EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42 D-R

YORK
BY JOHNSON CONTROLS

Ref:

E **Unidades split cassette con tecnología Inverter**
Instrucciones de Instalación 7-13

GB **Split cassette units with Inverter technology**
Installation Instructions 14-20

F **Unités split cassette avec technologies Inverter**
Instructions d'installation 21-27

P **Unidades split cassete com tecnologia Inverter**
Instruções de Instalação 28-34

I **Unitá split tipo cassette con tecnologia inverter**
Istruzioni per l'installazione 35-41

D **Split-Kassettendegäte mit Inverter-Technologie**
Hinweise zum Einbau 42-48

NL **Split-systeem inbouwcassette met Inverter technologie**
Installatie-instructies 49-55

N **Split cassette enheter med Inverter-teknologi**
Instruksjoner for innstallering 56-62

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participa en el Programa de Certificación EUROVENT. Los productos se corresponden con los relacionados en el Directorio EUROVENT de Productos Certificados, en el programa AC1, AC2, AC3, LCP y FC.
El LCP, abarca plantas enfriadoras condensadas por aire y bombas de calor hasta 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. is participating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products, in the program AC1, AC2, AC3, LCP and FC.
The LCP program covers air condensed water chillers and heat pumps of up to 600 kW

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés, dans le programme AC1, AC2, AC3, LCP et FC.
Le programme LCP recouvre les groupes refroidisseurs de liquides froid seul et réversible, à condensation par air jusqu'à 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participa no Programa de Certificação EUROVENT. Os produtos correspondem aos referidos no Directório EUROVENT de Produtos Certificados, no programa AC1, AC2, AC3, LCP e FC.
O programa LCP abrange instalações arrefecedoras condensadas por ar e bombas de calor até 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nell'Annuario EUROVENT dei Prodotti Certificati, nel programma AC1, AC2, AC3, LCP e FC.
Il programma LCP è valido per refrigeratori d'acqua raffreddati ad aria e pompe di calore sino a 600 kW.

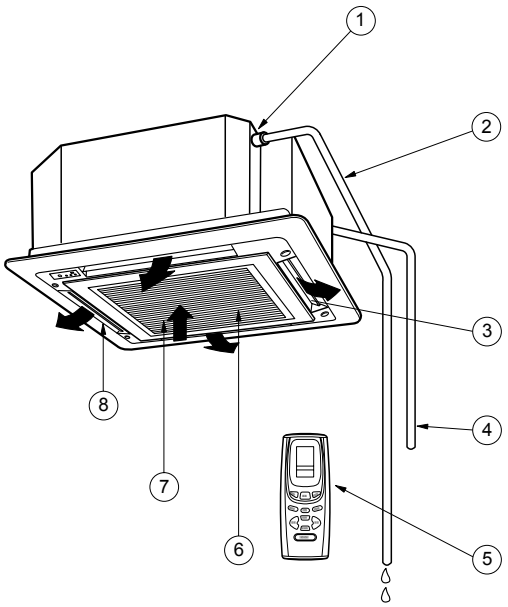
Johnson Controls Manufacturing España, S.L. ist am Zertifikationsprogramm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT-Jahrbuch im Programm AC1, AC2, AC3, LCP und FC. enthalten.
Das LCP- Programm umfasst luftgekühlte Kühlanlagen und Wärmepumpe bis 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. neemt deel aan het EUROVENT-certificatieprogramma. De produkten zijn opgenomen in het EUROVENT-jaarboek van de gecertificeerde produkten, in de programma AC1, AC2, AC3, LCP en FC.
Het LCP programma omvat door lucht gecondenseerde koelaggregaten en warmtepompen tot 600 kW.

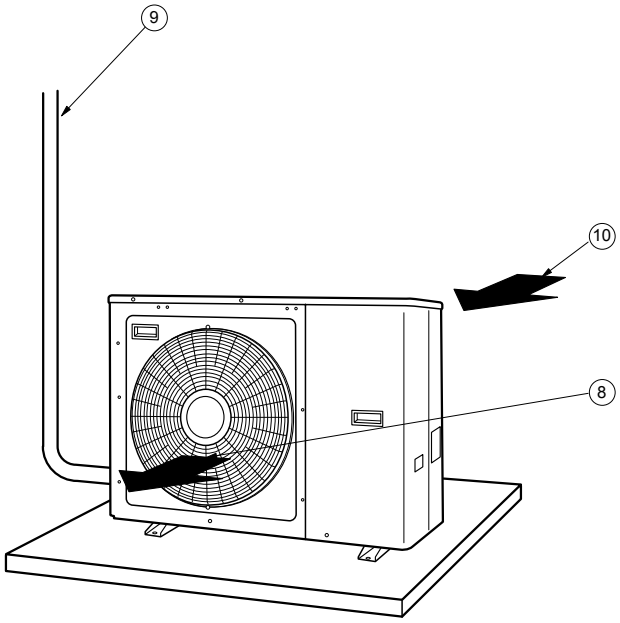
Johnson Controls Manufacturing España, S.L. deltar i EUROVENT sertifiseringsprogram. Produktene er oppført i EUROVENT's katalog over sertifiserte produkt, i kategoriene AC1, AC2, AC3, LCP og FC.
LCP-programmet omfatter luftkondenserte kjøleanlegg og varmepumper opptil 600 kW..

Descripción de los componentes/Description of components/Description des composants/ Descrição dos componentes/Descripzione dei componenti/Beschreibung der Komponenten/ Beschrijving van de componenten/Beskrivelse av komponentene

Unidad interior/Indoor unit/Unité intérieure/Unidade interior/Unità interna/Innengerät/Binnenunit/Innendørs enhet



Unidad exterior/Outdoor unit/Unité extérieure/Unidade exterior/Unità esterna/Anßengerät/Buitenunit/Utendørs enhet



ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 DT

1 Sistema de desagüe: Drenaje del agua resultante por condensación en modo refrigeración
Drain system: Drainage of condensed water in cooling mode
Système de drainage: Évacuation de l'eau des condensats au mode de refroidissement
Sistema de desaguamento: Drenagem da água resultante por condensação no modo de refrigeração
Sistema di scarico: Scarico della condensa che si forma durante il funzionamento in modo raffreddamento
Kondensatablauf: Ableitung des bei Kühlbetrieb anfallenden Kondenswassers
Afvoersysteem: afvoer van het condenswater in de functio koelen
Avløpssystem: Drenasje av kondensvann på avkjølingsmodus

2 Manguera de desagüe
Drain hose
Tuyau de drainage
Mangueira de desaguamento
Tubo di scarico
Kondensatschaluch
Afvoerslang
Avløpsslange

3 Deflector o lama (salida de aire)
Deflector or slit (air outlet)
Déflecteur ou lame (sortie d'air)
Deflector ou lâmina (saída de ar)
Deflettore o lama (uscita d'aria)
Deflektor (Luftaustritt)
Uitblaasornament of lamel (luchtuitlaat)
Deflektor eller spejeld (luftavløp)

4 Interconexión eléctrica y de refrigerante
Electrical and refrigerant interconnection
Interconnexion électrique et raccordement frigorifique
Interligação eléctrica e de refrigerante
Collegamento elettrico e frigorifero
Elektrische und kältetechnische Verbindung
Onderlinge elektrische aansluiting en aansluiting koelleidingen
Elektrik sammenkopling og av kjølemiddel

5 Control remoto
Remote control
Commande à ditance
Controlo remoto
Comando a distanza
Fernbedienung
Afstandsbediening
Fjernkontroll

6 Rejilla de entrada de aire
Air intake grid
Grille d'entrée d'air
Grelha de entrada de ar
Griglia di entrata aria
Lufteintrittsgitter
Luchtinlaatrooster
Luftinntaksrist

7 Filtro anti-partículas
Antiparticle filter
Filtre anti-particules
Filtro antipartículas
Filtro
Luftfilter
Deeltjesfilter
Antipartikkelfilter

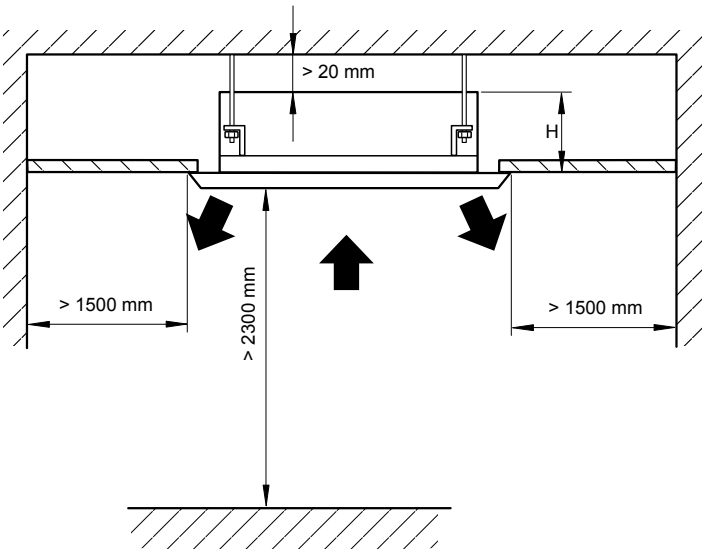
8 Salida de aire
Air outlet
Sortie d'air
Saída de ar
Uscita d'aria
Luftaustritt
Luchtuitlaat
Luftavløp

9 Interconexión
Interconnection
Interconnexion
Interligação
Collegamento tra le unità
Verbindungsleitung
Onderlinge aansluiting
Sammenkopling

10 Entrada de aire
Air intake
Entrée d'air
Entrada de ar
Entrata d'aria
Lufteintritt
Luchtinlaat
Luftinntak

Diagrama de instalación/Installation diagram/Schéma de l'installation/Diagrama de instalação/ Schema d'installazione/Installationsschema/Installatieschema/Installasjonsskjema

Unidad interior/Indoor unit/Unité intérieure/Unidade interior/Unità interna/Innengerät/Binnenunit/Innendørs enhet



	H (mm)
EKKC 12 D	250
EKKC 18, 24 D	260
EKKC 30, 36, 42 D	340

Unidad exterior/Outdoor unit/Unité extérieure/Unidade exterior/Unità esterna/Anßengerät/Buitenunit/Utendørs enhet

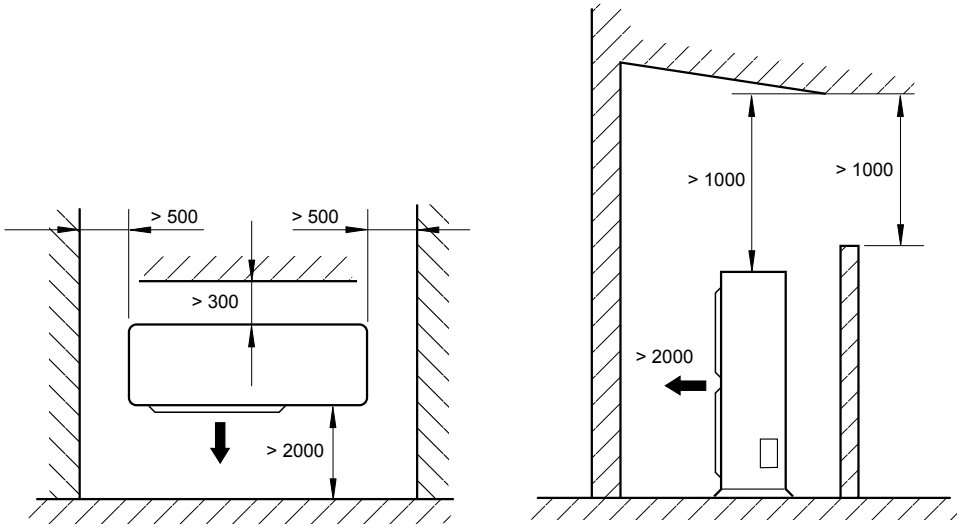


Fig. 2

Atención: El equipo de aire acondicionado ha de instalarlo personal cualificado acorde con este manual.
Attention: This air conditioning equipment must be installed by qualified personnel, in accordance with these instructions.
Attention: L'installation de l'appareil de climatisation doit être effectuée par un personnel qualifié et selon les instructions données dans ce manuel.
Atenção: O equipamento de ar condicionado tem de ser instalado por pessoal qualificado e de acordo com este manual.
Attenzione: Il climatizzatore deve essere installato da personale qualificato, seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.
Achtung: Die Klimaanlage muss von qualfiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den vorliegenden Hinweisen installiert werden.
Let op: De airconditioner dient door deskundig personeel en overeenkomstig deze handleiding geïnstalleerd te worden.
OBS: Dette luftklimatiseringsutstyret må installeres av kvalifiserte fagfolk i samsvar med foreliggende manual.

YORK
BY JOHNSON CONTROLS

Datos físicos / Physical data / Données physiques / Dados físicos
Dati tecnisi / Physikalische Angaben / Fysieke gegevens / Fysiske data

Modelo / Model / Modèle / Modelo / Modello / Modell / Model / Modell		EKKC 12 D	EKKC 18 D	EKKC 24 D	EKKC 30 D	EKKC 36 D	EKKC 42 D
Capacidad frigorífica/Cooling capacity/Puissance frigorifique/ Capacidade frigorífica/Potenza frigorifera/ Kälteleistung/ Koelvermogen/ Kjølekapasitet	kW	3.4 (1.6 - 3.6)	5.3 (1.9 - 5.5)	7.0 (2.4 - 8.3)	8.8 (3.0 - 9.1)	10.3 (3.0 - 11.5)	11.0 (3.5 - 13.0)
Capacidad calorífica/Heating capacity/Puissance calorifique/ Capacidade calorífica/Potenza termica/Heisleistung/Verwarmingsvermogen/ Varmekapasitet	kW	3.7 (1.6 - 4.0)	6.2 (1.5 - 6.6)	8.7 (3.1 - 9.4)	9.5 (2.5 - 9.9)	11.2 (3.5 - 12.8)	12.4 (3.8 - 14.5)
Consumo en frío/Consumption in cool/Consommation en froid/Consumo em frio/Consumo in raffreddamento/Leistungsaufnahme Kühlen/Verbruik in koelen/Forbruk på avkjøling	kW	1.03	1.65	2.19	2.75	3.20	3.30
Consumo en calor/Consumption in heat/Consummation en chaud/Consumo em calor/Consumo in riscaldamento/Leistungsaufnahme Heizen/ Verbruik in verwarming/Forbruk på oppvarming	kW	1.02	1.70	2.40	2.64	3.00	3.30
Alimentación eléctrica / Power Supply / Alimentation électrique / Alimentação eléctrica / Alimentazione elettrica / Elektr. Anschluß / Voedingsspanning / Strømforsyning	V.ph.Hz	230.1.50				230.1.50 380.3.50	
Caudal / Flow / Débit / Caudal / Portata / Durchsatz / Luchtdebiet / Strøm							
(Velocidad alta) / (High speed) / (Grande vitesse) (Velocidade elevada) / (Velocità alta) / (Hohe Geschwindigkeit) / (Hoge snelheid) / (Høy hastighet)	m^3/h	550	1 180	1 400	1 660	1 660	1 660
Presión sonora a 1m/Sound pressure at 1m/Pression acoustique à 1m/Pressão sonora a 1m/Pressione sonora a 1m/Schalldruck in 1m Abstand/Geluidsdruk op 1m/Lydtrykk på 1m avstand	dB(A)	47 / 45 / 42	47 / 45 / 43	51 / 49 / 48	53 / 51 / 48	53 / 51 / 48	53 / 51 / 48
Control / Control / Contrôle / Controlo Comando / Bedienung / Regeling / Kontroll		Infrarrojos / Infrared rays / Infrarouges / Infravermelhos Infrarossi / Ir / Infrarood / Infrarød					
Conexiones frigoríficas / Cooling connections / Liaisons frigorifiques / Ligações frigoríficas / Collegamenti frigoriferi / Kälteanschlïsse / Koelaansluitingen / Kjølekoblinger							
Diametro mayor / Larger diameter / Diamètre le plus grand / Diâmetro maior / Tubo di diam. maggiore / Durchm. dickes Rohr / Grootste diameter / Største diam.		3/8”	1/2”	5/8”	5/8”	5/8”	5/8”
Diametro menor / Smaller diameter / Diamètre le plus petit / Diâmetro menor / Tubo di diam. minore / Durchm. dünnes Rohr / Kleinste diameter / Minste diameter		1/4”	1/4”	3/8”	3/8”	3/8”	3/8”
Dimensiones cuerpo/Casing dimensions/Dimensions corps/Dimensões do corpo/Dimensioni dell'unità/Abmessungen Gehäuse/Afmetingen frame/Dimensjoner hoveddel		230 / 600 / 600	240 / 840 / 840	240 / 840 / 840	320 / 840 / 840	320 / 840 / 840	320 / 840 / 840
Dimensiones panel/Panel dimensions/ Dimensions panneau/Dimensões do painel/Dimensioni del pannello/Abmessungen Verteilerplatte/ Afmetingen paneel/Dimensjoner panel		50 / 650 / 650	60 / 950 / 950	60 / 950 / 950	60 / 950 / 950	60 / 950 / 950	60 / 950 / 950
Peso/Weight/Poids/Peso/Peso /Gewicht/Gewicht/Vekt	kg	20	27	27	32	32	38

Protección del medio ambiente

Eliminen el embalaje según la reglamentación vigente para la preservación del medio ambiente.
En la instalación, y mantenimiento tener en cuenta que se utiliza HFC-410A con aceite POE.

Contiene gas fluorado efecto invernadero cubierto por el protocolo de Kyoto.
Para el tipo de gas y la cantidad por sistema ver la placa de características.
PCA (potencial calentamiento atmosférico): 2088.

Ubicación unidad interior

1. No coloque objetos cerca de la salida de aire, para que éste pueda llegar a toda la habitación.
2. Asegúrese de instalar la unidad interior firme y horizontalmente.
3. Seleccione un lugar que pueda aguantar 4 veces el peso de la unidad a efectos de reducir el nivel sonoro ocasionado por las vibraciones.
4. Seleccione un lugar donde sea fácil ubicar el desagüe y los más cerca posible de la unidad exterior.
5. Asegúrese que hay suficiente espacio libre para poder llevar a cabo cualquier actividad de mantenimiento.
6. Asegúrese que el sistema de suspensión pueda aguantar 4 veces el peso de la unidad, para evitar la saturación (compresión permanente).

Nota:
1. Mantenga una distancia prudencial con la cocina.
2. No debe instalarse en lavanderías.

Apertura del techo y tornillos de suspensión (M10) (Fig. 3 y 3 bis)

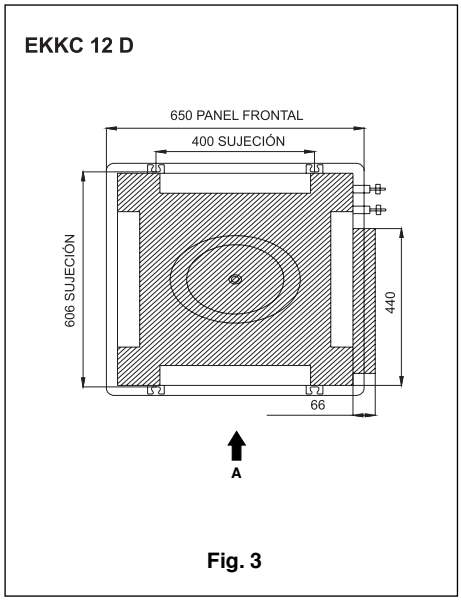


Fig. 3

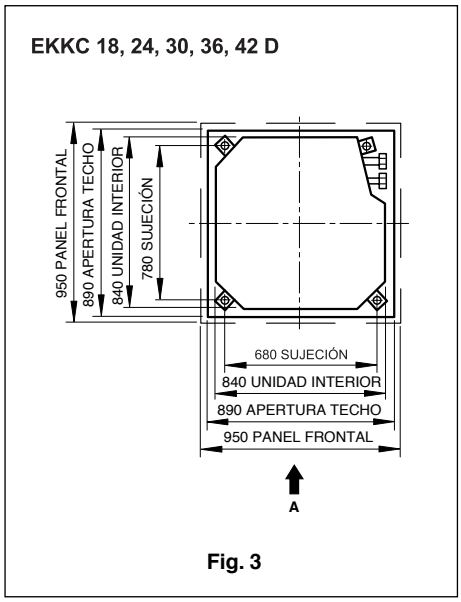


Fig. 3

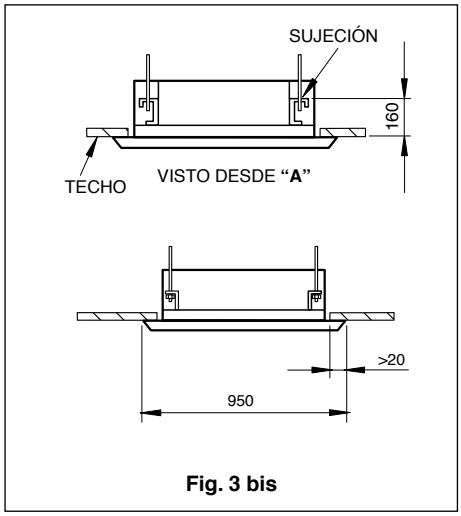


Fig. 3 bis

Instalación de la unidad interior (Fig. 4 y 4 bis)

1. Ubique la unidad interior.
- Sujete el soporte a los tornillos de sujeción. Asegúrese de que están bien fijados y utilice tuercas y arandelas tanto en la parte superior como inferior del soporte. La plaqueta de sujeción o fijadores (1) evitará el desprendimiento de las arandelas.
- Utilice la plantilla (2) para saber las dimensiones de la apertura en el techo.
- Tanto el centro de la apertura en el techo, como el centro de la máquina vienen indicados en la plantilla adjuntada al equipo.
- Fije la plantilla a la unidad interior con los tornillos (3) x 3.
2. Ubique la unidad en su correcta posición para la instalación.
3. Compruebe que la unidad está colocada horizontalmente (con nivel).
- La unidad interior está equipada con una bomba y una boya en cada una de las cuatro esquinas. Compruebe su correcta colocación con un nivel o el tubo de vinilo. (Si la unidad se coloca en contra del flujo de agua condensada, la boya no actuará correctamente y podría causar derrame de agua).
4. Retire el fijador de las arandelas (1) y enrosque la tuerca superior.
5. Retire la plantilla de instalación (2).

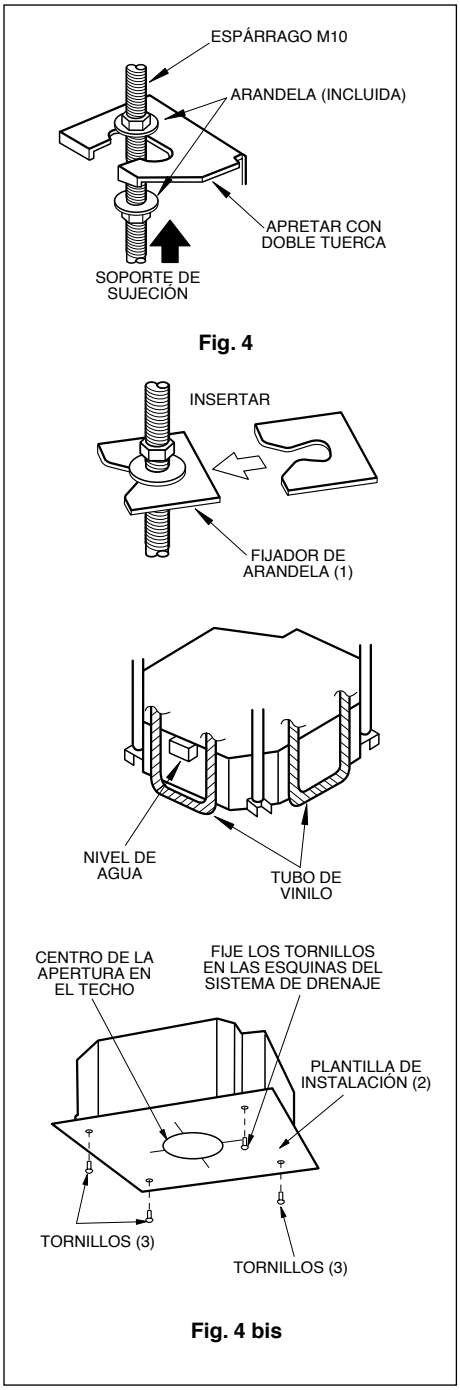


Fig. 4

Fig. 4 bis

Atención: Atornille las tuercas en prevención de la caída de la unidad.

Conexiones frigoríficas (Fig. 5)

- Asegúrese de utilizar las dos llaves al mismo tiempo, como se muestra en los dibujos siguientes, al conectar y desconectar las tuberías de refrigeración.

- Refiérase a la tabla 1 para determinar la fuerza correcta a aplicar en el apretado de las tuercas. (Un apretado excesivo podría provocar fugas de gas).
- Cuando conecte las tuberías cubra tanto el lado interior como el lado exterior del tubo con aceite de máquinas de refrigeración y apriételas inicialmente a mano 3 ó 4 vueltas.
- Revise la conexión de las tuberías en previsión de fugas de gas, entonces aíslelo como se muestra a continuación.
- Utilice la masilla selladora (11) para aislar Fig. 3 la conexión del aislamiento (8).

