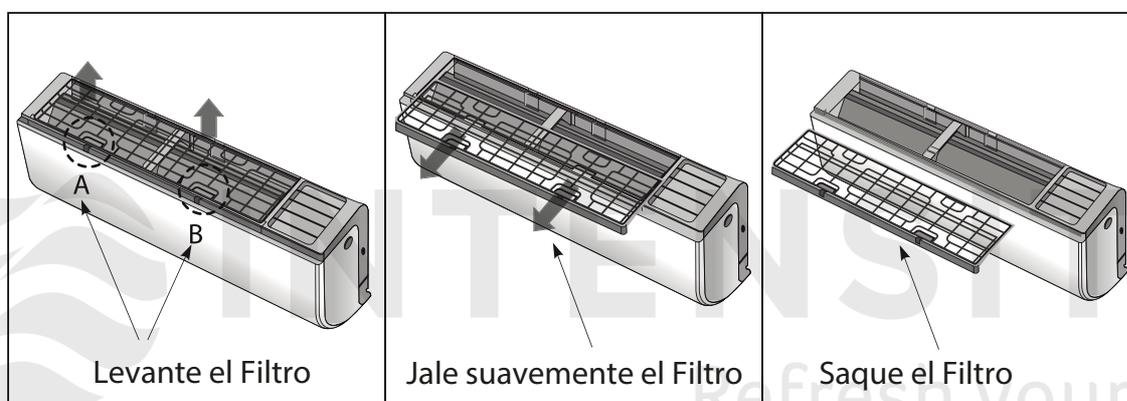


Figura 35.

- Es recomendable cambiar los filtros adicionales una vez al año.
- Para retirar el filtro vea las figuras 35 como se indica en la página 29.
- Limpie los filtros adicionales con una aspiradora, también se pueden sacudir con precaución. No se recomienda lavar con agua estos filtros.
- Instale los filtros de aire adicionales en su posición.

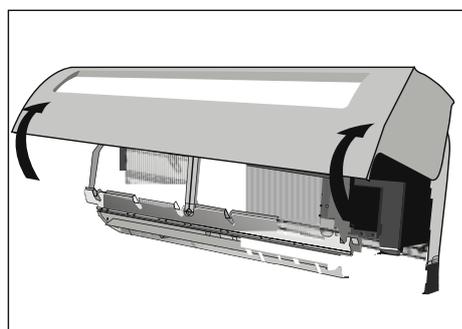


Figura 36.



ADVERTENCIAS

Al realizar la limpieza o reemplazo de los filtros del aire acondicionado, por favor no toque las partes metálicas, podría lesionarse las manos.

Reemplazo del filtro de aire y el filtro adicional

- Remueva el filtro de aire.
- Retire el filtro adicional viejo e instale el nuevo filtro.
- Reinstale el filtro de aire y cierre el panel frontal firmemente.



IMPORTANTE

Si usted no va a utilizar el aire acondicionado por un período largo de tiempo, realice lo siguiente:

- Limpie los filtros de la unidad interior.
- Ponga en funcionamiento el ventilador por medio día para secar completamente la unidad (Función selfclean).
- Apague el aire acondicionado y desconéctelo de la fuente de energía.
- Retire las baterías del control remoto.

Antes de utilizar el aire acondicionado nuevamente verifique que:

- Que el cableado no esté deteriorado o sin energía.
- Limpie de nuevo la unidad interna y los filtros.
- Verifique que los filtros de aire estén correctamente instalados.
- Verifique que la entrada y salida de aire de la unidad no está bloqueada después de que el aire acondicionado no fue usado por un largo periodo de tiempo.



ADVERTENCIAS

- Las unidades interna y externa requieren mantenimiento periódico y limpieza para un óptimo funcionamiento.
- Se recomienda un mantenimiento cada 6 meses en la limpieza a serpentines y ventiladores en la unidad interna y externa.
- NO INTENTE HACERLO USTED MISMO. Llame a Servicio Técnico Intensity.
- Tenga presente que los daños ocasionados por un mantenimiento inadecuado no realizado por Servicio Técnico Intensity, no están cubiertos por la garantía.