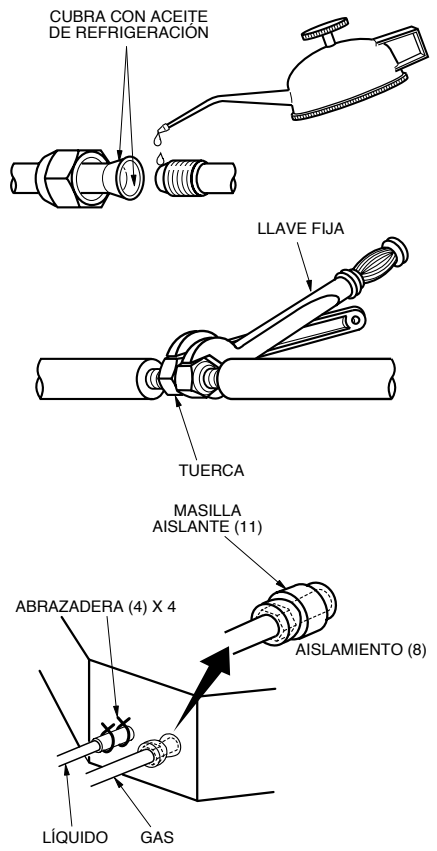


Fig. 5

Tabla 1

Diámetro	Fuerza
1/4”	15 a 30 N. m
3/8"	30 a 40 N. m
1/2"	45 a 50 N. m
5/8"	60 a 65 N. m
3/4"	70 a 75 N. m

Manguera de desagüe (Figs. 6 y 7)

1. Instalación de la manguera de desagüe.
- El diámetro de la manguera de desagüe ha de ser mayor o igual al diámetro del tubo de salida (tubo de vinilo 32 mm de diámetro exterior).
- Mantenga la manguera con una ligera pendiente del 1% como mínimo para prevenir bolsas de aire en el interior.
- Si la manguera no tiene la suficiente pendiente, añada una pequeña elevación.
- Para evitar que la manguera se desprenda coloque las sujeciones como mínimo a 1-1,5 m entre sí.

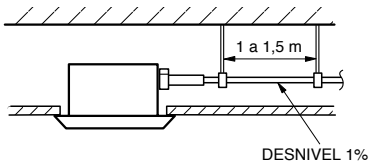


Fig. 6

- Utilice la manguera (1) y la abrazadera (2). Insértela por encima de al zona gris. Enrosque la abrazadera hasta que la cabeza salga unos 4 mm.
- Utilice el aislante de mayor tamaño para cubrir el sistema de desagüe.
- Aislé el desagüe dentro de la habitación.

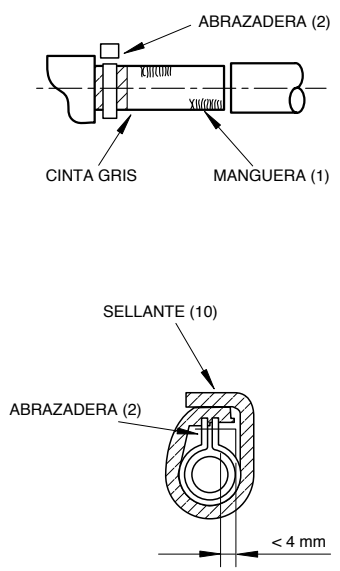


Fig. 7

Precauciones para la elevación de la manguera (Fig. 8)

- Instale la elevación a una altura inferior de 280 mm.
- Instale la elevación como máximo a 300 mm de la unidad y con el ángulo correcto.

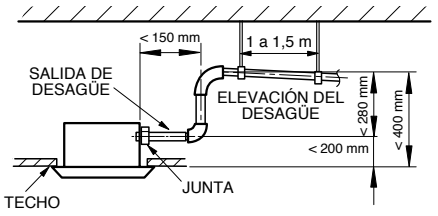


Fig. 8

Atención: (Fig. 9 y 9 bis)
- La inclinación de la manguera incluida, podría ser 75mm o menos sin que ésta tenga que realizar ninguna fuerza adicional.

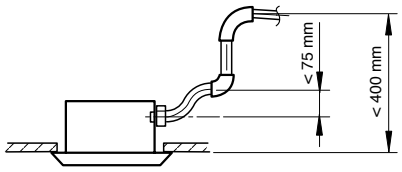


Fig. 9

- Siga el consejo siguiente para instalar un sistema múltiple.

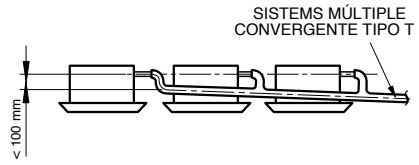


Fig. 9 bis

2. Después de terminal la instalación compruebe que el agua fluye correctamente.
- Añada aproximadamente 600cm3 de agua al sistema de desagüe através del agujero de inspección. Vierta el agua lentamente y compruebe el flujo.
- Cuando termine la instalación eléctrica compruebe el flujo del desagüe en modo frío.

Método de adición de agua (Fig.10)

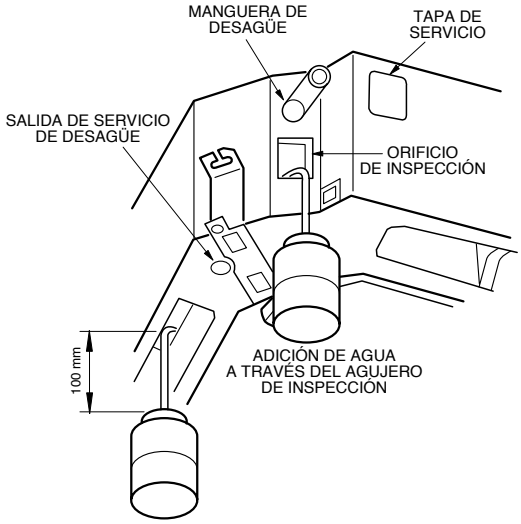


Fig. 10

Conexionado eléctrico

Atención: Antes de acceder a los terminales desconecte la fuente de alimentación.

- Todos los accesorios y materiales suministrados con el equipo cumplen la normativa local.
- Para el conexionado eléctrico diríjase al esquema eléctrico en el interior de la unidad.
- El conexionado eléctrico ha de realizarlo personal autorizado.
- Ha de instalarse un interruptor diferencial capaz de desconectar todo el sistema.
- La conexión a tierra ha de ser la correcta.
- La conexión eléctrica ha de cumplir la normativa vigente.
- El interruptor instalado no debe sobrepasar los 30mA.
- Si el cable de alimentación se dañase, ha de reemplazarse por uno original y mediante personal cualificado.

Conexiones de la unidad y el controlador (Fig. 11)

- Retire la tapa (1) e inserte los cables dentro através de la goma protectora I y conéctelo acorde con el esquema eléctrIco del interior de la unidad. Sujételo con la abrazadera.
- Retire la tapa (2) e inserte los cables dentro através de la goma protectora II y conéctelo al controlador.
- Cubra los cables con aislante.
- Después del cableado, sujételo con las abrazaderas y coloque las tapas 1 y 2.
- Para sistemas frío/calor: Conecte los 4 terminales correctamente.

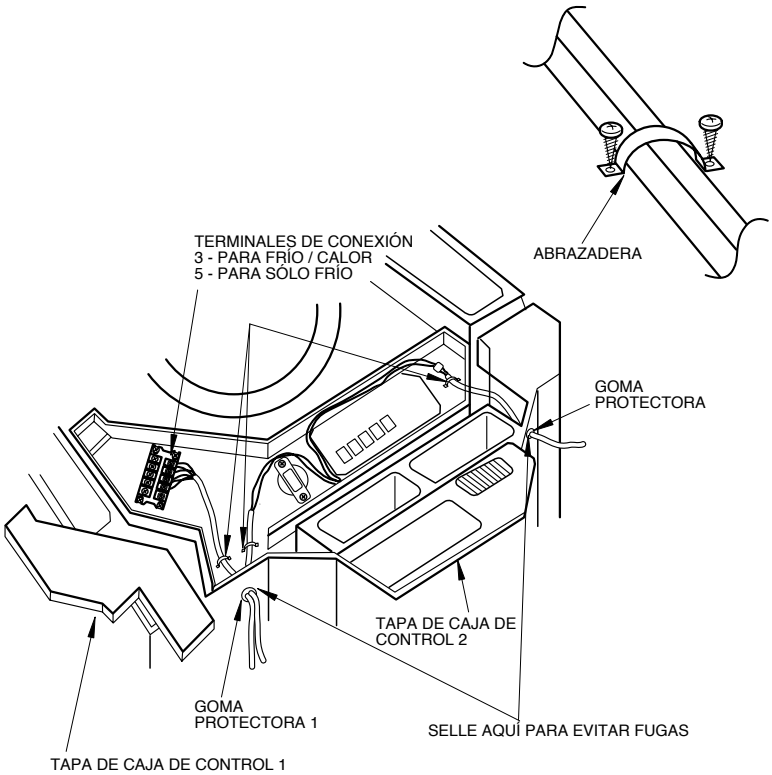
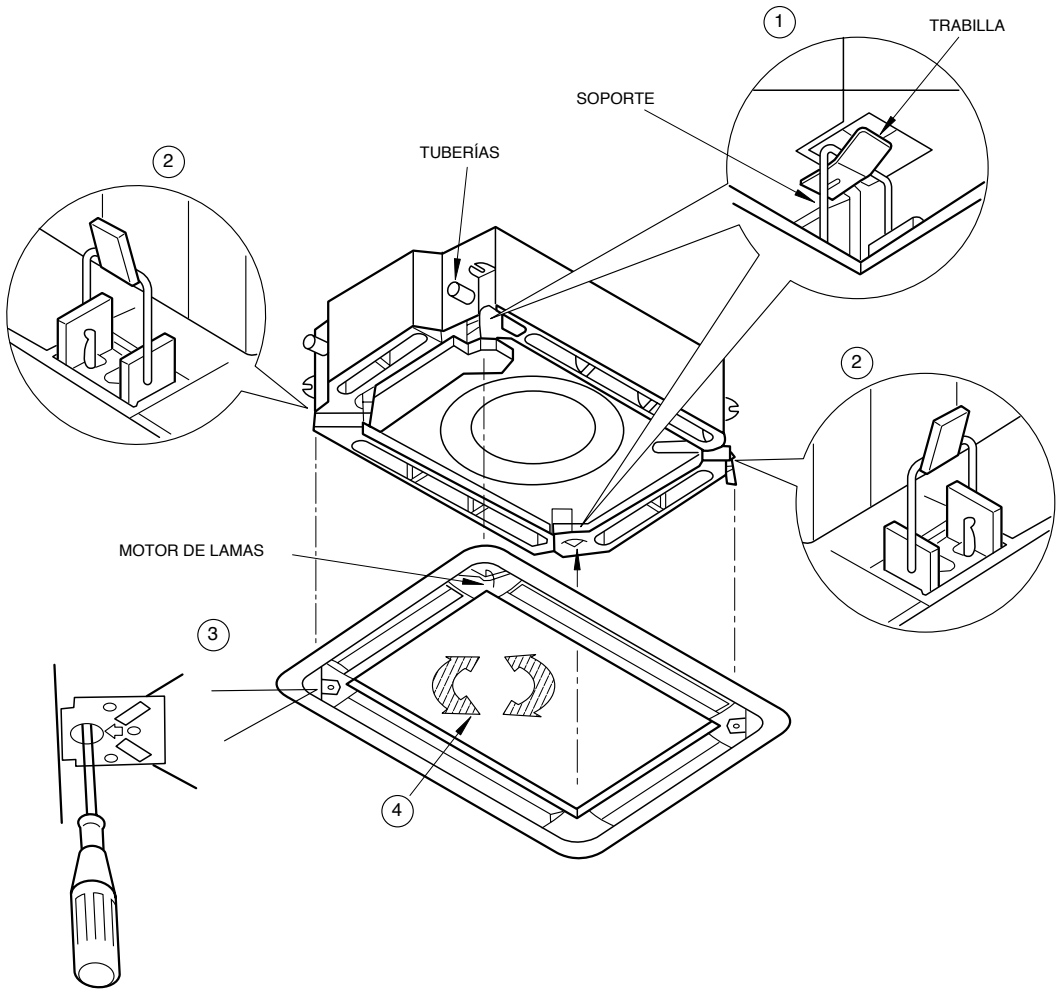


Fig. 11

Asegúrese de conectar los polos correctos en ambas unidades (Fig. 12)

Instalación del panel.

1. Coloque el panel en la unidad interior, colocando la esquina del motor de lamas con la esquina de tuberías de la unidad interior.
2. Instalación del panel decorativo:
   (1) Cuelgue la trabilla, que está en el lado contrario del motor de lamas del panel decorativo, temporalmente del soporte para ello habilitado. (2 Posiciones).
   (2) Cuelgue también temporalmente las dos trabillas restantes. Tenga cuidado y evite que el cable del motor de lamas se enganche en con el material sellante.
   (3) Atornille los 4 tornillos hexagonales de la parte derecha bajo las trabillas aprox. (El panel subirá 15 mm).
   (4) Ajuste el panel girándolo en los sentidos descritos en la figura. A efectos de cubrir por completo la apertura del techo.
   (5) Apriete los tornillos hasta que la distancia entre la unidad interior y el panel se reduzca a unos 5 - 8 mm.



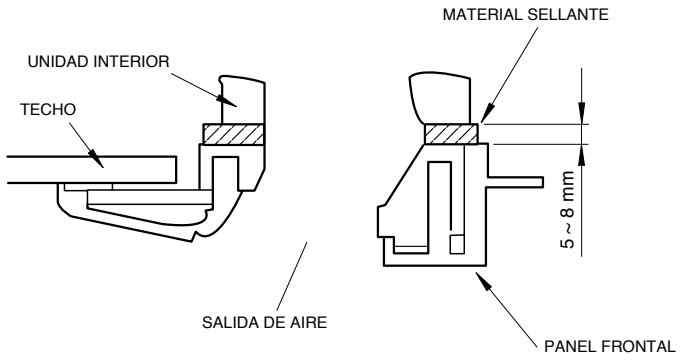


Fig. 12

Precauciones

1. Un atornillamiento incorrecto puede causar problemas como los de la figura 13.

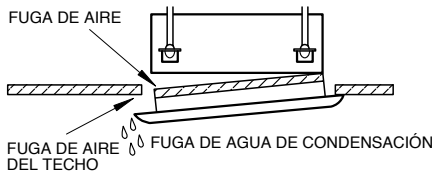
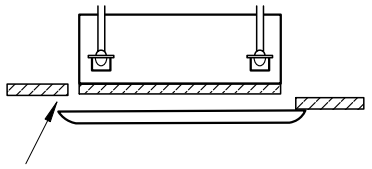
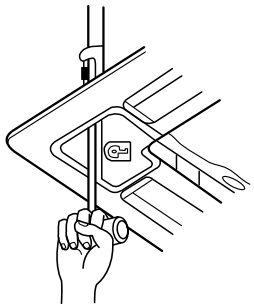


Fig. 13

2. Si hay algún hueco entre el techo y el panel frontal después del atornillado, reajuste la altura de la unidad interior como muestra la figura 14.



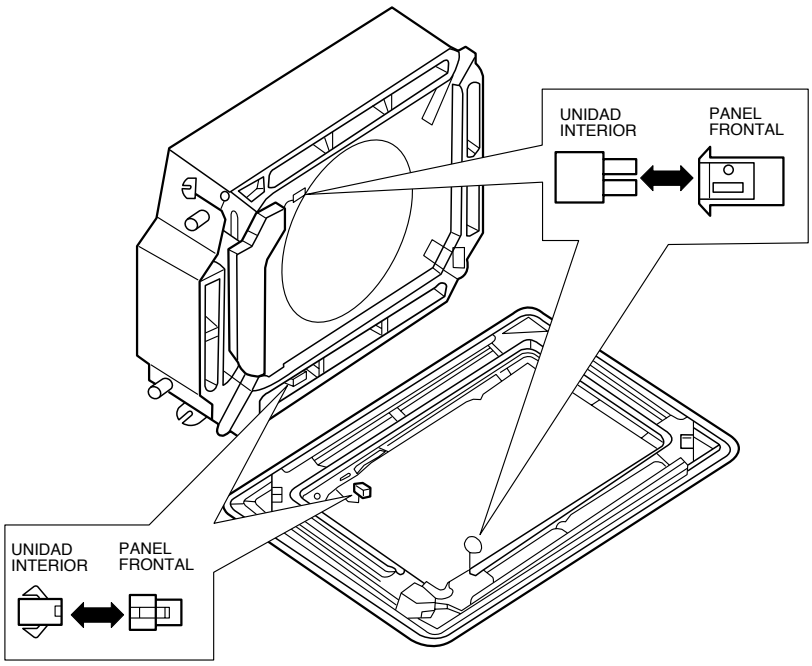


Ajuste la altura de la unidad interior através de las aperturas en las esquinas del panel frontal es posible si la unidad interior está nivelada. Esto no afectará a las conexiones.

* Después de fijar la unidad asegúrese que no hay espacio entre la máquina y el techo.

Fig. 14

3. Conexión del panel frontal.



(6) Una los 2 conectores del panel frontal con lo de la unidad.

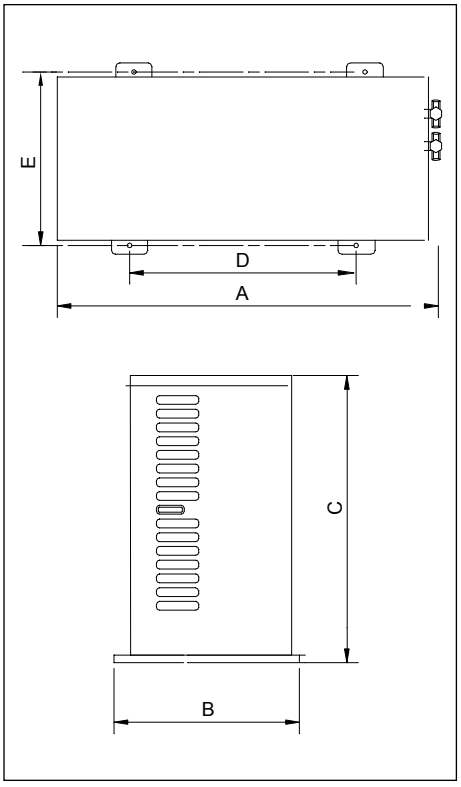
Fig. 15

Selección de ubicación para la unidad exterior

- Seleccione un lugar que satisfaga las siguientes condiciones y las impuestas por el cliente.
- Seleccione un lugar donde el aire y el ruido emitidos por la unidad no moleste a los vecinos.
- Seleccione un lugar de elevada ventilación.
- La entrada y salida de aire no pueden estar obstruidas.
- Instalar en un lugar lo suficientemente fuerte para aguantar el peso y las vibraciones de la unidad.
- No puede haber peligro de gases inflamables o corrosivos.
- Asegúrese que la instalación sigue las distancias recomendadas en el diagrama de dimensiones de instalación.

Instalación de la unidad exterior

1. Instale la unidad con tornillos de M10 o más, firmemente y en posición vertical.
2. No instale la unidad en el tejado.
3. Asegúrese que no haya vibraciones para evitar ruidos, para ello añada arandelas de goma.
4. Evacue el agua de condensados a un lugar apropiado.
5. Fije el sistema de desagüe utilizando el orificio de la parte inferior de la unidad exterior.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Purgado y test de fugas

1. Una las tuberías de gas y líquido con su válvula correspondiente.
2. Apriete las tuerca de forma correcta.
3. Retire las tuercas de protección de la unidad exterior, tanto de la tubería de líquido, la de gas como la válvula de servicio.
4. Libere la válvula de líquido con una llave hexagonal.
5. Empuje la válvula de chequeo de presión pulsando en su centro.
6. Deje de apretar tan pronto vea salir refrigerante por ella, y vuelva a colocar la tuerca del puerto de servicio.
7. Abra las dos válvulas completamente, tanto la de gas como la de líquido. (Fig. 16)
8. Apriete las tuercas de las válvulas.
9. Compruebe las posibles fugas de todo el circuito con jabón líquido o un detector de fugas.

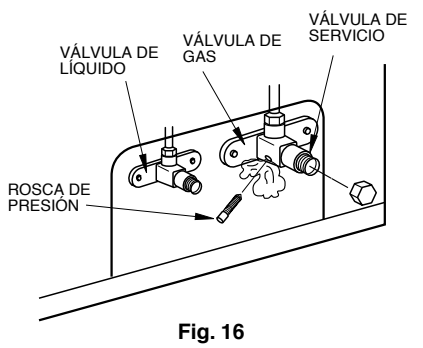


Fig. 16

Vacío del circuito

Es muy recomendable realizar el vacío del circuito para su correcto funcionamiento. Esto descargaría los posibles restos de gas y humedad del circuito. Véase Fig. 17.

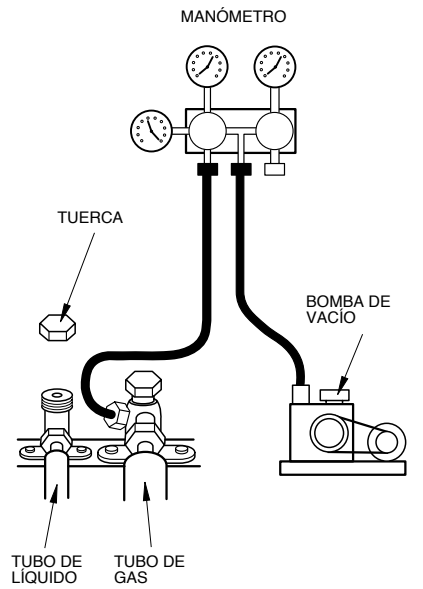


Fig. 17

Conexión eléctrica

(1) Lea la placa de características cuidadosamente. Realice la conexión de acuerdo con el esquema eléctrico del interior.
(2) Se ha de instalar algún tipo de interruptor capaz de desconectar todo el equipo.
(3) Conécte la conexión a tierra.
(4) Todo el conexionado eléctrico ha de realizarlo personal cualificado acorde con el esquema eléctrico. Un conexionado erróneo podría causar fuego o descargas eléctricas.

Conexión de la alimentación eléctrica

(1) Retire la tapa frontal (Fig. 18).
(2) Habilite la entrada de cables y protéjala con el protector de goma.
(3) Pase todos los cables através de este protector.
(4) Conecte la unidad exterior acorde con el esquema eléctrico.
(5) Sujete los cables con las abrazaderas y bridas.

Atención

(1) Conecte el tierra firmemente.
(2) Conecte los cables firmemente.
(3) No fuerce los conectores.
(4) Conexión de alimentación:
 * Equipo frío/calor: - Conecte la manguera de cables a los terminales y tierra.
(5) Conecte el resto de cables adecuadamente.
 - No tire del cable cuando vaya a sujetarlos con las abrazaderas y bridas.
 - No deje el cable demasiado suelto en la unidad exterior.

Sección cables EKKC

Tamaños		12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Suministro eléctrico	mm²	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Interconexión (int./ext.)		2 x 0,25					
Fusible (Curva D)	A	13	20	25	16	20	20

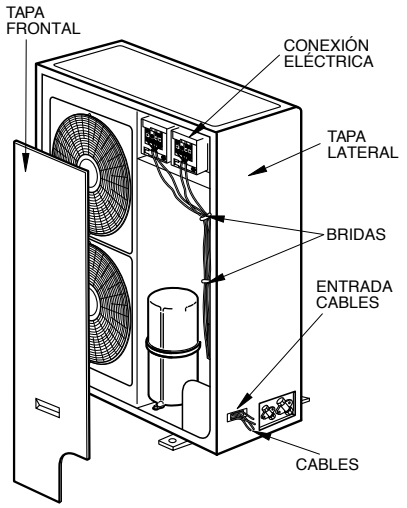


Fig. 18

Rutina de test y chequeo post-instalación

Operación de Test (Fig. 19)

1. Antes de test:
   (1) No conecte el equipo hasta que esté complemente instalado.
   (2) La conexión eléctrica ha de ser correcta y segura.
   (3) Las válvulas han de estar abiertas.
   (4) El equipo ha de estar libre de impurezas.
2. Método de la operación de test
   (1) Conecte el equipo y pulse el botón ON/OFF del mando a distancia.
   (2) Pulse el botón MODE para comprobar que funcionan los tres modos forzados: FRIO, CALOR, DESHUMIDIFICACIÓN.
3. Método de emergencia.
   Cuando no se pueda utilizar el mando a distancia, opere de la siguiente forma:
   * Con la máquina parada pulse AUTO para activarla. El equipo funcionará en el modo que corresponda.
   * Con la máquina en marcha pulse AUTO para apagarla.

Nota: El modo TEST es solamente para realizar pruebas. No utilizar como modo de funcionamiento normal.

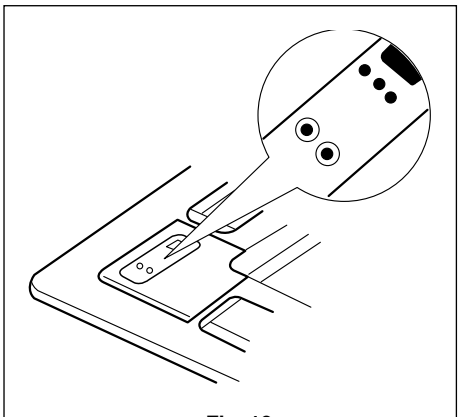
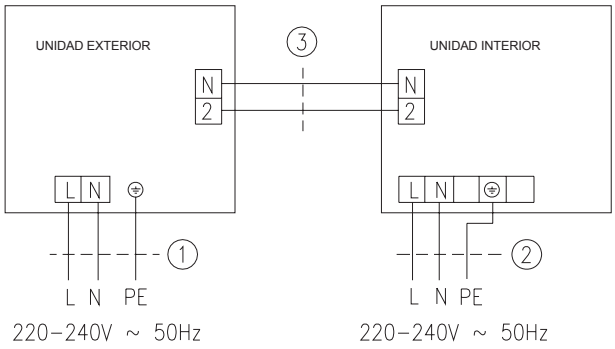


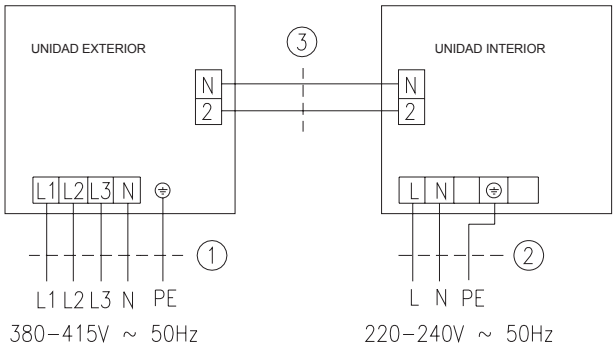
Fig. 19

Conexiónes eléctricas

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

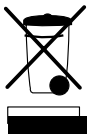


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 unidad exterior / J13 unidad interior
18k - 42k ----> CN66 unidad exterior / J13 unidad interior

ATENCIÓN



Su producto está marcado con este símbolo. Esto significa que al final de su vida útil no debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados, sino que su eliminación debe realizarse de acuerdo con la normativa local y nacional pertinente, de forma correcta y respetuosa con el medio ambiente.

El desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con la legislación aplicable.

Contacte con las autoridades locales para obtener más información.

Datos y medidas susceptibles de variación sin previo aviso.

Environmental protection

Eliminate packing in accordance with the regulations in force on environmental conservation.

During installation and maintenance, keep in mind that HFC-410A and oil POE are used.

Contains greenhouse effect fluorided gas covered by the Kyoto protocol.
For the type of gas and quantity per system, see the identification plate. GWP (Global Warming Potential): 2088.

Locating indoor unit

1. Do not place objects near the air discharge so the air may be distributed throughout the room.
2. Make sure the indoor unit is installed firmly and in horizontal position.
3. Select a location that can support 4 times the weight of the unit so as to decrease noise level due to vibration.
4. Select a location where it is easy to install the drain, and as close to the outdoor unit as possible.
5. Make sure there is sufficient clearance for all maintenance servicing.
6. Make sure the suspension system can support 4 times the weight of the unit so as to avoid saturation (permanent compression).

Note:
1. Keep a reasonable distance from the kitchen.
2. This equipment should not be installed in laundry rooms.

Opening in the ceiling and suspension bolts (M10) (Fig. 3 and 3a)

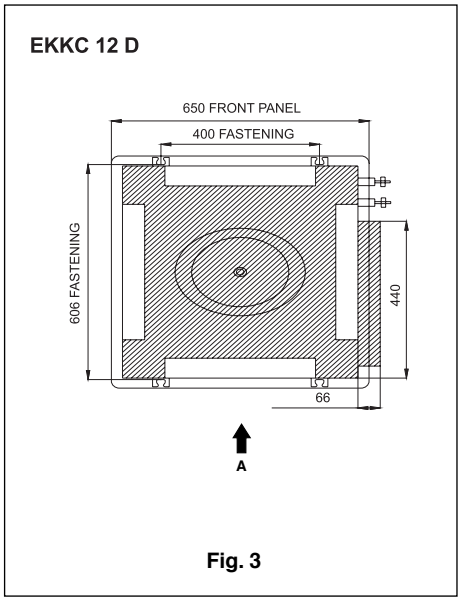


Fig. 3

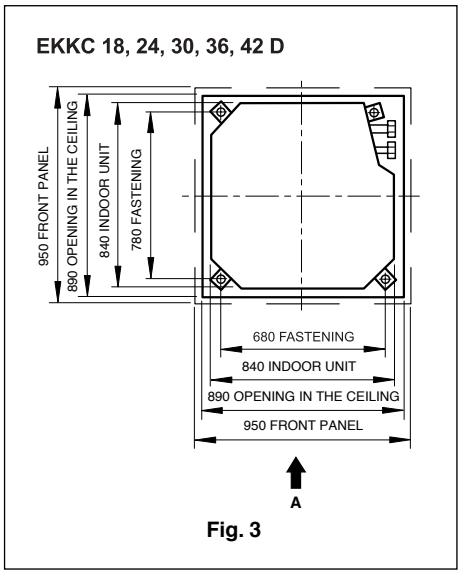


Fig. 3

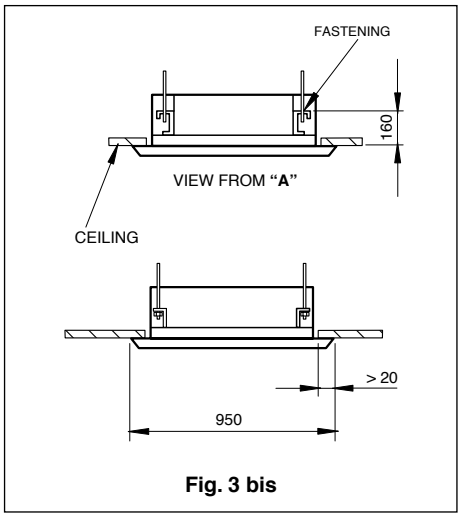


Fig. 3 bis

Installing the indoor unit (Fig. 4 and 4a)

1. Locate the indoor unit.
- Fasten the support to the fastening bolts. Make sure they are firm and use nuts and washers on both top and bottom of the support. The fastening plate or fasteners (1) avoid movement of the washers.
- Use template (2) to establish the dimensions of the opening in the ceiling.
- The centre of both the opening in the ceiling as well as the unit are indicated on the template supplied with this equipment.
- Fasten the template to the indoor unit with screws (3) x 3.
2. Locate the unit in correct position for installation.
3. Make sure the unit is in horizontal position (with a level).
- The indoor unit is equipped with a pump and float at each one of the four corners. Check correct positioning with a level or vinyl pipe. (If the unit is installed contrary to condensed water flow, the float will not operate correctly and could cause water spilling.)
4. Remove the fastener from washers (1) and screw in the top nut.
5. Remove the installation template (2).

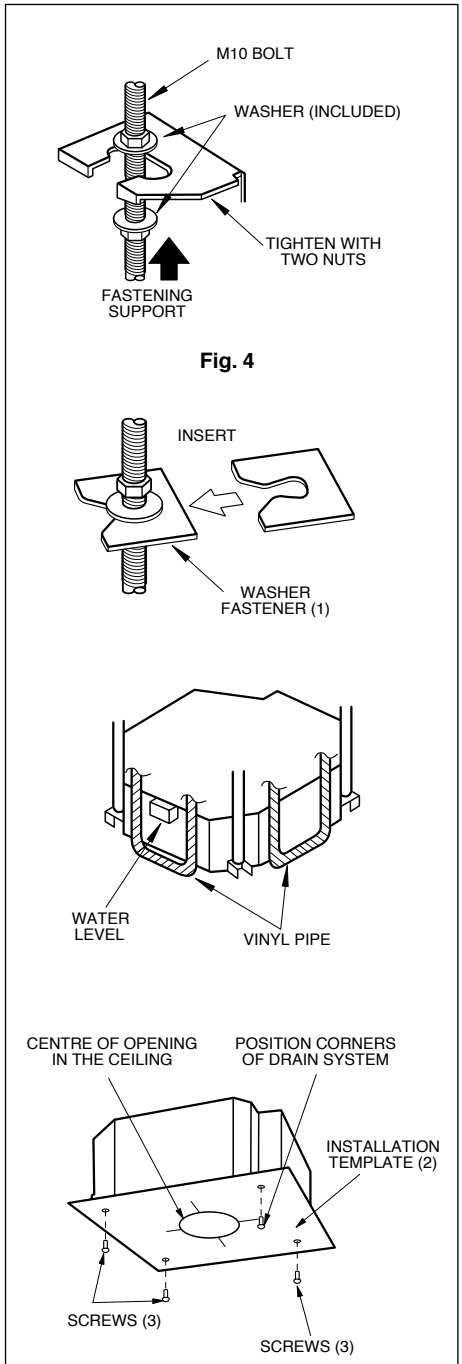


Fig. 4

Fig. 4 bis

Attention: Tighten the nuts to make sure the unit does not fall.

Cooling connections (Fig. 5)

- Use both wrenches at the same time, as shown in the following illustrations, to connect and disconnect the cooling pipes.
- See Table 1 to determine correct torque to be applied to the nuts. (Tightening in excess could cause gas leaks.)

- When connecting pipes, cover both the outer as well as inner sides of the pipes with cooling machine oil, and tighten them manually 3 or 4 turns.
- Check pipe connections for gas leaks, and lay them as indicated below.
- Use the sealing filler (11) to insulate connection (8).

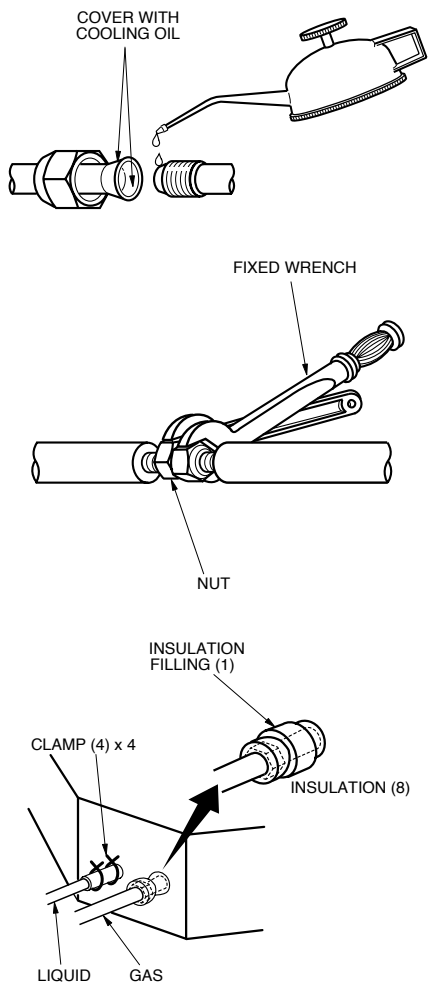


Fig. 5

Table 1

Diameter	Torque
1/4”	15 to 30 N. m
3/8"	30 to 40 N. m
1/2"	45 to 50 N. m
5/8"	60 to 65 N. m
3/4"	70 to 75 N. m

Drain hose (Figs. 6 and 7)

1. Installation of drain hose.
- The diameter of the drain hose should be greater than, or equal to the discharge pipe (vinyl with a 32 mm. outer diameter).
- Keep the hose at a slight 1% tilt minimum so as to avoid internal air pockets.
- Should the hose not be inclined sufficiently, add a slight elevation.
- To avoid detachment of the hose, locate fasteners at at least 1-1.5 m..

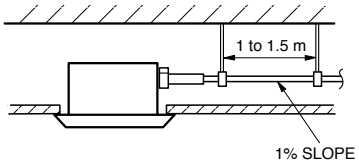


Fig. 6

- Use hose (1) and clamp (2). Insert hose over the grey area. Screw on the clamp until the head protrudes about 4 mm.
- Use the larger insulation to cover the drain system.
- Insulate the drain inside the room.

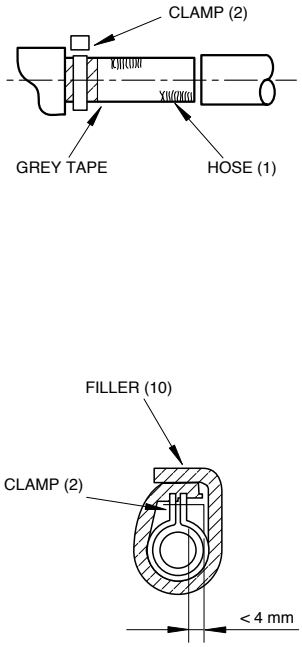


Fig. 7

Precautions for elevating the hose (Fig. 8)

- Install elevation at a height of less than 280 mm.
- Install the elevation at at least 300 mm. from the unit, and with a correct angle.

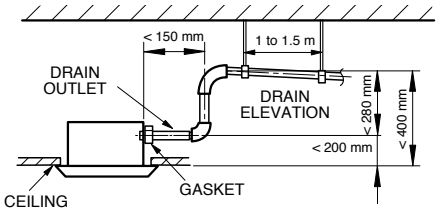


Fig. 8

Attention: (Figs. 9 and 9a)
- The tilt of the hose supplied could be 75 mm. or less, without the hose bearing any additional stress.

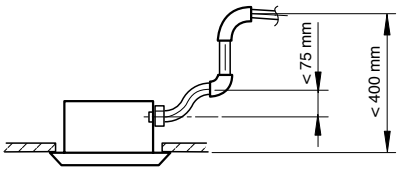


Fig. 9

- Follow this advice to install a multiple system.

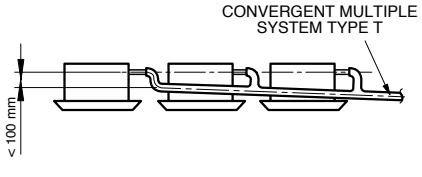


Fig. 9 bis

2. Once installation is concluded, make sure water flows correctly.
- Through the inspection hole, add approximately 600 cm³ of water to the drain system. Pour the water slowly and check flow.
- Once wiring installation is concluded, check drain flow in cooling mode.

Method for adding water (Fig. 10)

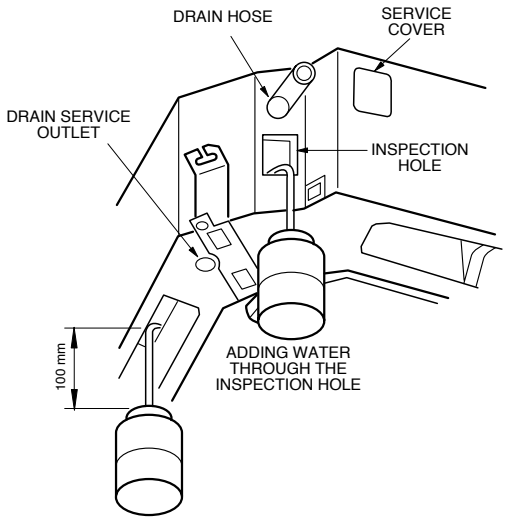


Fig. 10

Electrical connection

Electrical connection: Before accessing terminals, disconnect power supply.

- All accessories and materials supplied with this equipment are in compliance with local regulations.
- For electrical connection, see the wiring diagram inside the unit.
- Electrical connection should be carried out by authorized personnel.
- A differential switch capable of turning the entire system off should be installed.
- Grounding should be correct.
- Electrical connection should comply with regulations in force.
- The switch installed should not exceed 30 mA.
- Should the power supply cable be damaged, qualified personnel should replaced it with an original cable.

Unit and controller connections (Fig. 11)

- Remove cover (1) and insert the cables through the protection jacket 1, and connect in accordance with the indoor unit wiring diagram. Fasten with the clip.
- Remove cover (2) and insert the cables through the protection jacket 2, and connect to the controller.
- Cover cables with insulation.
- After wiring, fasten with clamps and replace covers 1 and 2.
- For cool/heat systems: Connect the 4 terminals correctly.

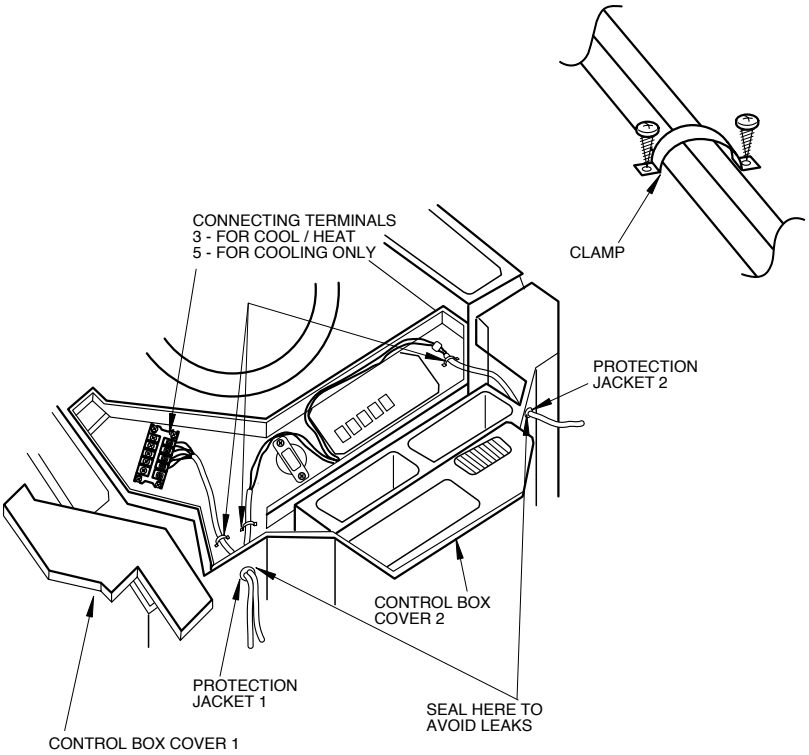


Fig. 11

Make sure the correct poles are connected on both units (Fig. 12)

Panel installation.

1. Position the panel on the indoor unit, positioning the corner of vein motor in the indoor unit piping corner.
2. Installation of the decorative panel:

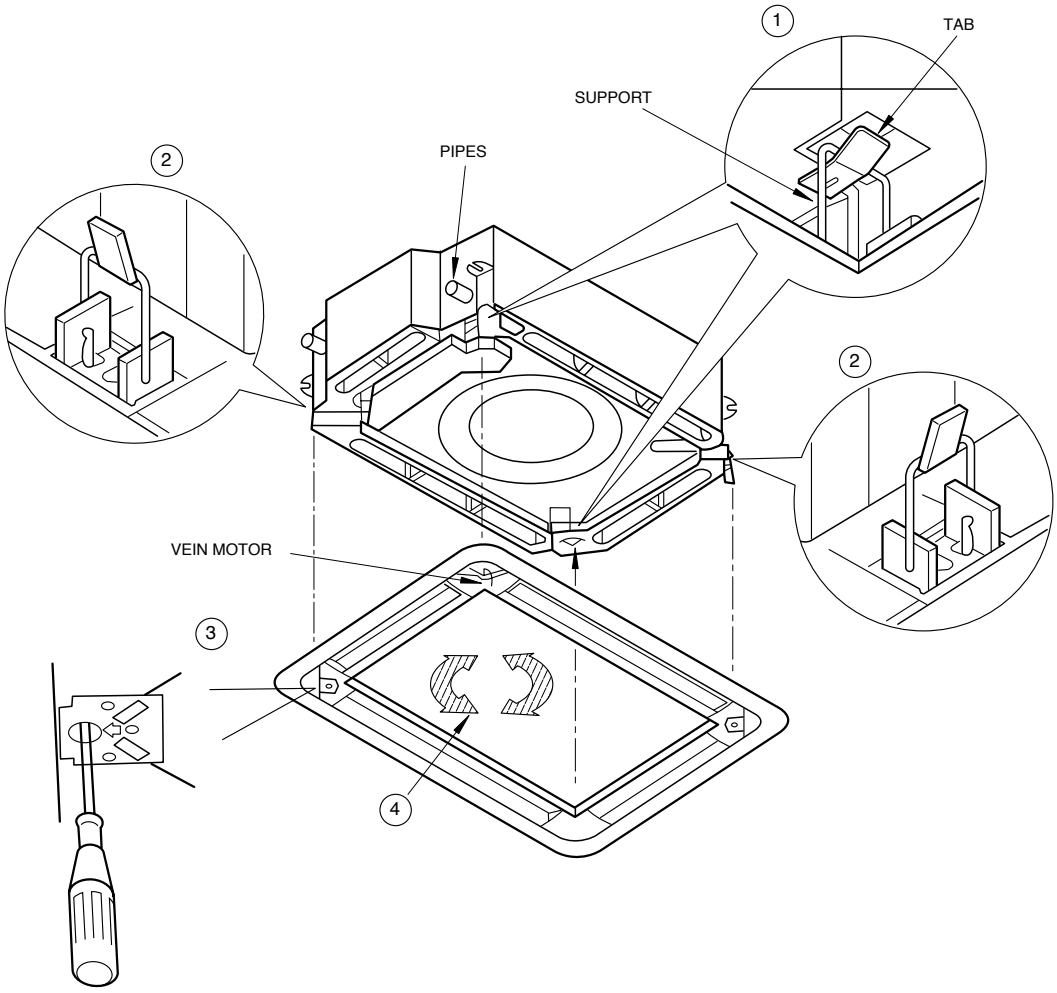
(1) From the tab located on the other side of the vein motor of the decorative panel, hang the supplied support temporarily. (2 positions)

(2) Also hang the two remaining tabs temporarily. Be sure to avoid the vein motor cable from sticking to the filler material.

(3) Insert and tighten the 4 hexagonal screws on the right, aprox. below the tabs. (The panel will rise 15 mm.)

(4) Adjust the panel by turning in the directions indicated in Fig. A, so as to completely cover the opening in the ceiling.

(5) Tighten screws until the distance between the indoor unit and the panel is about 5-8 mm.



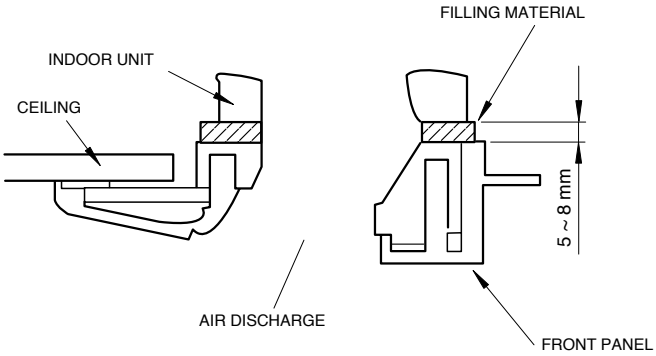


Fig. 12

Precautions

1. Incorrect tightening can cause problems, as shown in Fig. 13.

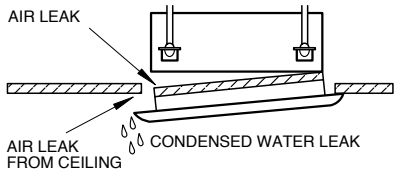
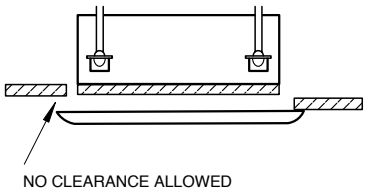
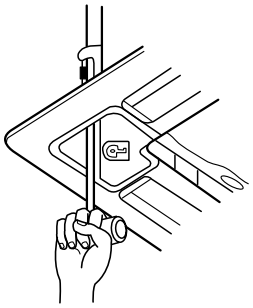


Fig. 13

2. If any clearance is left between the ceiling and the front panel after tightening, readjust the height of the indoor unit, as shown in Fig. 14.



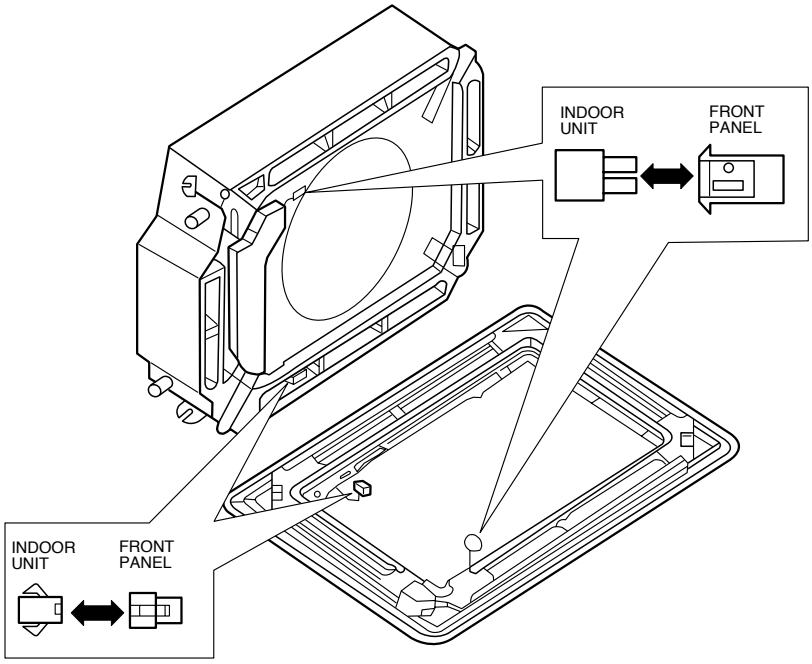


It is possible to adjust the height of the indoor unit by tightening at the corners of the front panel if the indoor unit is level. This does not affect the connections.

* After fastening the unit, make sure there is no clearance between the unit and the ceiling.

Fig. 14

3. Connecting the front panel.



(6) Fasten the 2 front panel connectors to the unit.

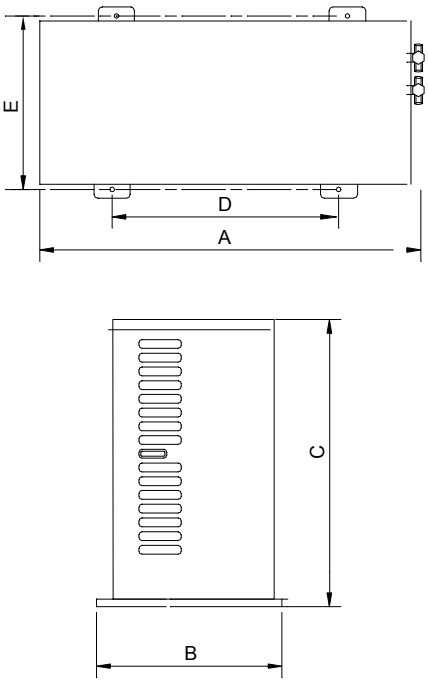
Fig. 15

Selecting location for the outdoor unit

- Select a location that satisfies the following conditions, and those required by the client.
- Select a location where the air and noise generated by the unit do not bother the neighbours.
- Select a very well ventilated location.
- Neither air intake nor discharge can be obstructed.
- Install in a location that can withstand the weight and vibration of the unit.
- There can be no danger of inflammable or corrosive gases.
- Make sure the installation follows the distances recommended

Installing the outdoor unit

1. Install the unit firmly and in vertical position, with M10 bolts or greater.
2. Do not install the unit on the roof.
3. To avoid noise, make sure there is no vibration. To do this, add rubber washers.
4. Evacuate condensed water to an appropriate area.
5. Fasten the drain system by means of the hole inside the outdoor unit.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Purge and leak test

1. Join the gas and liquid lines with their corresponding valve.
2. Tighten nuts correctly.
3. Remove the protection nuts in the outdoor unit from the liquid and gas lines and the service valve.
4. Release the liquid valve with a hexagonal wrench.
5. Push the pressure check valve by pressing in the centre.
6. Stop pressing as soon as the refrigerant becomes visible, and reinstall the service port nut.
7. Open both the gas as well as the liquid valves completely. (Fig. 16)
8. Tighten valve nuts.
9. Check for possible leaks throughout the circuit, using liquid soap or a leak detector.