SOLUCIONES ANTES DE LLAMAR A SERVICIO TÉCNICO

Si se presenta uno de los siguientes eventos, apague el aire acondicionado inmediatamente, desconéctelo de la fuente de energía y vuelva a conectarlo. Si el problema persiste, desconecte el aire de la fuente de energía y contacte a Servicio Técnico Intensity.

- El indicador de operación o otros indicadores continúan parpadeando.
- El fusible se funde o el breaker se dispara con frecuencia.
- Otros objetos o agua caen al interior del aire acondicionado.
- El control remoto no funciona o funciona anormalmente.
- Si uno de los siguientes códigos aparece en la pantalla: E0, E1, E2...ó F1,F2,F3.. ó P0, P1,P2,P4.

PROBLEMA	CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
La unidad no enciende	<ul style="list-style-type: none"> • No hay energía. • La unidad está desconectada. • El fusible está fundido. • Las baterías del control remoto están agotadas. • El tiempo programado con el temporizador es incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espere que la energía sea restaurada. • Verifique que el enchufe esté conectado firmemente en el tomacorriente. • Reemplace el fusible. • Reemplace las baterías. • Espere o cancele el tiempo programado del temporizador.
La unidad no enfria mientras el aire sale del aire acondicionado	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ajustada inapropiadamente. • El filtro de aire está bloqueado. • Puertas y ventanas están abiertas. • Las entradas o salidas de aire de la unidad interior o exterior están bloqueadas. • La protección de 3 minutos del compresor ha sido activada. • Hay otra fuente de calor en la habitación. • Velocidad del ventilador ajustada inapropiadamente. • Bajo nivel de refrigerante debido a fugas o baja utilización 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la temperatura correctamente. • Por favor refiérase a las instrucciones indicadas en este manual. Limpie el filtro de aire. • Cierre puertas y ventanas. • Limpie primero las obstrucciones, luego restaure la unidad. • Espere que se desactive la protección del compresor. • Apague o retire otros electrodomésticos que interfieran con el correcto funcionamiento de la unidad. Ajuste la velocidad del ventilador correctamente. • Compruebe si hay fugas. Contacte al Servicio Técnico Intensity.

El aire no funciona cuando se vuelve a poner en marcha.	<ul style="list-style-type: none"> • La protección de 3 minutos del compresor ha sido activada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espere 3 minutos mientras se desactiva la protección del compresor.
Desprende un olor inusual una vez conectado.	<ul style="list-style-type: none"> • Olor acumulado en el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar la unidad y los filtros . • Contacte a Servicio Técnico Intensity, • Personal calificado en caso de que persista el problema.
Hay fuga de agua en la unidad interior.	<ul style="list-style-type: none"> • Esta taponada la tubería de drenaje. • La humedad del aire es muy alta. • La conexión de la tubería de drenaje entre las unidades está floja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise y corrija el problema detectado en la tubería de drenaje y las conexiones. • Ajuste el modo de operación del aire para controlar la humedad.
Hay fuga de agua en la unidad externa.	<ul style="list-style-type: none"> • En la tubería y las conexiones de la tubería de refrigeración hay condensación de agua debido a que el aire está funcionando en modo FRIO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el modo de operación para solucionar este problema en caso de ser necesario.
El deflector no cierra completamente cuando el equipo es apagado.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrientes parasitas. • Desincronización del motor paso-paso 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenergice completamente el equipo (desconecte el cable de poder). Espere 30 segundos y vuelva a conectar el equipo.

Si el problema no puede ser corregido, por favor contacte a Servicio Técnico Intensity o sus centros de servicio autorizados o personal calificado. Asegúrese de informar el detalle del problema y el modelo de la unidad. **NO INTENTE REPARAR EL AIRE ACONDICIONADO USTED MISMO.**