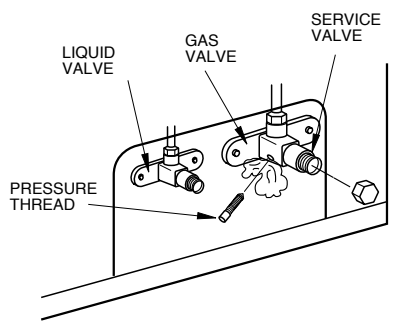


Fig. 16

Pumping out the circuit

It is quite advisable to pump out the circuit for correct operation. This eliminates possible gas and humidity residues from the circuit. See Fig. 17.

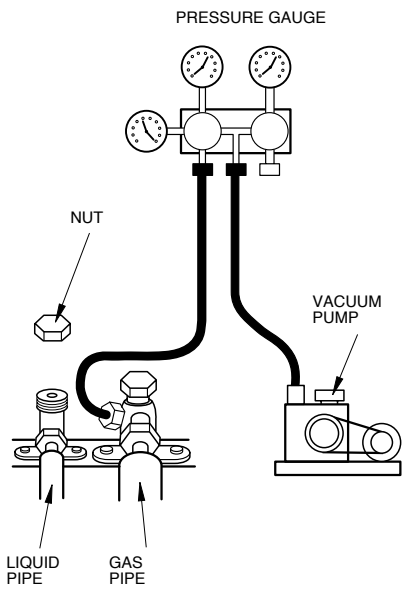


Fig. 17

Electrical connection

(1) Read the identification plate carefully. Carry out connection in accordance with wiring diagram inside the unit.
(2) Some sort of switch that is capable of disconnecting the entire unit should be installed.
(3) Connect the grounding connection.
(4) All wiring should be carried out by qualified personnel and in accordance with the wiring diagram. Incorrect wiring could cause a fire hazard or electric discharges.

Connecting power supply

(1) Remove the front cover. (Fig. 18)
(2) Enable cable intake and protect it with a rubber protection.
(3) Insert all cables through this protection.
(4) Connect the outdoor unit in compliance with the wiring diagram.
(5) Fasten the cables with the clips and straps.

Attention:
(1) Ground firmly.
(2) Connect cables firmly.
(3) Do not force connectors.
(4) Power supply connection:
 * Cool/heat units - Connect hose to terminals and ground.
(5) Connect remaining cables accordingly.
 - Do not pull cable when fastening with the clips and straps.
 - Do not leave cable too loose in the outdoor unit.

Cable section EKKC

Sizes	12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Power supply mm²	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Interconnection (ind./out.)	2 x 0,25					
Fuse (D Curve) A	13	20	25	16	20	20

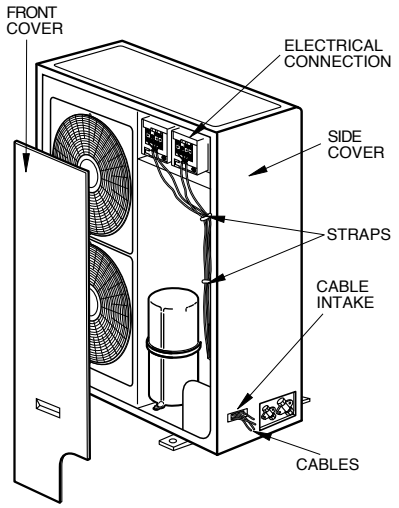


Fig. 18

After installation test and check operations

Test operation (Fig. 19)

1. Prior to test:
   (1) Do not connect the unit until completely installed.
   (2) Wiring should be correct and safe.
   (3) Valves should be open.
   (4) The unit should be free of impurities.

2. Test operation method:
   (1) Connect the unit and press ON/OFF button on the remote control unit.
   (2) Press the MODE button to make sure all three modes are operative: COOL, HEAT, DEHUMIDIFICATION.
3. Emergency method.
   Whenever the remote control unit cannot be used, proceed as follows:
   * With the unit off, press AUTO to activate. The unit will operate in the corresponding mode.
   * With the unit on, press AUTO to turn it off.

Note: The TEST mode is for testing purposes only. Do not use as a regular operating mode.

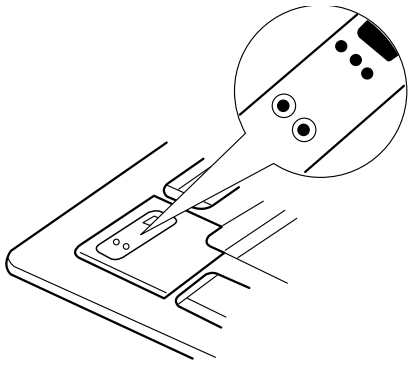
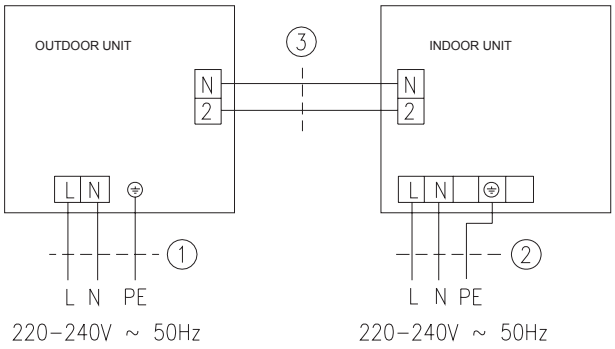


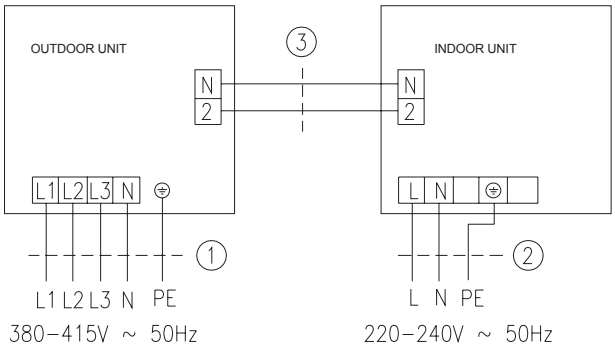
Fig. 19

Wiring

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

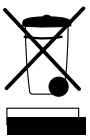


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 outdoor unit / J13 indoor unit
18k - 42k ----> CN66 outdoor unit / J13 indoor unit

ATTENTION



Your product is marked with this symbol. This means that at the end of its service life it should not be mixed with other non-classified household waste. Therefore, disposal should be carried out in compliance with the corresponding local and national regulations, in a correct and environment-friendly manner.

The dismantling of the air conditioning unit, as well as the processing of refrigerant, oil and other components, should be carried out by a qualified technician and in compliance with the applicable legislation.

Contact your local authorities for further information

All data and dimensions are subject to change without prior notice.

Protection de l'environnement

Se défaire de l'emballage selon la réglementation en vigueur relative à la protection de l'environnement.

Pendant l'installation et la maintenance, ne pas oublier qu'on utilise du HFC- 410A et l'huile POE.

Il contient du gaz fluoré, gaz à effet de serre couvert par le protocole de Kyoto. Pour le type de gaz et la quantité par système, voir la plaque des caractéristiques. GWP (Global Warming Potential): 2088.

Emplacement de l'unité intérieure

1. Ne pas déposer d'objets près du soufflage de l'air pour que l'air puisse arriver dans toute la pièce.
2. S'assurer de la solidité de l'installation de l'unité intérieure et de sa parfaite horizontalité.
3. Choisir un emplacement capable de supporter quatre fois le poids de l'unité afin de diminuer le niveau sonore produit par les vibrations.
4. Choisir un emplacement où il sera facile de placer le drainage et le plus près possible de l'unité extérieure.
5. S'assurer d'un dégagement suffisant pour pouvoir effectuer les travaux de maintenance.
6. S'assurer que le système de suspension puisse supporter quatre fois le poids de l'unité pour éviter la saturation (compression permanente)

Remarque:
1. Maintenir à une distance prudente de la cuisine.
2. Ne doit pas être installé dans les blanchisseries.

Ouverture du plafond et vis de suspension (M10) (Fig.3 et 3 bis)

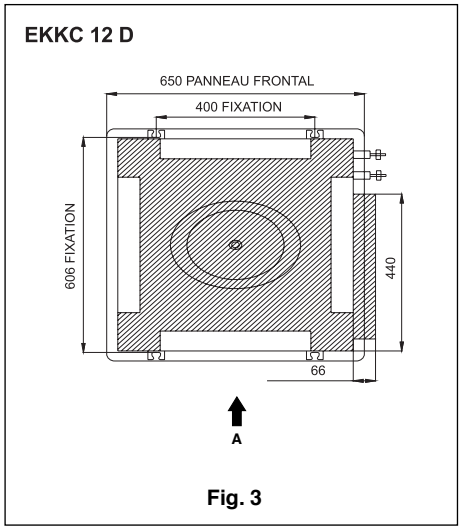


Fig. 3

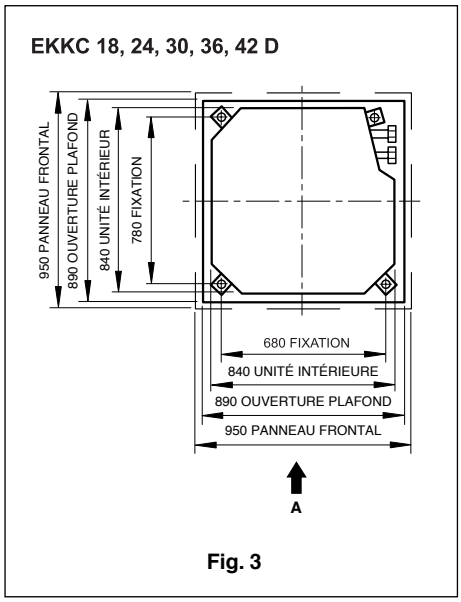


Fig. 3

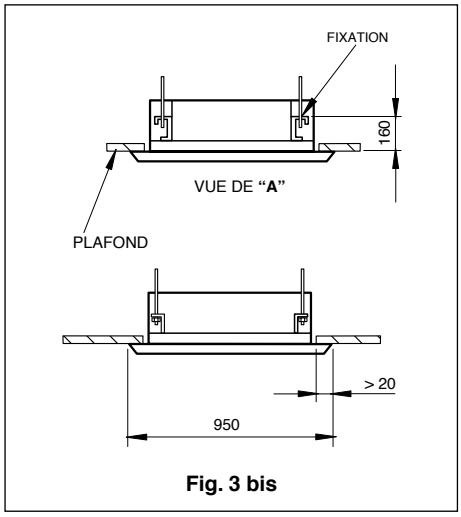


Fig. 3 bis

Installation de l'unité intérieure (Fig.4 et 4 bis)

1. Situer l'unité intérieure
- Fixer le support aux vis de fixation. S'assurer qu'elles sont bien fixées et utiliser des écrous et des rondelles aussi bien dans la partie supérieure que dans l'inférieure du support. La plaque de fixation ou les supports (1) éviteront le détachement des rondelles.
- Utiliser le gabarit (2) pour connaître les dimensions de l'ouverture du plafond.
- Aussi bien le centre de l'ouverture du plafond que le centre de l'unité sont indiqués sur le gabarit fourni à cet effet.
- Fixer le gabarit à l'unité intérieure avec les vis (3) x 3.
2. Situer l'unité dans sa position correcte pour l'installation.
3. Vérifier que l'unité soit installée horizontalement (à l'aide d'un niveau)
- L'unité intérieure est munie d'une pompe et d'un flotteur à chaque angle. Vérifier leur correcte installation à l'aide d'un niveau ou le tube en vinyle. (Si l'unité est installée en sens contraire du débit des condensats, le flotteur ne fonctionnera pas correctement et pourra provoquer des écoulements d'eau.
4. Retirer le support des rondelles (1) et visser l'écrou supérieur.
5. Retirer le gabarit de l'installation (2)

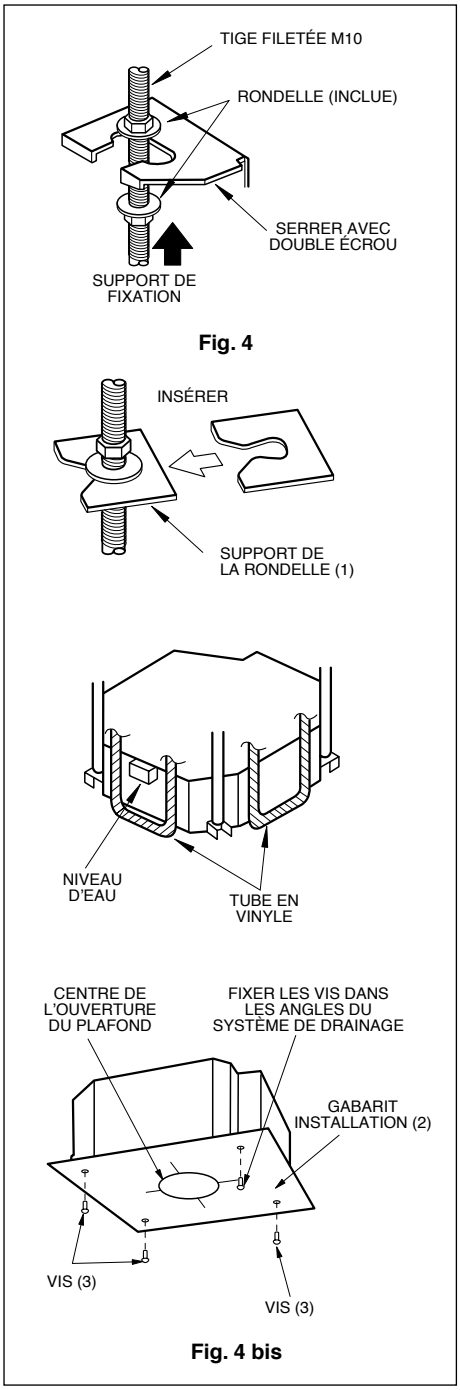


Fig. 4

Fig. 4 bis

Attention: Visser les écrous pour éviter la chute de l'unité.

Liaisons frigorifiques (Fig.5)

- S'assurer d'utiliser les deux clés en même temps comme l'indiquent les deux dessins suivants, en raccordant et en séparant les tubes frigorifiques.

- Se référer au tableau 1 pour déterminer la force correcte à appliquer sur les écrous pour les serrer (Les serrer excessivement peut provoquer des fuites de gaz).
- Au moment de raccorder les tubes, recouvrir la face interne et externe du tube avec de l'huile frigorifique et les serrer d'abord à la main en faisant 3 ou 4 tours.
- Réviser la liaison des tubes en prévision des fuites de gaz et les isoler comme on l'indique ci-après.
- Utiliser du mastic à sceller (11) pour isoler la liaison de l'isolation (8)

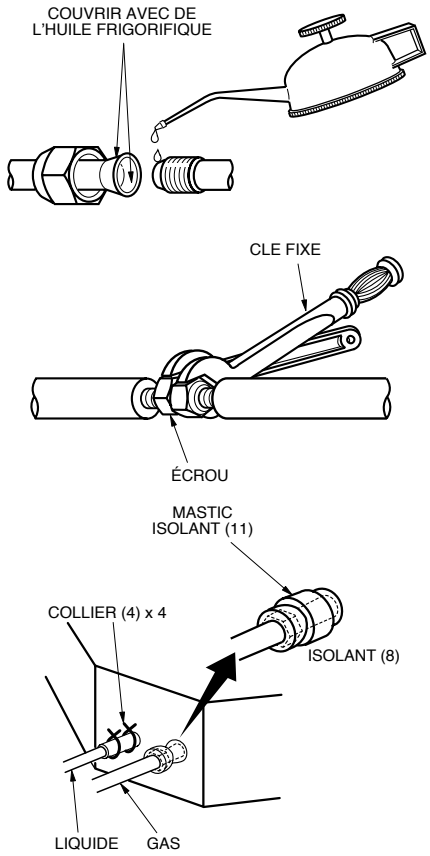


Fig. 5

Tableau 1

Diamètre	Force
1/4"	15 à 30 N. m
3/8"	30 à 40 N. m
1/2"	45 à 50 N. m
5/8"	60 à 65 N. m
3/4"	70 à 75 N. m

Tuyau de drainage (Figs. 5 et 6)

1. Installation du tuyau de drainage
- Le diamètre du tuyau de drainage doit être supérieur ou égal au diamètre du tuyau de sortie (tuyau en vinyle de 32 mm de diamètre extérieur).
- Maintenir le tuyau avec une légère inclinaison, d'au moins 1%, pour éviter des poches d'air à l'intérieur.
- Si le tuyau n'a pas l'inclinaison nécessaire, ajouter une petite élévation.
- Pour éviter le détachement du tuyau, placer les fixations à une distance minimale de 1 à 1,5 m entre elles.

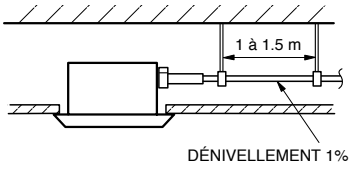


Fig. 6

- Utiliser le tuyau (1) et le collier (2). L'insérer au-dessus de la zone grise. Visser le collier jusqu'à ce que la tête ressorte d'environ 4mm.
- Utiliser l'isolant le plus grand pour couvrir le système de drainage.
- Isoler le drainage dans la pièce.

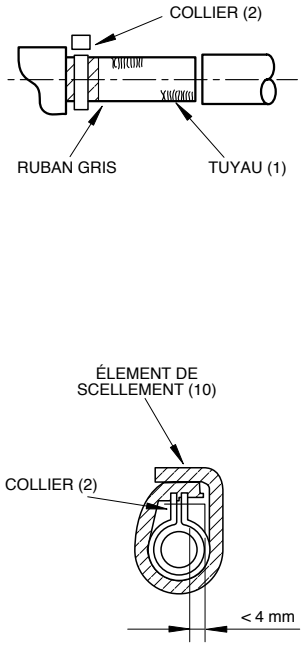


Fig. 7

Précaution pour l'élévation du tuyau (Fig. 8)

- Installer l'élévation à une hauteur inférieure à 280 mm.
- Installer l'élévation à 300 mm de l'unité au maximum et à un angle correct.

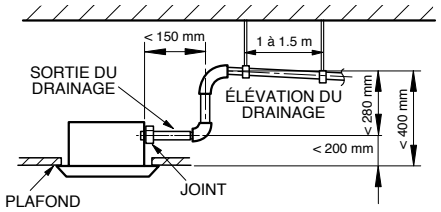


Fig. 8

Attention: (Fig. 9 et 9 bis)
- L'inclinaison du tuyau inclus peut être de 75mm ou moins sans que celui-ci ne doive réaliser une force additionnelle.

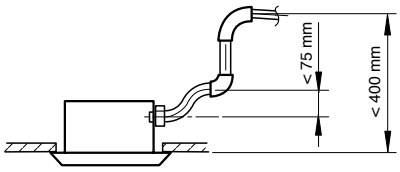


Fig. 9

- Suivre les indications suivantes pour installer un système multiple

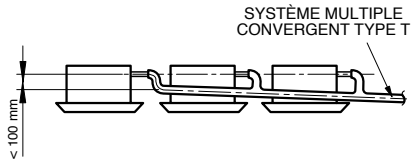


Fig. 9 bis

2. Lorsque l'installation est achevée, vérifier si l'eau s'écoule correctement.
- Ajouter environ 600 cm3 d'eau au système de drainage à travers un orifice d'inspection. Verser l'eau lentement et vérifier le débit.
- Lorsque l'installation électrique sera achevée, vérifier le débit du drainage au mode froid.

Méthode à suivre pour ajouter de l'eau (Fig. 10)

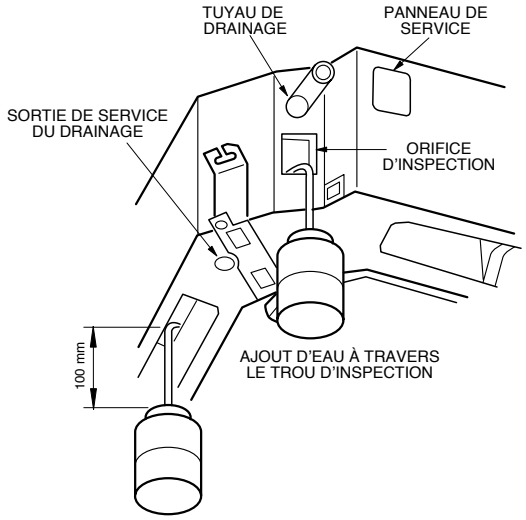


Fig. 10

Connexions électriques

Attention: Avant d'accéder aux bouts des conducteurs, couper le courant électrique.

- Tous les accessoires et les matériaux fournis avec l'appareil sont conformes aux normes municipales et nationales en vigueur.
- Pour procéder aux connexions électriques suivre le schéma électrique situé à l'intérieur de l'unité.
- Les connexions électriques doivent être effectuées par un personnel autorisé.
- Il faut installer un interrupteur différentiel capable mettre hors tension tout le système.
- La mise à la terre doit être correcte.
- La connexion électrique doit respecter les normes en vigueur.
- L'interrupteur installé ne doit pas dépasser 30 mA.
- Dans le cas où le fil d'alimentation s'abîmerait, un personnel qualifié devra le remplacer par un fil original.

Connexions de l'unité et du contrôleur (Fig.11)

- Retirer le panneau (1) et introduire le câblage à travers la protection en caoutchouc I et le connecter selon le schéma électrique situé à l'intérieur de l'unité. Le fixer avec le collier.
- Retirer le panneau (2) et introduire le câblage à l'intérieur à travers le caoutchouc protecteur II et le connecter au contrôleur.
- Couvrir le câblage avec du ruban isolant
- Après le câblage, fixer le avec les colliers et remettre les panneaux 1 et 2.
- Pour les systèmes froid/chaud: connecter correctement les 4 bornes.

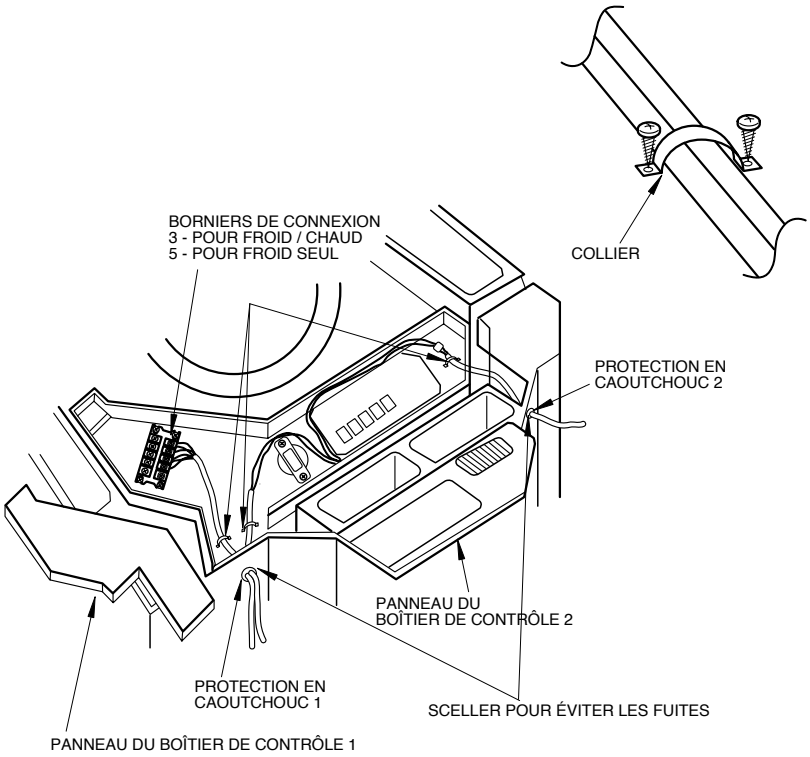


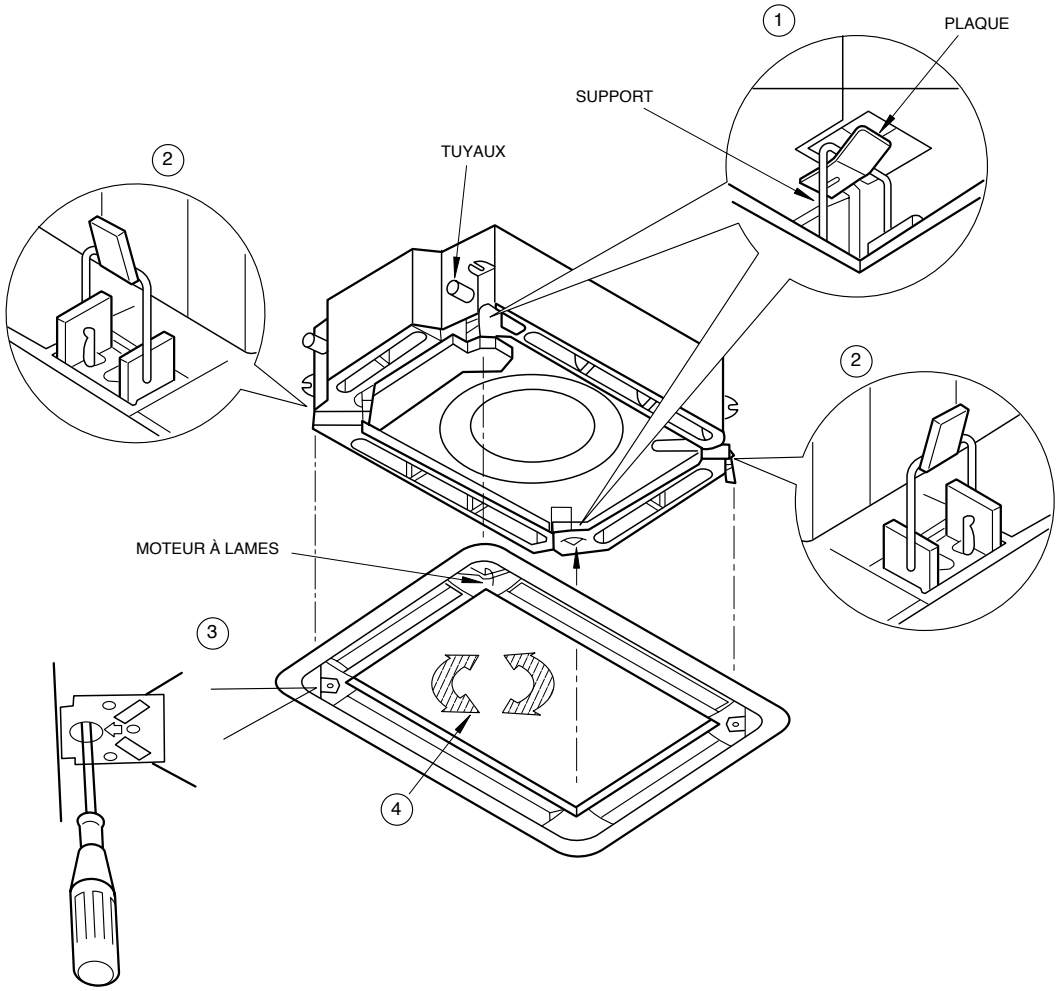
Fig. 11

S’assurer de connecter les pôles corrects dans les deux unités (Fig.12)

Installation du panneau

1. Placer le panneau dans l’unité intérieure en mettant l’angle du moteur à lames dans l’angle des tuyaux de l’unité intérieure.
2. Installation du panneau décoratif

1) Accrocher momentanément la plaque qui se trouve du côté opposé au moteur à lames du panneau décoratif, au support fourni à cet effet (2 positions)
2) Accrocher aussi momentanément les deux plaques restantes. Faire attention et éviter que le fil du moteur à lames ne s’accroche au matériel de scellement.
3) Serrer les 4 vis hexagonales de la partie de droite à peu près sous les plaques (Le panneau s’élèvera de 15mm).
4) Régler le panneau en le tournant dans le sens indiqué sur la figure afin de couvrir complètement l’ouverture du plafond.
5) Serrer les vis jusqu’à ce que la distance entre l’unité intérieure et le panneau se réduise à environ 5 - 8mm.



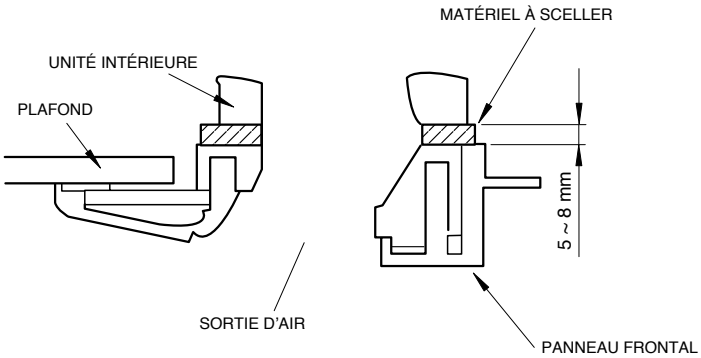


Fig. 12

Précautions

1. Un vissage incorrect peut être la cause de problèmes comme ceux signalés sur la figure 13.

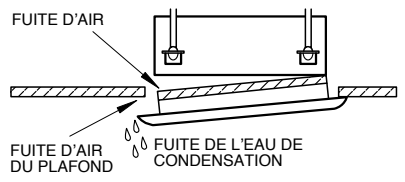
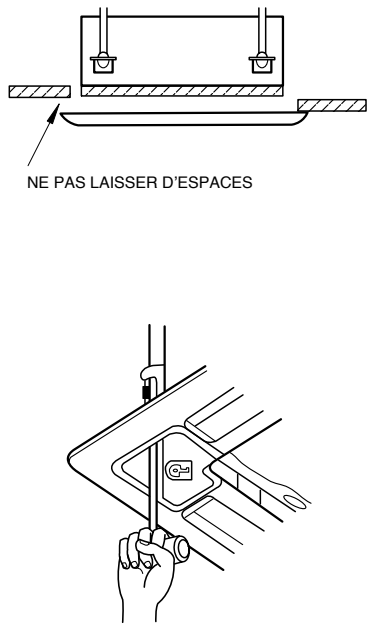


Fig. 13

2. S'il reste une fente entre le plafond et le panneau frontal après avoir vissé, rajuster la hauteur de l'unité intérieure comme l'indique la figure 14.

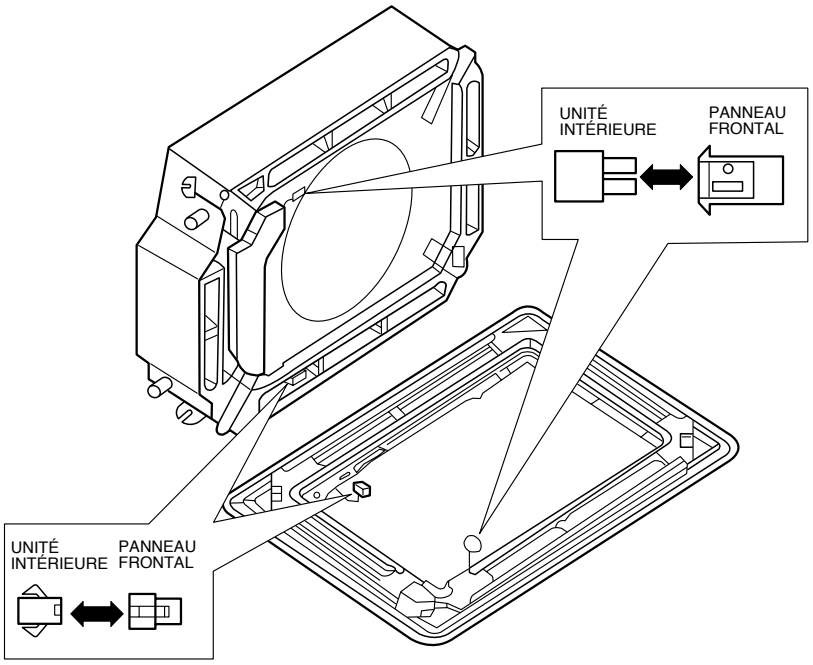


L'ajustement de la hauteur de l'unité intérieure à travers les ouvertures situées dans les angles du panneau frontal est possible si l'unité intérieure est nivelée. Cela n'affectera pas les connexions.

* A près avoir fixé l'unité, vérifier s'il ne reste pas d'espace entre l'unité et le plafond.

Fig. 14

3. Connexion du panneau frontal



(6) L'un des deux connecteurs du panneau frontal avec celui de l'unité.

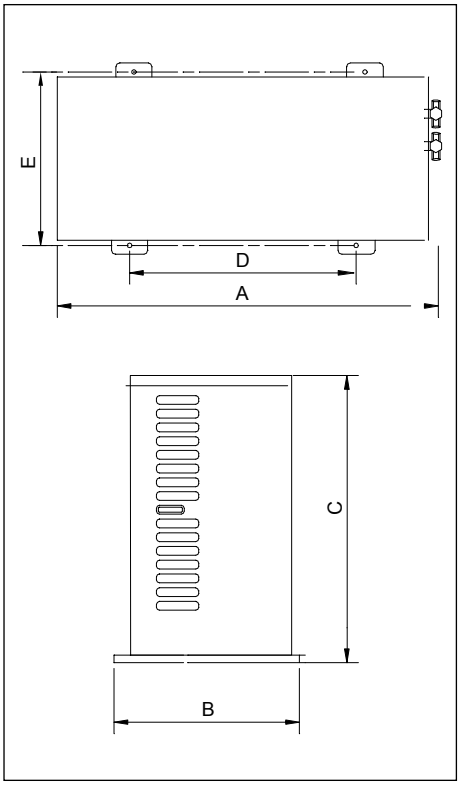
Fig. 15

Sélection de l'emplacement de l'unité extérieure

- Sélectionner un emplacement qui remplisse les conditions requises suivantes ainsi que celles du client.
- Choisir un emplacement où l'air et le bruit émis par l'unité ne dérangent pas les voisins.
- Choisir un endroit bien ventilé.
- La reprise et le soufflage de l'air ne doivent pas être obstrués.
- Installer l'appareil à un emplacement assez résistant pour en supporter le poids et les vibrations.
- S'assurer qu'il n'y a pas de risques de gaz inflammables ou corrosifs.
- Vérifier que l'installation se fasse selon les distances recommandées dans le schéma des dimensions de l'installation.

Installation de l'unité extérieure

1. Installer l'unité avec les vis M10 ou plus, solidement et en position verticale.
2. Ne pas installer l'unité sur le toit.
3. S'assurer qu'elle ne produit pas de vibrations afin d'éviter le bruit. Ajouter, dans ce but, des rondelles en caoutchouc.
4. Drainer l'eau des condensats vers un récipient approprié.
5. Fixer le système de drainage en utilisant l'orifice de la partie intérieure de l'unité extérieure.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Purge et test des fuites

1. Unir les tubes de gaz et de liquide à leur vanne correspondante.
2. Serrer les écrous correctement
3. Retirer les écrous de protection de l'unité extérieure, de la tuyauterie de liquide, de celle de gaz ainsi que de la vanne de service.
4. Dégager la vanne de liquide à l'aide d'une clé hexagonale.
5. Pousser sur la vanne de vérification de pression en faisant pression sur le centre.
6. Ne plus appuyer dès que l'on voit en sortir du réfrigérant, puis remettre l'écrou de la vanne de service.
7. Ouvrir complètement les deux vannes, aussi bien celle de gaz que celle de liquide (Fig.16).
8. Serrer les écrous des vannes.
9. Vérifier les possibles fuites dans tout le circuit avec du savon liquide ou un détecteur de fuites.

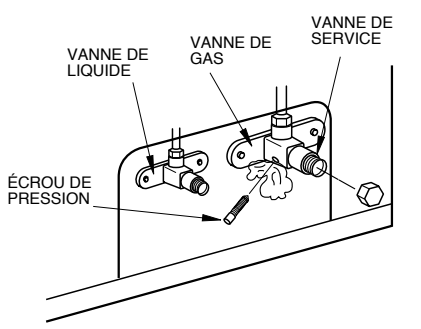


Fig. 16

Tirage à vide du circuit

Il est fortement recommandé de faire le vide dans le circuit pour obtenir un fonctionnement correct. Ce procédé élimine les possibles restes de gaz et d'humidité dans le circuit. Voir Fig. 17.

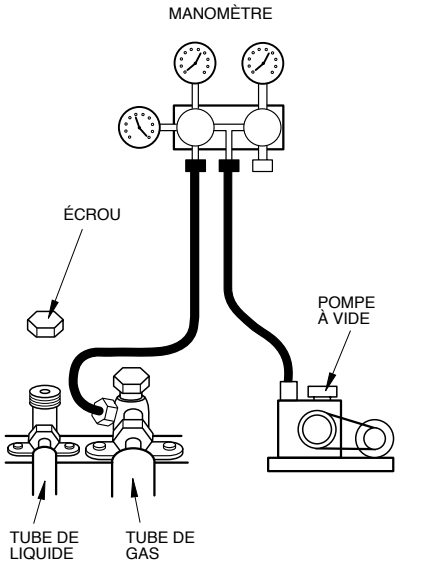


Fig. 17

Connexion électrique

1) Lire attentivement la plaque des caractéristiques. Effectuer la connexion selon le schéma électrique situé à l'intérieur de l'unité.
2) Il faut installer un type d'interrupteur capable de déconnecter tout l'appareil.
3) Connecter la mise à la terre.
4) Toute la connexion électrique doit être réalisée par des techniciens qualifiés et conformément au schéma électrique. Une connexion erronée peut provoquer un incendie ou des décharges électriques.

Connexion de l'alimentation électrique

1) Retirer le panneau frontal (Fig. 18)
2) Procéder à l'introduction du câblage et le protéger avec le protecteur en caoutchouc.
3) Passer tout le câblage par ce protecteur
4) Connecter l'unité extérieure selon le schéma électrique
5) Fixer le câblage à l'aide des colliers et des brides.

Attention

1) Connecter fermement à la terre
2) Connecter fermement les conducteurs
3) Ne pas forcer les connecteurs
4) Connexion d'alimentation
   * Appareils froid/chaud: Connecter le faisceau de fils aux bornes et à la terre.
5) Connecter le reste des fils correctement.
   - Ne pas tirer sur le fil au moment de le fixer à l'aide des colliers ou des brides.
   - Ne pas laisser de fil mal serré dans l'unité extérieure.

Installation électrique EKKC

Tailles		12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Alimentation électrique	mm²	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Interconnexion (int./ext.)		2 x 0,25					
Fusible (Courbe D)	A	13	20	25	16	20	20

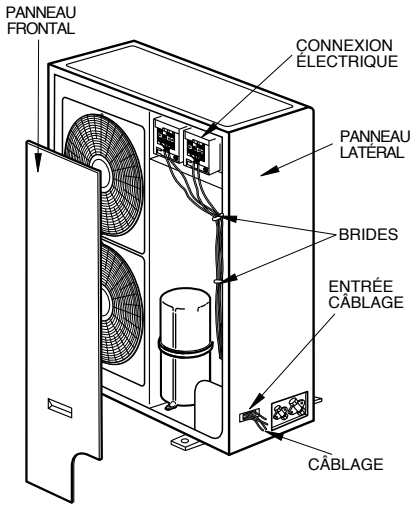


Fig. 18

Routine de test et dernières vérifications post-installation

Opération de test (Fig. 19)

1. Avant le test
1) Ne pas brancher l'appareil avant sa complète installation.
2) La connexion électrique doit être correcte et sûre.
3) Les vannes doivent être ouvertes.
4) L'appareil ne doit contenir aucune impureté.
2. Méthode de l'opération de test
1) Brancher l'appareil et appuyer sur le poussoir ON/OFF de la commande à distance.
2) Appuyer sur le poussoir MODE pour vérifier si les trois modes forcés fonctionnent correctement: FROID, CHAUD, DÉSHYDRATATION
3. Opération de secours
Si l'on ne peut pas utiliser la commande à distance, opérer de la façon suivante:
- L'unité étant arrêté, appuyer sur AUTO pour l'activer. L'unité fonctionnera au mode correspondant.
- Avec l'unité en marche, appuyer sur AUTO pour l'arrêter.

Note: Le mode TEST ne s'utilise que pour effectuer des essais. Ne pas l'utiliser comme mode de fonctionnement normal.

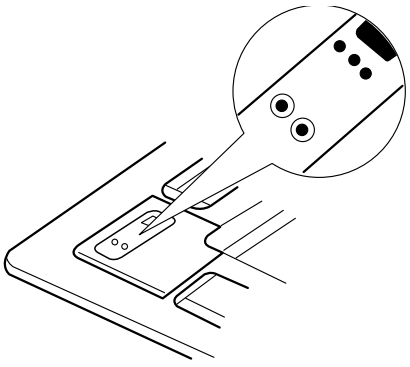
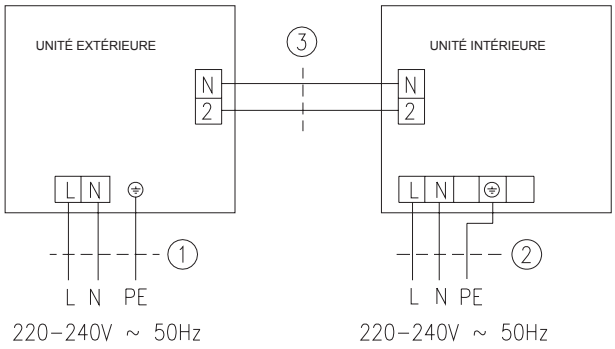


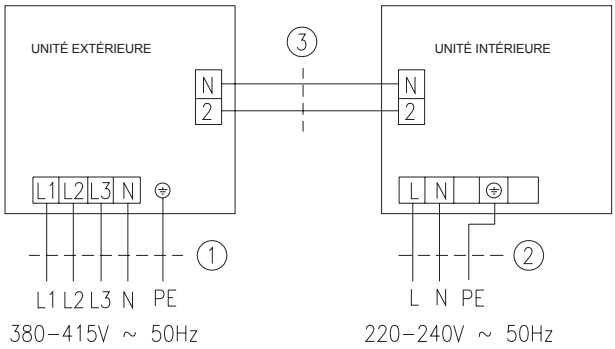
Fig. 19

Connections électriques

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

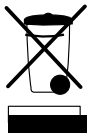


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 unité extérieure / J13 unité intérieure
18k - 42k ----> CN66 unité extérieure/ J13 unité intérieure

ATTENTION



Votre produit est marqué avec ce symbole. Cela veut dire qu'à la fin de sa vie utile, il ne doit pas être mélangé avec les autres déchets domestiques non classés. Son élimination doit être réalisée conformément à la réglementation locale et nationale pertinente, de manière correcte et respectueuse envers l'environnement.

Le démantèlement du climatiseur, ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres composants, doit être effectué par un installateur compétent, conformément à la législation en vigueur.

Contacter les autorités locales pour obtenir plus d'information.

Données et mesures susceptibles de variation sans préavis.

Protecção do meio ambiente

Deve-se eliminar a embalagem de acordo com a regulamentação para a preservação do meio ambiente em vigor.

Na instalação e na manutenção, deve-se ter em linha de conta que são utilizados HCF-410A e olio POE.

Contém gás fluorado com efeito de estufa coberto pelo protocolo de Kyoto.
Para o tipo de gás e a quantidade por sistema, ver a placa de características. GWP (Global Warming Potential): 2088.

Localização da unidade interior

1. Não coloque objectos perto da saída de ar, a fim de que este possa chegar a toda a sala.
2. Certifique-se de instalar a unidade interior de um forma firme e em posição horizontal.
3. Seleccione um lugar que possa aguentar um peso de 4 vezes o correspondente à unidade, a fim de reduzir o nível sonoro ocasionado pelas vibrações.
4. Seleccione um lugar onde seja fácil colocar o desaguamento e o mais perto que for possível da unidade exterior.
5. Certifique-se de que exista suficiente espaço livre para poder realizar qualquer actividade de manutenção.
6. Assegure-se de que o sistema de suspensão possa aguentar um peso de 4 vezes o correspondente à unidade, a fim de evitar a saturação (compressão permanente).

Nota:
1. Mantenha uma distância prudencial com a cozinha.
2. Não deve ser instalada em lavandarias.

Abertura do tecto e parafusos de suspensão (M10) (Fig. 3 e 3 bis)

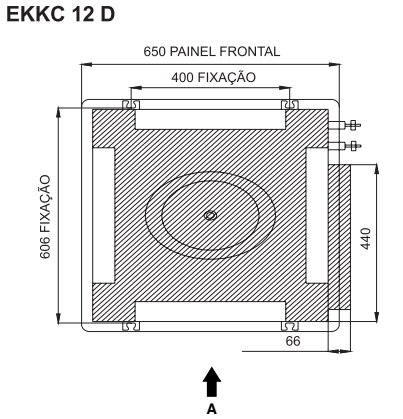


Fig. 3

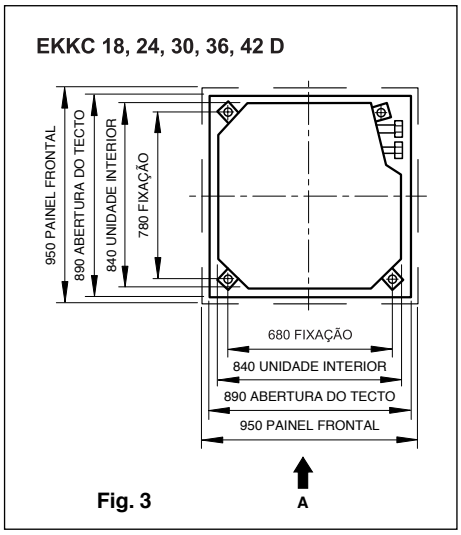


Fig. 3

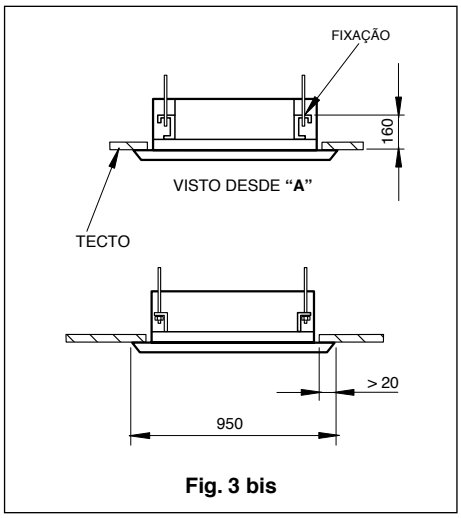


Fig. 3 bis

Instalação da unidade interior (Figs. 4 e 4 bis)

1. Coloque a unidade interior.
- Fixe o suporte aos parafusos de fixação. Assegure-se de que eles se encontram bem fixados e utilize porcas e anilhas tanto na parte superior como na inferior do suporte. A placa de fixação ou fixadores (1) evitará o desprendimento das anilhas.
- Utilize o escantilhão (2) a fim de saber as dimensões da abertura do tecto.
- Tanto o centro da abertura do tecto como o centro da máquina encontram-se indicados no escantilhão fornecido junto com o equipamento.
- Fixe o escantilhão à unidade interior por meio dos parafusos (3) x 3.
2. Coloque a unidade na sua correcta posição para efectuar a instalação.
3. Verifique que a unidade se encontre colocada horizontalmente (por meio de um nível).
- A unidade interior encontra-se equipada com uma bomba e com uma bóia em cada um dos quatro cantos. Verifique a sua correcta colocação por meio de um nível ou do tubo de vinilo. (Se a unidade for colocada face ao fluxo de água condensada, a bóia não actuará correctamente e poder-se-ia causar um derramamento de água).
4. Retire o fixador das anilhas (1) e enrosque a porca superior.
5. Retire o escantilhão de instalação (2).

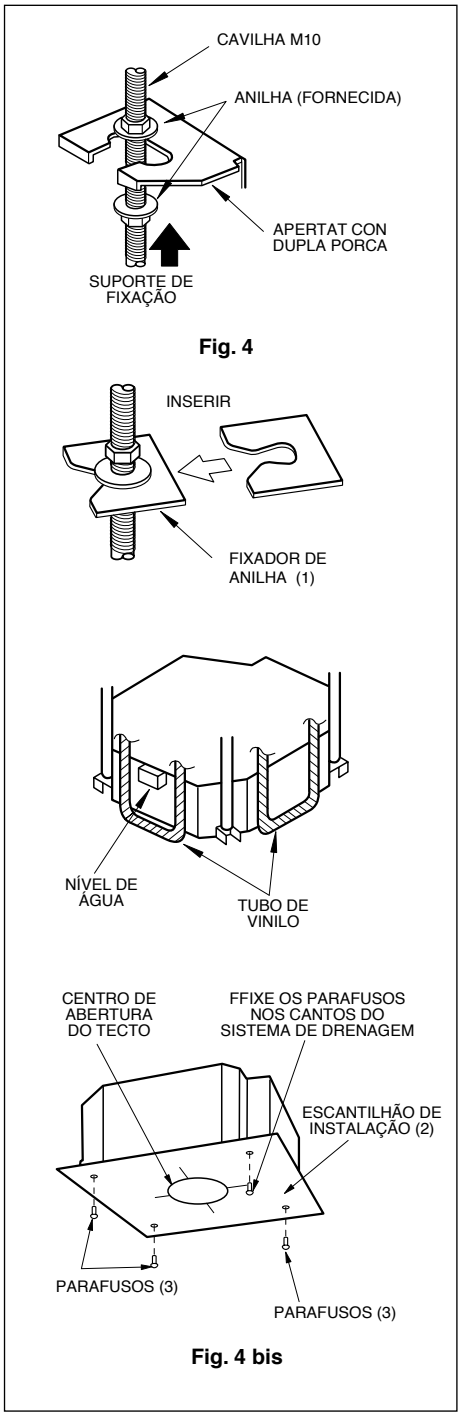


Fig. 4

Fig. 4 bis

Atenção: Aparafuse as porcas a fim de evitar uma possível queda da unidade.

Ligações frigoríficas (Fig. 5)

- Quando ligar e desligar as tubagens de refrigeração, certifique-se de utilizar as duas chaves ao mesmo tempo, tal como se mostra nos desenhos seguintes.

- Consulte a tabela 1 a fim de determinar a força correcta a aplicar para apertar as porcas. (Se se apertarem excessivamente, poder-se-iam provocar fugas de gás).
- Quando ligar as tubagens, cubra tanto o lado interior como o lado exterior do tubo com óleo de máquinas de refrigeração e aperte-as inicialmente à mão 3 ou 4 voltas.
- Revise a ligação das tubagens para evitar fugas de gás e, depois, isole-a da forma que se mostra a seguir.
- Utilize massa vedante (11) a fim de isolar a ligação do isolamento (8).

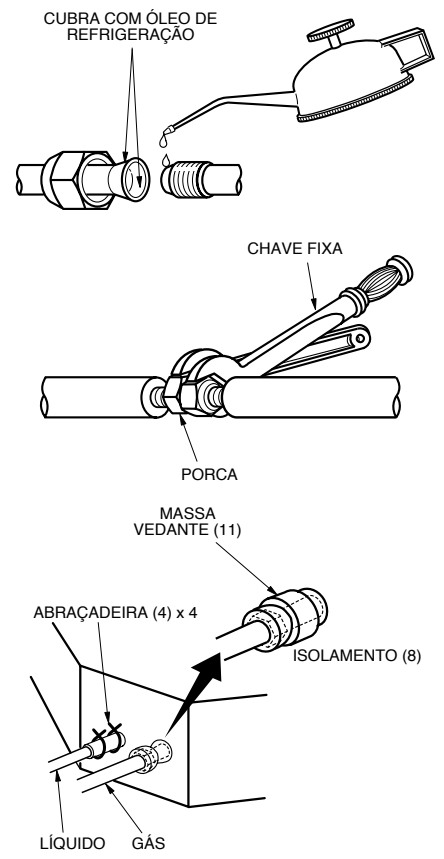


Fig. 5

Tabela 1

Diámetro	Força
1/4”	15 a 30 N. m
3/8"	30 a 40 N. m
1/2"	45 a 50 N. m
5/8"	60 a 65 N. m
3/4"	70 a 75 N. m

Mangueira de desaguamento (Figs. 6 e 7)

1. Instalação da mangueira de desaguamento.
- O diâmetro da mangueira de desaguamento tem de ser superior ou igual ao diâmetro do tubo de saída (tubo de vinilo de 32 mm de diâmetro exterior).
- Mantenha a mangueira com uma leve inclinação de, no mínimo, 1% a fim de poder evitar a formação de bolsas de ar no interior.
- Se a mangueira não tiver a suficiente inclinação, haverá que acrescentar uma pequena elevação.
- A fim de evitar que a mangueira possa de prender-se, coloque as fixações a, no mínimo, 1-1,5 m entre si.

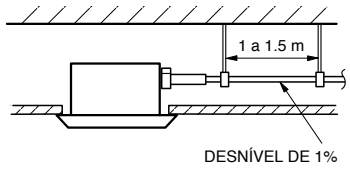


Fig. 6

- Utilize a mangueira (1) e a abraçadeira (2). Insira a mangueira mais acima da zona cinzenta. Enrosque a abraçadeira até que a cabeça saia, aproximadamente, 4 mm.
- Utilize o material isolante de maior tamanho para cobrir o sistema de desaguamento.
- Isole o desaguamento dentro da sala.

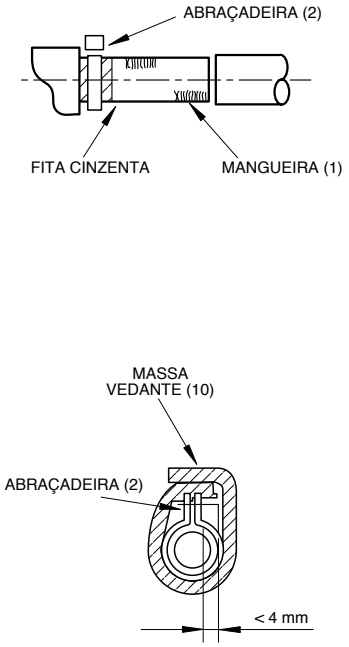


Fig. 7

Precauções para a elevação da mangueira (Fig. 8)

- Instale a elevação a uma altura inferior de 280 mm.
- Instale a elevação a, no máximo, 300 m da unidade e com o ângulo correcto.

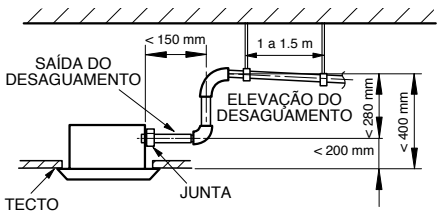


Fig. 8

Atenção: (Figs. 9 e 9 bis)
- A inclinação da mangueira fornecida poderia ser de 75 mm ou inferior, sem que este tenha de realizar força adicional alguma.

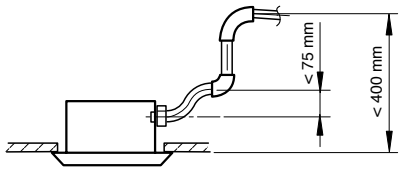


Fig. 9

- Siga o conselho seguinte para instalar um sistema múltiplo.

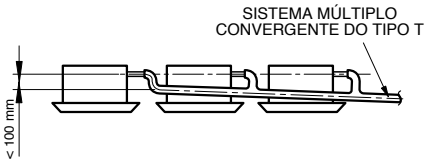


Fig. 9 bis

2. Depois de finalizar a instalação, verifique que a água flua correctamente.
- Acrescente, aproximadamente, 600 cm3 de água ao sistema de desaguamento através do orifício de inspecção. Verta a água lentamente e verifique o fluxo.
- Quando terminar a instalação eléctrica, verifique o fluxo do desaguamento no modo frio.

Método para acrescentar água (Fig. 10)

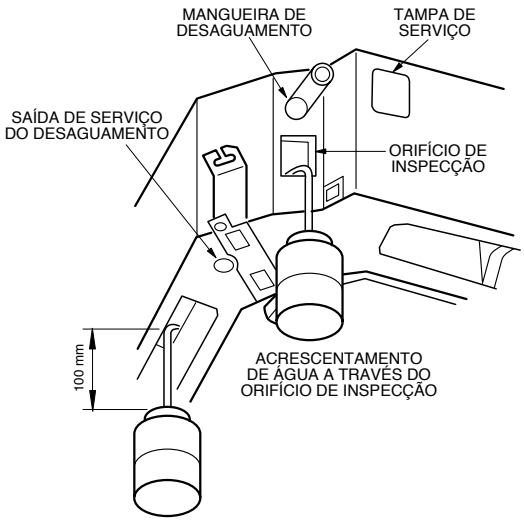


Fig. 10

Ligações eléctricas

Atenção: Antes de aceder aos terminais, desligue a fonte de alimentação.

- Todos os acessórios e materiais fornecidos com o equipamento cumprem a normativa local.
- Para realizar as ligações eléctricas, consulte o esquema eléctrico que se encontra no interior da unidade.
- As ligações eléctricas têm de ser realizadas por pessoal autorizado.
- Há que instalar um interruptor diferencial adequado para desligar todo o sistema.
- A ligação à terra tem de ser a correcta.
- A ligação eléctrica tem de cumprir a normativa vigente.
- O interruptor instalado não deve ultrapassar de 30 mA.
- Se o cabo de alimentação se danificar, tem de ser substituído por outro original por meio de pessoal qualificado.

Ligações da unidade e do controlador (Fig. 11)

- Retire a tampa (1), insira os cabos no interior através da borracha de protecção 1 e ligue-os de acordo com o esquema eléctrico que se encontra no interior da unidade. Fixe os cabos com as abraçadeiras.
- Retire a tampa (2), insira os cabos no interior através da borracha de protecção 2 e ligue-os ao controlador.
- Cubra os cabos com o material isolante.
- Depois de ter realizado as ligações eléctricas, fixe os cabos com as abraçadeiras e coloque as tampas 1 e 2.
- Para sistemas frio/calor: Ligue os 4 terminais correctamente.

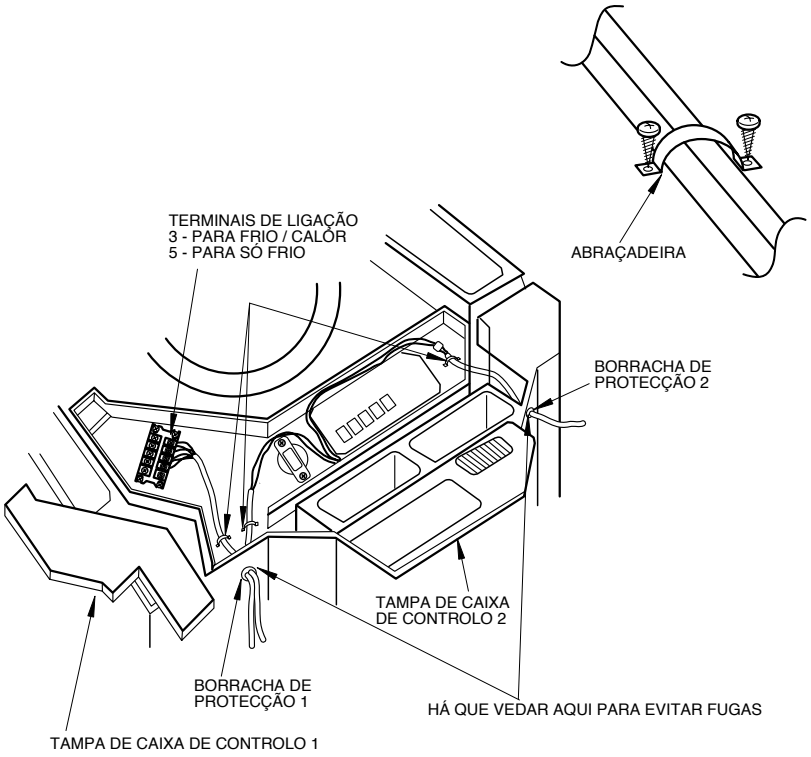


Fig. 11

Certifique-se de ligar os pólos correctamente em ambas as unidades (Fig. 12)

Instalação do painel.

1. Situe o painel na unidade interior, ao colocar o canto do motor de lâminas com o canto das tubagens da unidade interior.
2. Instalação do painel decorativo:

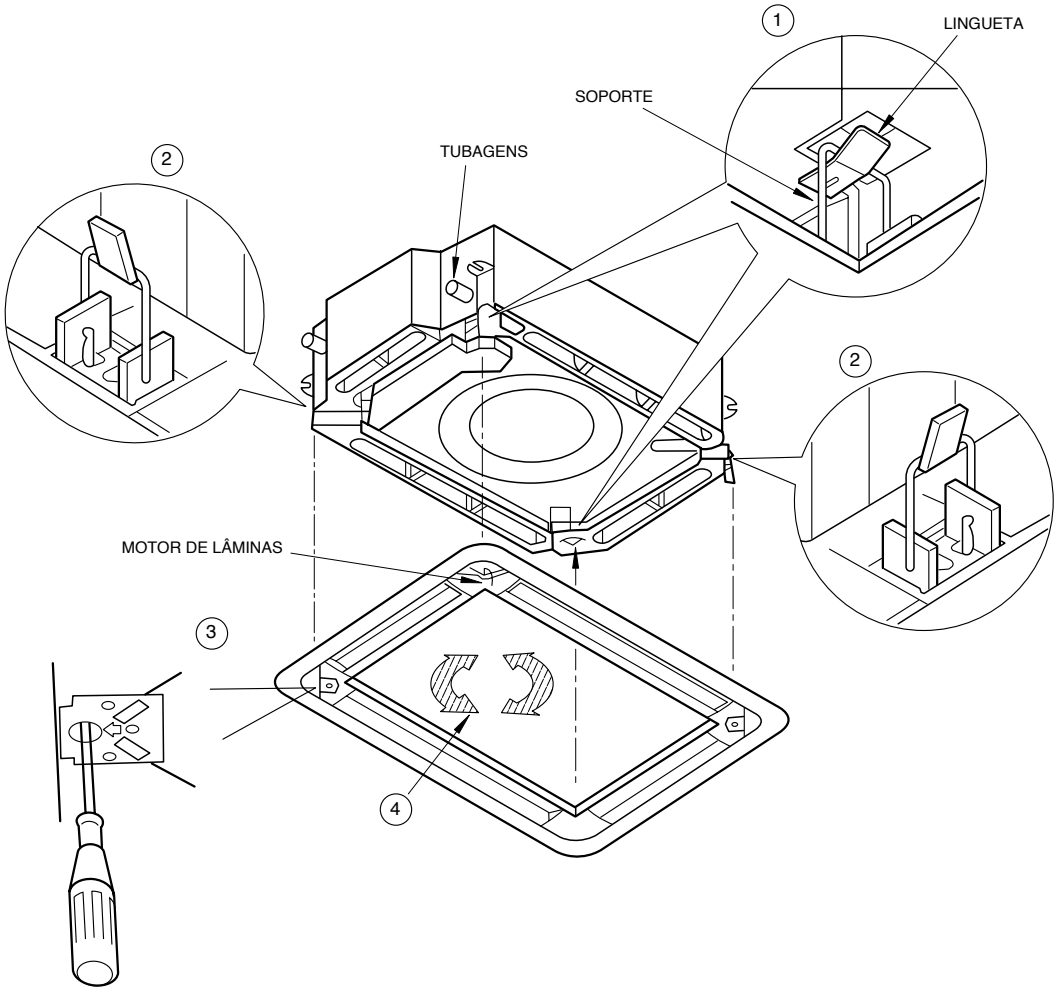
(1) Pendure do painel decorativo, de uma forma temporária, a lingueta que se encontra no lado contrário do motor de lâminas, ao utilizar o suporte destinado para este fim (2 posições).

(2) Pendure também de uma forma temporária as duas linguetas restantes. Tenha cuidado e evite que o cabo do motor de lâminas possa ficar enganchado com o material vedante.

(3) Aperte os 4 parafusos hexagonais da parte direita sob as linguetas. (O painel subirá, aproximadamente, 15 mm).

(4) Ajuste o painel ao girá-lo nos sentidos indicados na figura. Isto é a fim de cobrir completamente a abertura do tecto.

(5) Aperte os parafusos até que a distância entre a unidade interior e o painel se reduza a, aproximadamente, 5-8 mm.



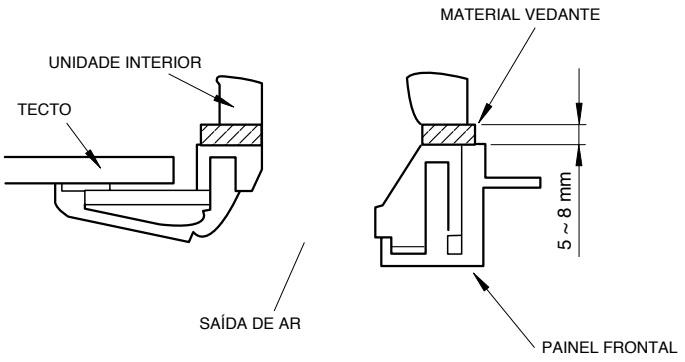


Fig. 12

Precauções

1. Se se aparafusar de uma forma incorrecta, podem-se produzir problemas como os indicados na figura 13.

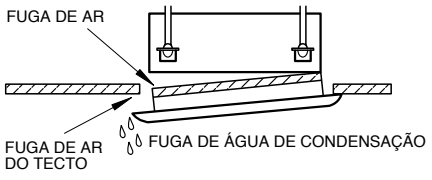
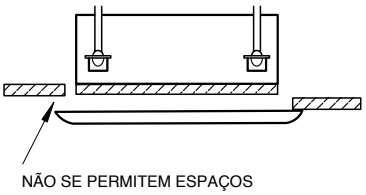
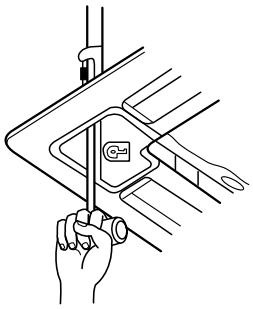


Fig. 13

2. Se houver algum oco entre o tecto e o painel frontal depois de ter aparafusado, há que reajustar a altura da unidade interior tal como se mostra na figura 14.



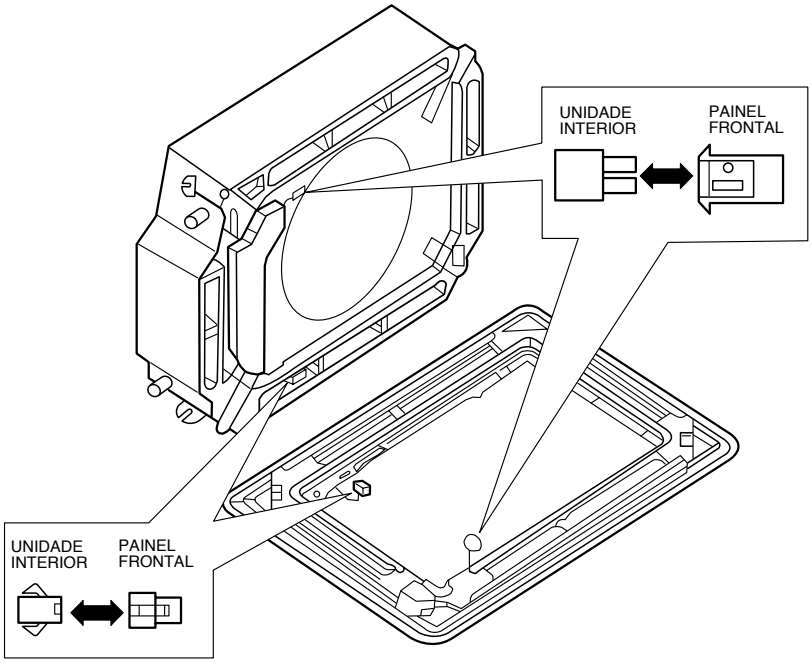


Pode-se ajustar a altura da unidade interior através das aberturas que se encontram nos cantos do painel frontal se a dita unidade se encontrar nivelada. Isto não afectará às ligações.

* Depois de ter fixado a unidade, há que certificar-se de que não existam espaços entre a máquina e o tecto.

Fig. 14

3. Ligação do painel frontal.

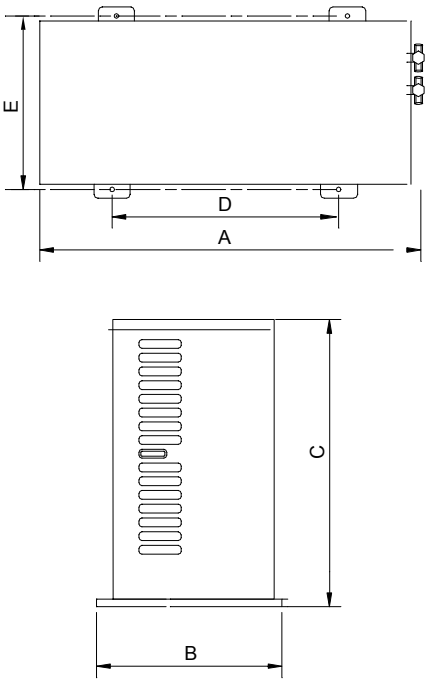


(6) Ligue os 2 dispositivos de conexão do painel frontal com os dos da unidade.

Fig. 15

Selecção de localização para a unidade exterior

- Seleccione um lugar que satisfaça as condições seguintes e as solicitadas pelo cliente.
- Seleccione um lugar onde o ar e o ruído emitidos pela unidade não incomodem os vizinhos.
- Seleccione um lugar de elevada ventilação.
- A entrada e a saída de ar não se podem encontrar obstruídas.
- Instalar a unidade num lugar suficientemente forte para poder aguentar o peso e as vibrações da unidade.
- Não pode existir perigo de gases inflamáveis ou corrosivos.
- Assegure-se de que a instalação respeite as distâncias recomendadas no diagrama de dimensões da instalação.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Instalação da unidade exterior

1. Instale a unidade por meio de parafusos M10 ou maiores, firmemente e em posição vertical.
2. Não instale a unidade no telhado.
3. A fim de poder evitar ruídos, assegure-se de que não existam vibrações; para isso, acrescente anilhas de borracha.
4. Evacue a água de condensados para um lugar adequado.
5. Fixe o sistema de desaguamento ao utilizar o orifício da parte inferior da unidade exterior.

Purgação e teste de fugas

1. Ligue as tubagens de gás e de líquido às suas válvulas correspondentes.
2. Aperte as porcas de uma forma correcta.
3. Retire as porcas de protecção da unidade exterior, tanto da tubagem de líquido e da de gás como da válvula de serviço.
4. Afrouxe a válvula de líquido por meio de uma chave hexagonal.
5. Empurre a válvula de verificação dapre são ao pressioná-la no seu centro.
6. Deixe de apertar no momento em que se veja sair refrigerante por ela e, depois, volte a colocar a porca do porto de serviço.
7. Abra as duas válvulas completamente, tanto a de gás como a de líquido (Fig. 16).
8. Aperte as porcas das válvulas.
9. Verifique as possíveis fugas de todo o circuito ao usar sabão líquido ou então um detector de fugas.

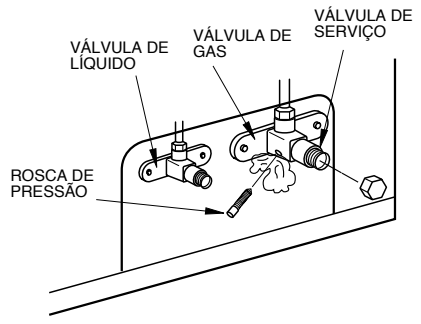


Fig. 16

Vácuo do circuito

É muito recomendável realizar o vácuo no circuito para manter o seu correcto funcionamento. Isto descarregaria os possíveis restos de gás e de humidade do seu interior. Veja-se a Fig. 17.

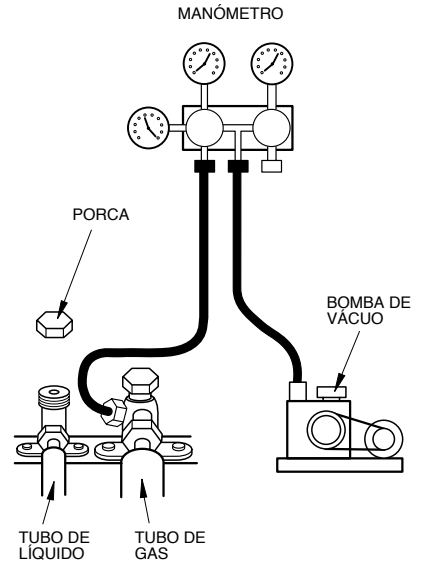


Fig. 17

Ligação eléctrica

(1) Leia a placa de características com atenção. Realize a ligação de acordo com o esquema eléctrico que se encontra no interior.
(2) Deve ser instalado algum tipo de interruptor adequado para desligar todo o equipamento.
(3) Ligue a conexão à terra.
(4) Todas as ligações eléctricas devem ser realizadas por pessoal qualificado e de acordo com o esquema eléctrico da unidade. Se as ligações forem erróneas, poder-se-iam produzir fogo ou descargas eléctricas.

Ligação da alimentação eléctrica

(1) Retire a tampa frontal (Fig. 18).
(2) Habilite a entrada de cabos e proteja-a por meio do protector de borracha.
(3) Passe todos os cabos através de este protector.
(4) Ligue a unidade exterior de acordo com o esquema eléctrico.
(5) Fixe os cabos por meio das abraçadeiras e dos colares.

Atenção

(1) Ligue a conexão à terra firmemente.
(2) Ligue os cabos firmemente.
(3) Não force os dispositivos de ligação.
(4) Ligação da alimentação:
  * Equipamentos de frio/calor:
  - Ligue a mangueira de cabos aos terminais e terra.
(5) Ligue o resto de cabos da forma adequada.
  - Não estique pelos cabos quando estiver a fixá-los por meio das abraçadeiras e dos colares.
  - Não deixe o cabo demasiado solto na unidade exterior.

Secção dos cabos EKKC

Tamanhos		12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Fornecimento eléctrico	mm^2	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Interligação (int./ext.)		2 x 0,25					
Fusível (Curva K)	A	13	20	25	16	20	20

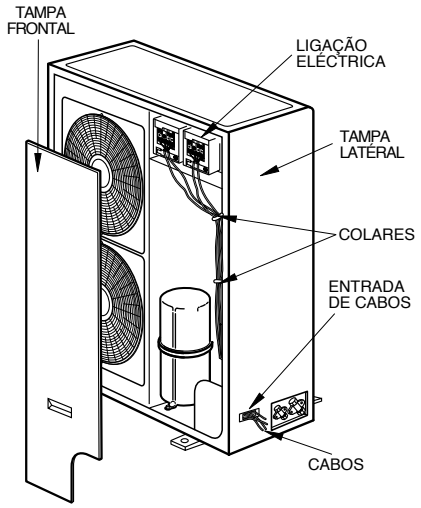


Fig. 18

Rotina de teste e verificação pós-instalação

Operação de teste (Fig. 19)

1. Antes do teste:
   (1) Não ligue o equipamento até que ele se encontre completamente instalado.
   (2) A ligação eléctrica tem de ser correcta e segura.
   (3) As válvulas devem encontrar-se abertas.
   (4) O equipamento tem de encontrar-se isento de impurezas.
2. Método da operação de teste.
   (1) Ligue o equipamento e prima o botão ON/OFF do comando à distância.
   (2) Prima o botão MODE a fim de verificar que funcionem os três modos forçados:
   FRIO, CALOR, DESUMIDIFICAÇÃO
3. Método de emergência.
   Quando não se puder utilizar o comando à distância, opere da forma seguinte:
   * Tendo a máquina parada, prima o botão AUTO para activá-la. O equipamento funcionará no modo que corresponder.
   * Tendo a máquina em funcionamento, prima o botão AUTO para desligá-la.

Nota: O modo TEST apenas é para realizar testes. Não deve ser utilizado como modo de funcionamento normal.

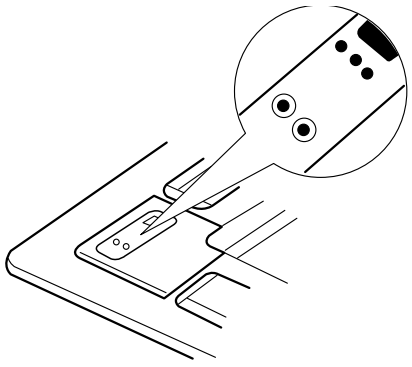
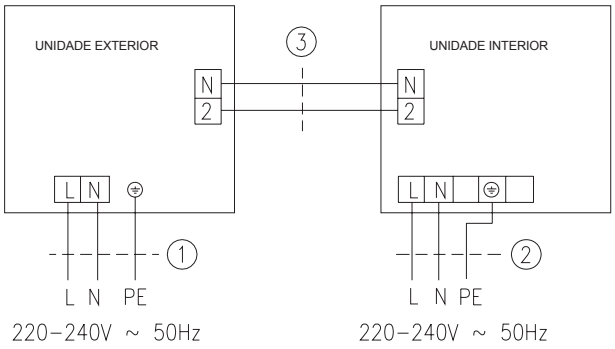


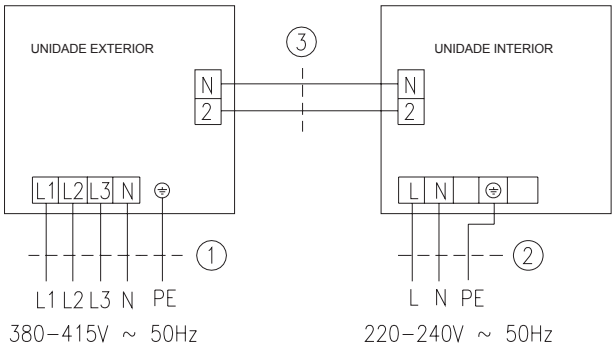
Fig. 19

Ligações eléctricas

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

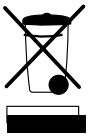


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 unidade exterior / J13 unidade interior
18k - 42k ----> CN66 unidade exterior / J13 unidade interior

ATENÇÃO



O seu produto encontra-se marcado com este símbolo. Isto significa que no fim da sua vida útil não deve ser misturado com o resto de resíduos domésticos não classificados, senão que a sua eliminação deve ser realizada de acordo com a normativa local e nacional correspondente, de uma forma correcta e respeitosa com o meio ambiente.

A desmontagem do condicionador de ar, bem como o tratamento do refrigerante, do óleo e doutros componentes, deve ser efectuado por um instalador qualificado de acordo com a legislação aplicável.

Contacte as autoridades locais para obter mais informação.

Dados e medidas susceptíveis de variação sem aviso prévio.

Ecologia

Eliminare l'imballo attenendosi alle norme vigenti per la raccolta selettiva dei rifiuti e la tutela dell'ambiente.

Nell'effettuare l'installazione e la manutenzione, tener presente che utilizza R-410A con olio POE.

Contiene gas fluorurato ad effetto serra contemplato dal Protocollo di Kyoto.
Per il tipo di gas e la quantità contenuta nel sistema, vedi piastrina delle caratteristiche. GWP (Global Warming Potential): 2088.

Ubicazione dell'unità interna

1. Non collocare oggetti nei pressi dell'uscita d'aria, in modo che questa possa giungere a tutta la stanza.
2. Accertarsi che l'unità venga installata perfettamente orizzontale e stabile.
3. Per ridurre il livello sonoro occasionato dalle vibrazioni, selezionare un luogo che possa sopportare un peso 4 volte superiore a quello dell'unità.
4. Selezionare un luogo in cui sia facile ubicare lo scarico condensa e il più vicino possibile all'unità esterna.
5. Accertarsi che attorno all'unità ci sia spazio libero sufficiente per poter effettuare gli interventi di manutenzione.
6. Per evitare che le molle del sistema di sospensione rimangano schiacciate o eccessivamente compresse, accertarsi che questo possa sopportare un peso 4 volte superiore a quello dell'unità.

Nota:
1. Mantenere una distanza prudenziale dalla cucina.
2. Non installare in lavanderie.

Apertura del soffitto e prigionieri di fissaggio (M10) (Fig. 3 e 3 bis)

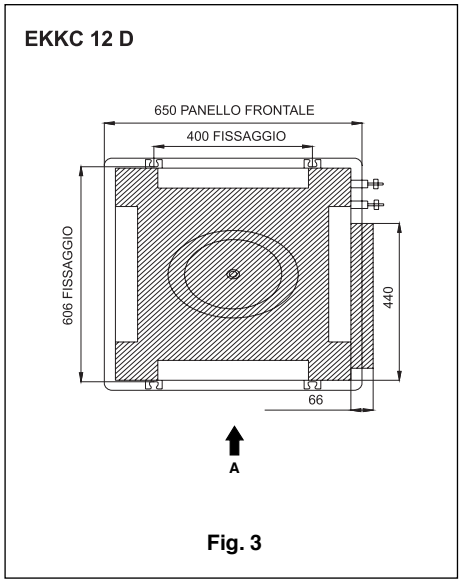


Fig. 3

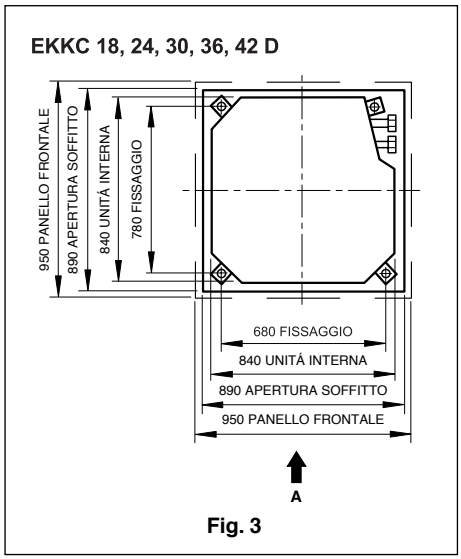


Fig. 3

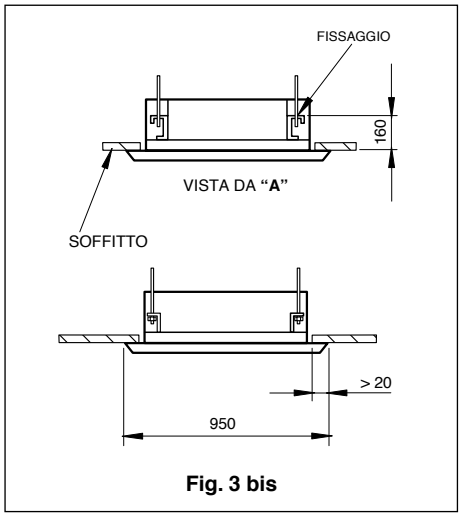


Fig. 3 bis

Installazione dell'unità interna (Figg. 4 e 4 bis)

1. Posizionare l'unità interna.
- Fissare il supporto ai prigionieri di sostegno. Accertarsi che questi siano ben fissati e utilizzare dadi e rondelle sia nella parte superiore che nella parte inferiore del supporto. Le piastrine di fissaggio (1) eviteranno la fuoriuscita delle rondelle.
- Utilizzare la maschera (2) se sapere le dimensioni esatte dell'apertura nel soffitto.
- Sia il centro dell'apertura nel soffitto che il centro della macchina sono indicati nella maschera fornita con l'unità.
- Fissare la maschera all'unità interna con le 4 viti (3).
2. Posizionare l'unità nella corretta posizione d'installazione.
3. Con una livella a bolla d'aria controllare la perfetta orizzontalità dell'unità.
- L'unità interna è dotata di una pompa e di un galleggiante in ognuno dei quattro angoli. Controllare la corretta collocazione dell'unità con una livella a bolla d'aria o con un tubo di vinile trasparente (se questa non è leggermente inclinata verso lo scarico, il galleggiante non funzionerà correttamente e si potrebbe verificare un versamento d'acqua).
4. Togliere la piastrina di fissaggio della rondella (1) e avvitare il dado superiore.
5. Togliere la maschera (2).

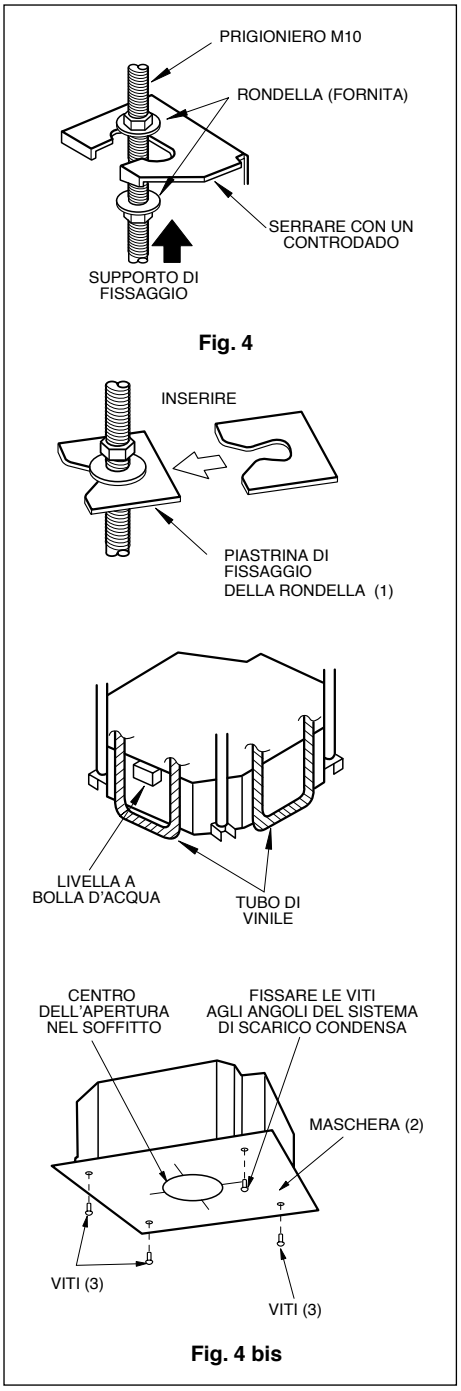


Fig. 4

Fig. 4 bis

Attenzione: Avvitare i dadi per evitare la caduta dell'unità.

Collegamenti frigoriferi (Fig. 5)

- Nel collegare e separare i tubi del refrigerante, accertarsi di utilizzare contemporaneamente le due chiavi, come indicato nelle illustrazioni che seguono.

- Per determinare l'esatta forza di serraggio delle viti, vedere la tavola 1 (un serraggio eccessivo potrebbe provocare fughe di gas).
- Nell'effettuare il collegamento dei tubi, cospargere sia il lato interno che il lato esterno del tubo con olio frigorifero e serrarli inizialmente a mano di 3 o 4 giri.
- Controllare i collegamenti dei tubi per accertarsi che non vi siano fughe di gas, quindi isolarli come illustrato qui di seguito.
- Impiegare mastice sigillante (11) per impermeabilizzare l'unione dell'isolante (8).

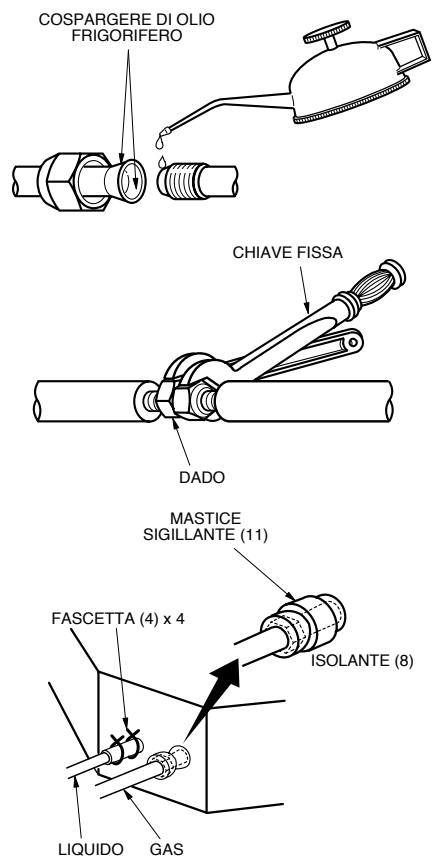


Fig. 5

Tavola 1

Diametro	Forza
1/4"	15 a 30 N. m
3/8"	30 a 40 N. m
1/2"	45 a 50 N. m
5/8"	60 a 65 N. m
3/4"	70 a 75 N. m

Tubo di scarico condensa (Figg. 6 e 7)

1. Installazione del tubo di scarico condensa.
- Il diametro del tubo di scarico condensa deve essere superiore o uguale al diametro del tubo d'uscita (tubo di vinile di 32 mm di diametro esterno).
- Mantenere il tubo leggermente inclinato (almeno l'1%) per evitare la formazione di bolle d'aria all'interno.
- Se il tubo non ha la sufficiente inclinazione, aggiungere un elemento di sollevamento.
- Per evitare che il tubo si stacchi, collocare gli elementi di fissaggio ad almeno 1 - 1,5 m tra di essi.

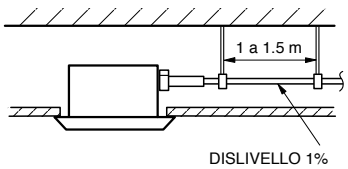


Fig. 6

- Utilizzare il tubo (1) e la fascetta (2). Inserirla al disopra della zona grigia. Avvitare la fascetta finché la testa fuoriesca di circa 4 mm.
- Utilizzare l'isolante di maggiore spessore per coprire il sistema di scarico.
- Isolare lo scarico nel suo percorso all'interno della stanza.

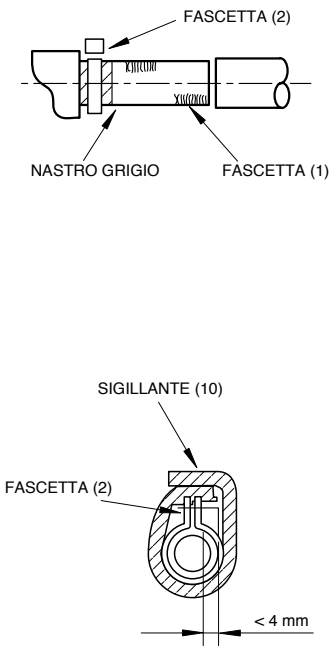


Fig. 7

Precauzioni per il sollevamento del tubo (Fig. 8)

- Nell'effettuare il sollevamento non superare un'altezza di 280 mm.
- Installare il sollevamento a non oltre 300 mm dall'unità e con la giusta angolazione.

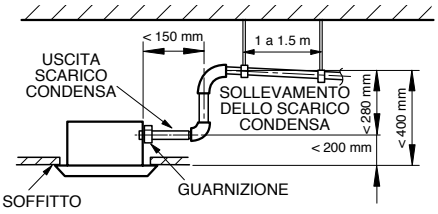


Fig. 8

Attenzione (Figg. 9 e 9 bis)

- L'inclinazione del tubo potrebbe essere persino spostata di 75 mm verso l'alto, senza che si debba effettuare nessuna forza addizionale.

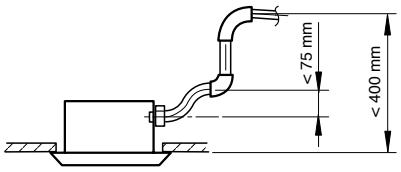


Fig. 9

- Per installare un sistema multiplo, seguire il consiglio che segue.

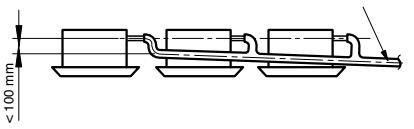


Fig. 9 bis

2. Una volta ultimata l'installazione, controllare che l'acqua scorra correttamente.
- Aggiungere circa 600 cm3 d'acqua al sistema di scarico attraverso il foro d'ispezione. Versare l'acqua lentamente e controllarne il flusso.
- Una volta terminata l'installazione elettrica, controllare il flusso di scarico in modo raffreddamento.

Metodo di aggiunta dell'acqua (Fig. 10)

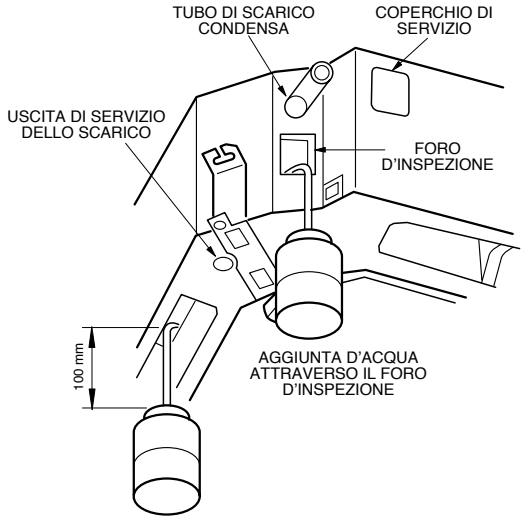


Fig. 10

Cablaggio elettrico

Attenzione: prima di accedere ai terminali, scollegare la fonte d'alimentazione.

- Tutti gli accessori e i materiali forniti con l'unità soddisfano la normativa vigente.
- Per il cablaggio elettrico, vedere lo schema elettrico contenuto all'interno dell'unità.
- Il cablaggio elettrico deve essere effettuato da tecnici specializzati.
- Si deve installare un interruttore differenziale in grado di scollegare tutto il sistema.
- L'impianto deve essere dotato di messa a terra.
- Il cablaggio elettrico deve soddisfare la normativa vigente.
- L'interruttore installato non deve superare i 30 mA.
- In caso di danno al cavo d'alimentazione, farlo sostituire da un tecnico specializzato con uno originale.

Collegamenti dell'unità e della logica di controllo (Fig. 11)

- Togliere il coperchio 1, inserire i cavi attraverso la gomma di protezione 1 e collegarli come indicato nello schema elettrico presente all'interno dell'unità. Fissarli con la fascetta.
- Togliere il coperchio 2, inserire i cavi attraverso la gomma di protezione 2 e collegarli alla logica di controllo.
- Coprire i cavi con isolante.
- Una volta realizzato il cablaggio, fissarlo con le fascette e collocare i coperchi 1 e 2.
- Per unità a pompa di calore, collegare correttamente i 4 morsetti.

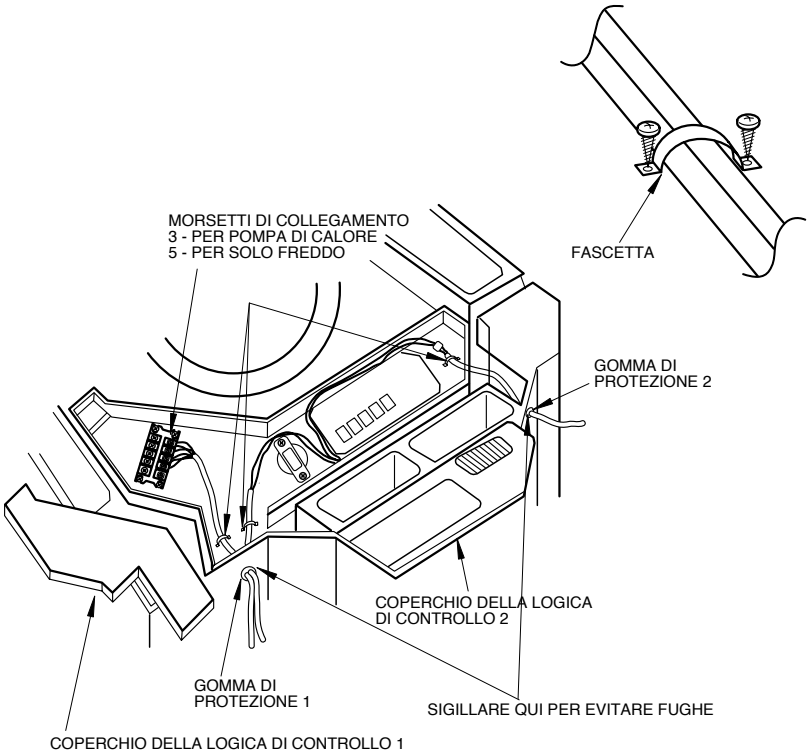


Fig. 11

Accertarsi di collegare i poli giusti in entrambe le unità (Fig. 12)

Installazione del pannello.

1. Collocare il pannello nell'unità interna, situando l'angolo del motore delle lame nell'angolo dei tubi dell'unità interna.
2. Installazione del pannello ornamentale:

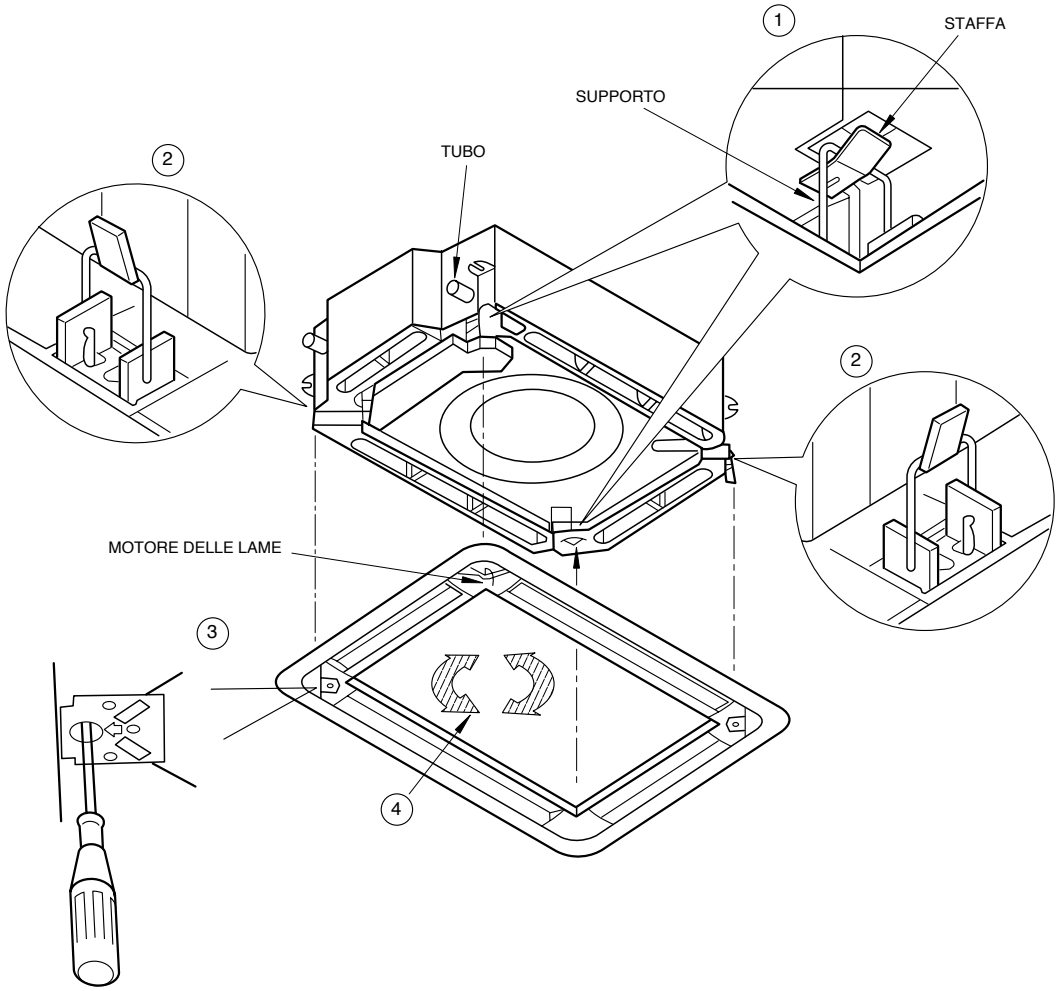
(1) Appendere temporaneamente la staffa che si trova sul lato opposto a quello del motore delle lame del pannello ornamentale, all'apposito supporto (2 posizioni).

(2) Appendere temporaneamente anche le due staffe restanti. Aver cura ed evitare che il cavo del motore delle lame si agganci con il materiale sigillante.

(3) Avvitare le 4 viti a testa esagonale della parte destra sotto le staffe (il pannello s'innalzerà di circa 15 mm).

(4) Regolare il pannello ruotandolo nel senso descritto dalla figura, al fine di tappare completamente l'apertura realizzata nel soffitto.

(5) Serrare le viti finché la distanza tra l'unita interna e il pannello si riduca a circa 5-8 mm.



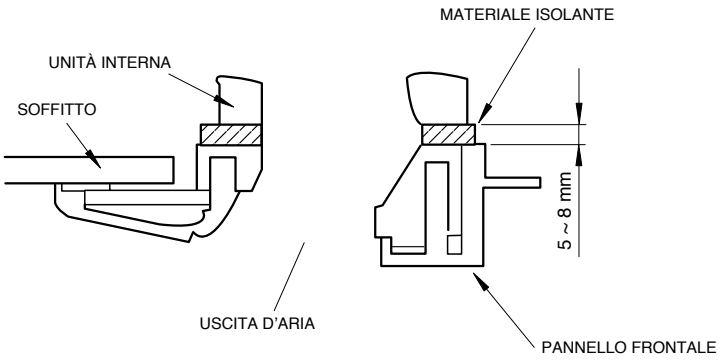


Fig. 12

Attenzione

1. Avvitare le viti in modo incorretto può causare problemi come quelli illustrati nella figura 13.

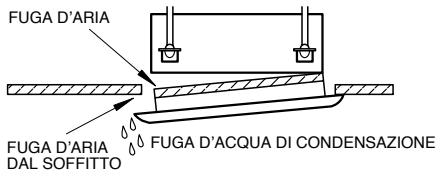
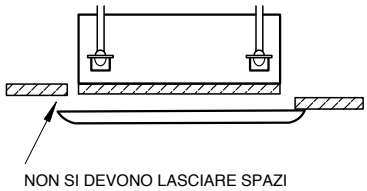
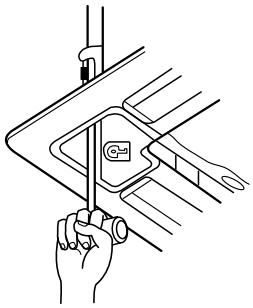


Fig. 13

2. Se, dopo aver serrato le viti, rimane qualche spazio vuoto tra il soffitto e il pannello frontale, regolare di nuovo l'altezza dell'unità interna come illustrato nella figura 14.



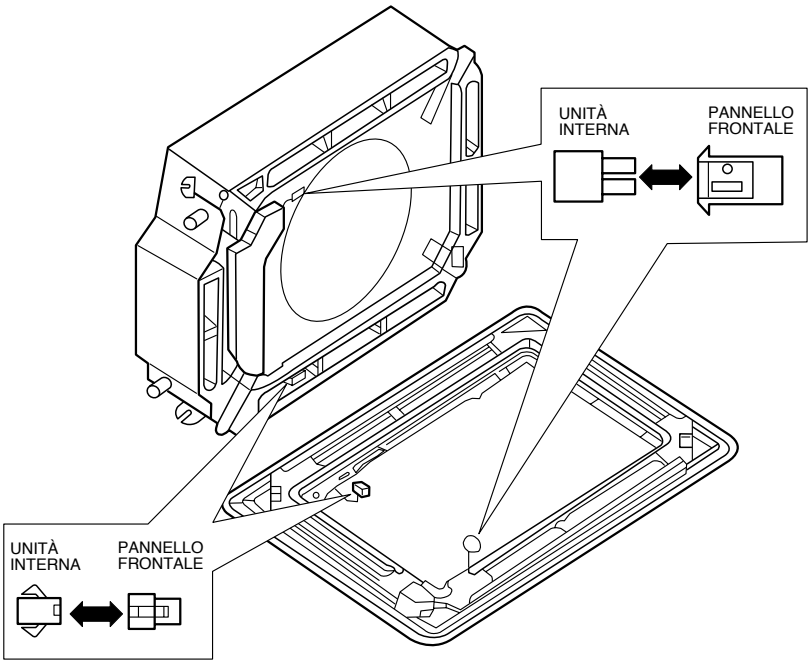


Regolare l'altezza dell'unità interna attraverso le aperture presenti negli angoli del pannello frontale sino a livellarla perfettamente. Ciò non influenzerà in assoluto i collegamenti.

* Dopo aver fissato l'unità, accertarsi che non sia rimasto nessuno spazio tra l'unità e il soffitto.

Fig. 14

3. Collegamento del pannello frontale



(6) Unire i 2 connettori del pannello frontale con quelli dell'unità.

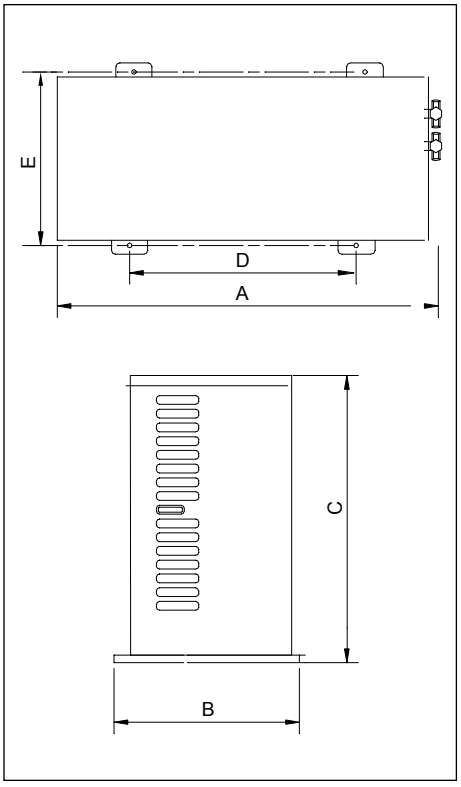
Fig. 15

Scegliere un'ubicazione per l'unità esterna

- Selezionare un luogo che soddisfi le condizioni imposte dal cliente, oltre a quelle che seguono.
- Selezionare un luogo in cui l'aria ed i rumori emessi dall'unità non disturbino i vicini.
- Selezionare un luogo che disponga di una buona ventilazione.
- Non ostruire l'entrata, né l'uscita d'aria.
- Appendere l'unità in un luogo sufficientemente robusto da sopportarne il peso e le vibrazioni.
- Non installare l'unità dove possano essere presenti gas infiammabili o corrosivi.
- Nell'effettuare l'installazione, accertarsi che vengano rispettate le distanze consigliate nello schema d'installazione.

Installazione dell'unità esterna

1. Installare saldamente l'unità in posizione verticale con bulloni M10 o di diametro superiore.
2. Non installare l'unità sul tetto.
3. Per evitare rumori, accertarsi che non ci siano vibrazioni. Utilizzare silentbloc.
4. Scaricare la condensa in un luogo adeguato.
5. Fissare il sistema di scarico condensa utilizzando l'apposito foro della parte inferiore dell'unità esterna.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Spurgo e ricerca di eventuali fughe

1. Unire i tubi del gas e del liquido con le valvole corrispondenti.
2. Serrarne i dadi nel modo corretto.
3. Togliere i dadi di protezione dell'unità esterna, sia dal tubo del liquido e dal tubo del gas, che dalla valvola di servizio.
4. Con una chiave esagonale, liberare la valvola del liquido.
5. Spingere la valvola per la prova di pressione premendone il centro.
6. Cessare la pressione non appena da essa si veda uscire refrigerante, e ricollocare il dado nel collegamento di servizio.
7. Aprire completamente sia la valvola del gas che la valvola del liquido (Fig. 16)
8. Serrare i dadi delle valvole.
9. Con sapone liquido o un apposito detector cercare eventuali fughe in tutto il circuito.

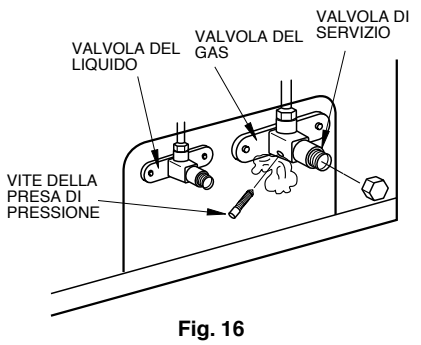


Fig. 16

Vuoto del circuito

Per il buon funzionamento, è particolarmente consigliabile effettuare il vuoto nel circuito. Con ciò si eliminano per quanto possibile i residui di gas e di umidità del circuito (vedere fig. 17).

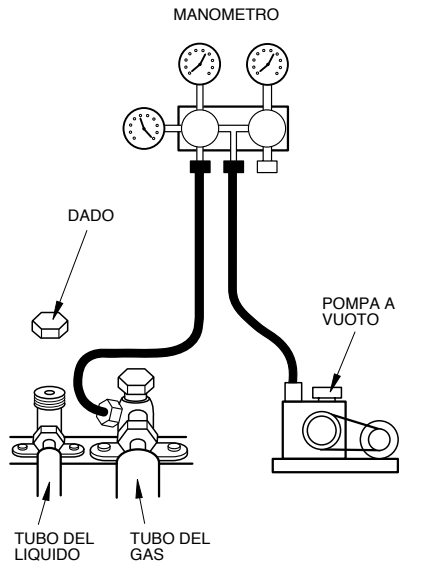


Fig. 17

Cablaggio

(1) Leggere attentamente i dati riportati sulla piastrina delle caratteristiche. Realizzare il collegamento come indicato nello schema elettrico che figura all'interno dell'unità.
(2) Si deve installare un interruttore in grado di scollegare tutta l'unità.
(3) Collegare a terra l'unità.
(4) Tutto il cablaggio deve essere realizzato da tecnici specializzati, come indicato nello schema riportato all'interno dell'unità. Un cablaggio erroneo può essere causa d'incendi o di scariche elettriche.

Allacciamento elettrico

(1) Togliere il pannello frontale (Fig. 18).
(2) Abilitare l'entrata dei cavi e proteggerla con il protettore di gomma.
(3) Far passare tutti i cavi attraverso questo protettore.
(4) Collegare l'unità esterna come indicato nello schema elettrico.
(5) Fissare tutti i cavi con le fascette.

Attenzione

(1) Effettuare una buona messa a terra.
(2) Collegare bene i cavi.
(3) Non forzare i connettori.
(4) Allacciamento elettrico:
  * Pompe di calore: - Collegare il cavo a fili ai morsetti e terra.
(5) Collegare i restanti cavi nel modo adeguato.
  - Non tirare il cavo, se è fissato con una fascetta
  - Non lasciare che il cavo si possa muovere eccessivamente nell'unità esterna.

Sezione dei cavi EKKC

Modello		12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Alimentazione elettrica	mm²	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Collegamento (U. int./est.)		2 x 0,25					
Fusibile (Curva K)	A	13	20	25	16	20	20

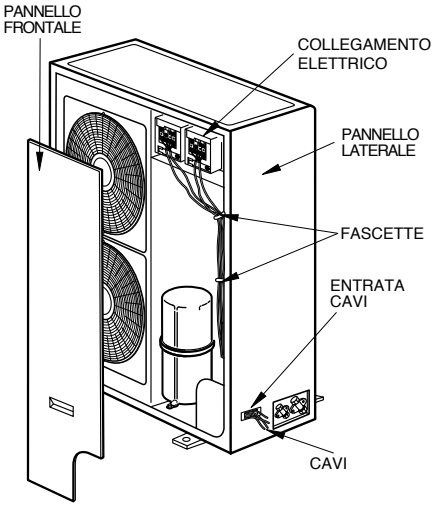


Fig. 18

Routine di prova e test una volta ultimata l'installazione

Realizzazione del test (Fig. 19)

1. Prima di realizzare il test.
   (1) Non collegare l'unità alla rete elettrica finché non ne sia stata ultimata l'installazione.
   (2) Il collegamento elettrico deve essere effettuato in modo adeguato e sicuro.
   (3) Le valvole devono essere aperte.
   (4) L'unità deve essere priva di impurità.
2. Realizzazione del test.
   (1) Collegare l'unità e premere il pulsante ON/OFF del telecomando.
   (2) Premere il tasto MODE per controllare i tre modi di funzionamento: RAFFREDDAMENTO,RISCALDAMENTO, DEUMIDIFICAZIONE.
3. Funzionamento d'emergenza.
   Quando non si può utilizzare il telecomando, procedere come segue:
   - Con l'apparecchio spento premere il tasto AUTO per accenderlo. L'unità funzionerà nel modo impostato.
   - Con l'apparecchio in funzionamento, premere il tasto AUTO per spegnerlo.

Nota: Il modo TEST serve solo per realizzare prove di funzionamento. Non utilizzarlo come modo di funzionamento normale.

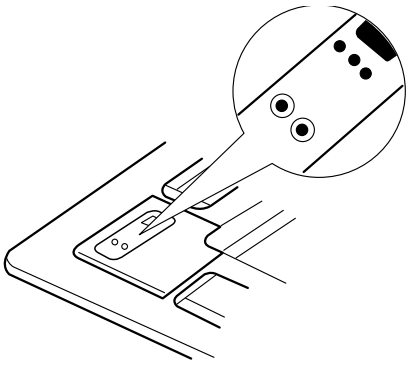
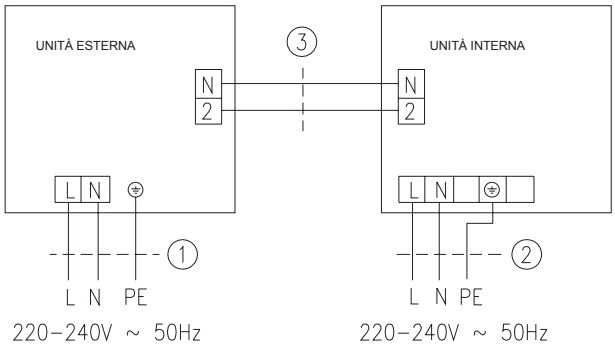


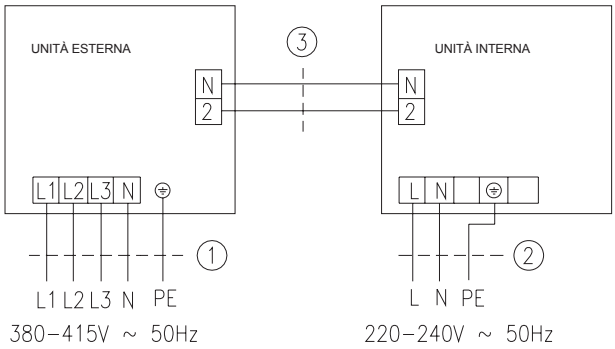
Fig. 19

Collegamenti elettrici

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

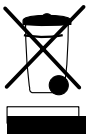


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 unità esterna / J13 unità interna
18k - 42k ----> CN66 unità esterna / J13 unità interna

ATTENZIONE



Il prodotto è marchiato con questo simbolo. Ciò significa che al termine della vita utile non deve essere mischiato con i rifiuti domestici generici, ma deve essere eliminato come previsto dalla normativa municipale e nazionale pertinente, in modo corretto e rispettoso con l'ambiente.

La rottamazione del condizionatore d'aria e il trattamento del fluido refrigerante, dell'olio e degli altri componenti deve essere effettuato da un installatore competente, come prescritto dalla legislazione applicabile.

Per maggiori informazioni, rivolgersi alle autorità locali.

Dati e misure soggetti a variazioni senza preavviso.

Umweltschutz

Die Verpackung muss gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Bei der Aufstellung und Wartung muss berücksichtigt werden, dass das Gerät mit HFC-410A und Polyolesteröl arbeitet.

Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasstes fluoriertes Treibhausgas.

Art und Menge pro System sind dem jeweiligen Typenschild zu entnehmen.

GWP (Global Warmng Potential):2088.

Unterbringung des Innengeräts

1. Zur Gewährleistung eines korrekten Betriebs der Anlage darf der Luftaustritt nicht behindert werden.
2. Das Innengerät muss sicher und vollkommen waagerecht zum Einbau kommen.
3. Zur Reduzierung des schwingungsbedingt auftretenden Geräuschpegels sollte das Gerät an einem Ort eingebaut werden, der viermal dem Gewicht der Einheit standhält.
4. Das Innengerät sollte möglichst nahe am Außengerät sowie an einem Ort aufgestellt werden, an dem das anfallende Kondenswassers leicht abgeleitet werden kann.
5. Um das Gerät herum ist der für die Wartungsarbeiten erforderliche Freiraum vorzusehen.
6. Zur Vermeidung einer eventuellen Sättigung (permanente Verdichtung) sollte das Gerät so verankert werden, das die Aufhängung viermal dem Gewicht der Einheit standhält.

Anmerkung:

1. Das Gerät sollte in einem sicheren Abstand zur Küche eingebaut werden.
2. Ein Einbau in Wäschereien sollte unterbleiben.

Deckenausschnitt und Verankerungsschrauben (M10)

EKKC 12 D

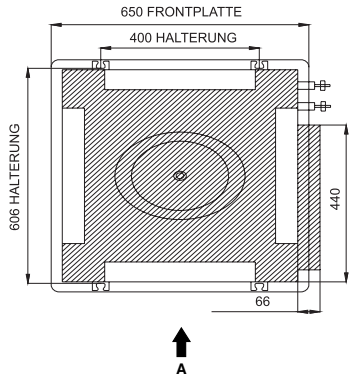


Fig. 3

EKKC 18, 24, 30, 36, 42 D

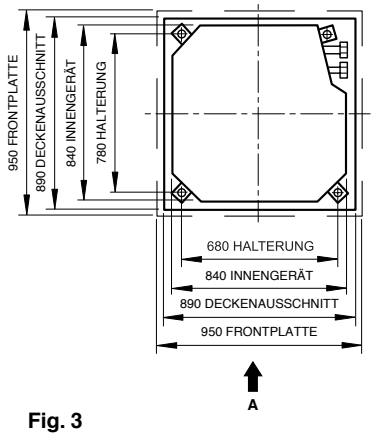


Fig. 3

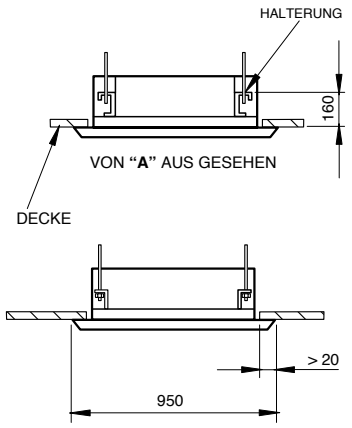


Fig. 3 bis

Einbau des Innengeräts (Fig. 4 und 4bis)

1. Innengerät anbringen.
- Aufhängungen an den Halteschrauben anbringen. Darauf achten, dass letztere fest angezogen sind. Aufhängungen auf beiden Seiten mit Muttern und Unterlegscheiben sichern. Mit den Halteplättchen (1) wird ein Wegrutschen der Unterlegscheiben vermieden.
- Schablone (2) zur Definition des Deckenausschnitts heranziehen.
- Auf der dem Gerät beiliegenden Schablone sind der Mittelpunkt des Deckenausschnitts und der Mittelpunkt des Geräts markiert.
- Schablone mit den Schrauben (3) x 3 am Innengerät befestigen.

2. Innengerät einbaugerecht positionieren.
3. Horizontale Ausrichtung des Geräts (mit einer Wasserwaage) überprüfen.
- Das Innengerät ist an den vier Ecken mit einer Pumpe und einer Boje ausgestattet. Mit einer Wasserwaage oder den Vinylrohren die korrekte Anbringung überprüfen. (Kommt das Gerät gegen die Flussrichtung des Kondenswassers zum Einbau, ist der korrekte Betrieb der Boje in Frage gestellt, so dass es zu einem Überlaufen des Kondenswassers kommen könnte.

4. Halteplättchen (1) der Unterlegscheiben entfernen und obere Mutter fest anziehen.
5. Einbauschablone (2) entfernen.

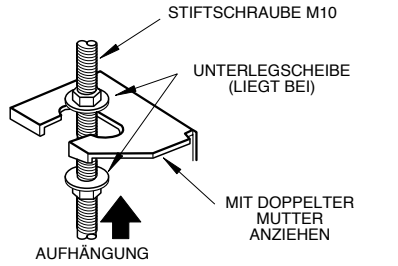
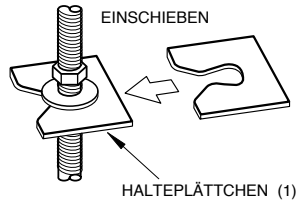
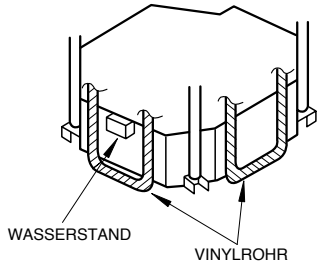


Fig. 4





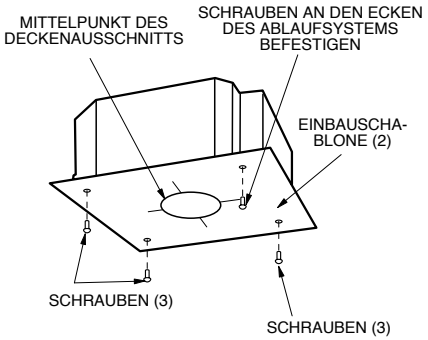


Fig. 4 bis

Achtung: Um ein Herabstürzen des Geräts zu vermeiden, müssen die Muttern fest angezogen werden.

Kälteanschlüsse (Fig. 5)

- Beim Anschließen und Abtrennen der Kältemittelleitungen muss mit beiden Schlüsseln gleichzeitig gearbeitet werden, so wie sich dies aus den folgenden Abbildungen ergibt.

- Tabelle 1 ist das korrekte Anzugsmoment beim Festschrauben der Muttern zu entnehmen. (Ein zu hohes Anzugsmoment könnte Leckstellen zur Folge haben.)
- Beim Anschließen der Leitungen muss sowohl die Innen- wie die Außenseite des Rohrs zunächst mit kältetechnischem Öl versehen werden. Dann von Hand 3 oder 4 Drehungen vornehmen.
- Leitungen nach Anschluss auf eventuelle Leckstellen überprüfen und dann wie nachstehend dargestellt isolieren.
- Zum Abdichten des Anschlusses der Isolierung (8) Dichtmasse (11) verwenden.

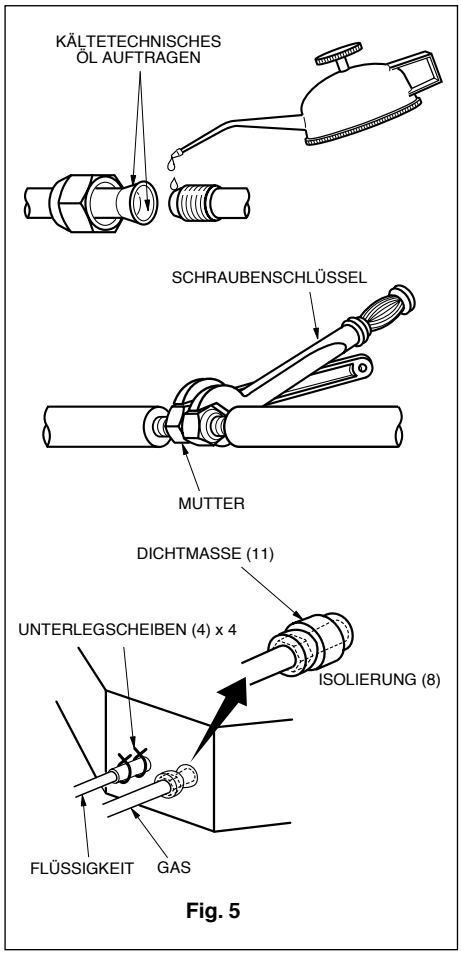


Fig. 5

1. Verlegung der Kondensatableitung.

- Der Durchmesser der Kondensatableitung muss mindestens dem Durchmesser des Austrittsstutzens entsprechen (Vinylrohr mit einem Außendurchmesser von 32 mm).
- Um einen Einschluss von Luftblasen zu verhindern, muss die Abflussleitung mit einem Gefälle von mindestens 1% verlegt werden.
- Sofern die Leitung nicht das erforderliche Gefälle hat, sollte ein gewisser Anstieg vorgesehen werden.
- Um eine sichere Halterung der Kondensatableitung zu gewährleisten, ist diese alle 1-1,5 m mit entsprechenden Schlauchschellen zu befestigen.
- Schlauchleitung (1) und Schlauchschelle (2) verwenden. Über dem grauen Bereich einführen. Schlauchschelle anziehen, bis das vordere Ende 4 mm vorsteht.
- Kondensatablauf mit entsprechendem Isoliermaterial abdichten.
- Kondensatablauf auch innerhalb des Raums entsprechend abdichten.
- Die Ableitung darf nicht mehr als 280 mm angehoben werden.
- Die Anhebung der Ableitung sollte im korrekten Winkel nicht weiter als 300 mm vom

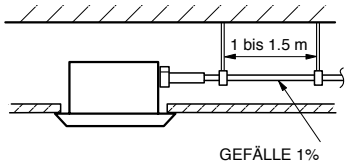


Fig. 6

Gerät entfernt vorgesehen werden.
- Das Gefälle der Abflussleitung könnte 75 mm oder weniger betragen, ohne dass diese hierdurch zusätzlich beansprucht wird. que realizar ninguna fuerza adicional.
- Bei einem Mehrfachsystem ist gemäß den folgenden Hinweisen vorzugehen:

2. Nach Abschluss der Montage muss die ko-

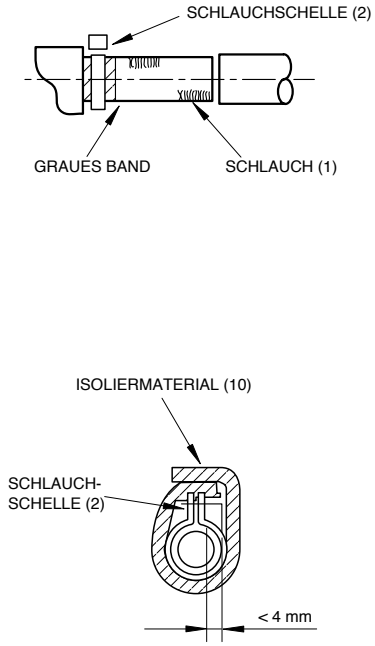


Fig. 7

rrekte Ableitung des anfallenden Kondenswassers überprüft werden.
- Über die Inspektionsöffnung ungefähr 600 cm³ Wasser in das System einfüllen. Wasser langsam eingießen und Abfluss kontrollieren.
- Sobald der elektrische Anschluss abgeschlossen ist, Ableitung des anfallenden

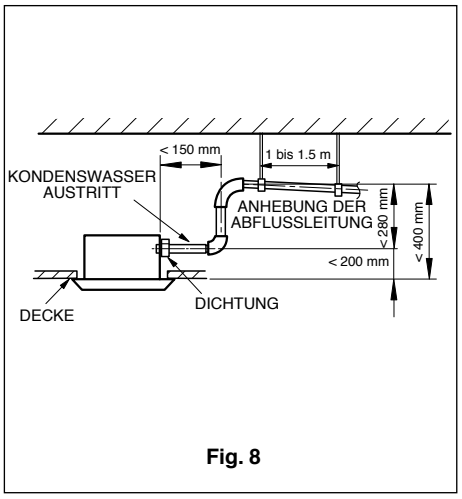


Fig. 8

Kondenswassers bei laufendem Kühlbetrieb überprüfen.

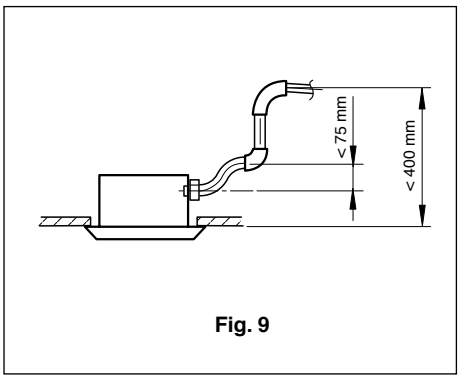


Fig. 9

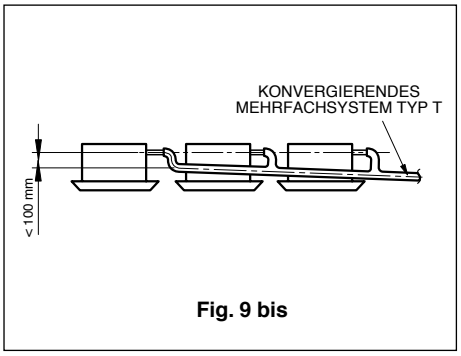


Fig. 9 bis

Verfahren zur Zugabe von Wasser (Fig. 10)

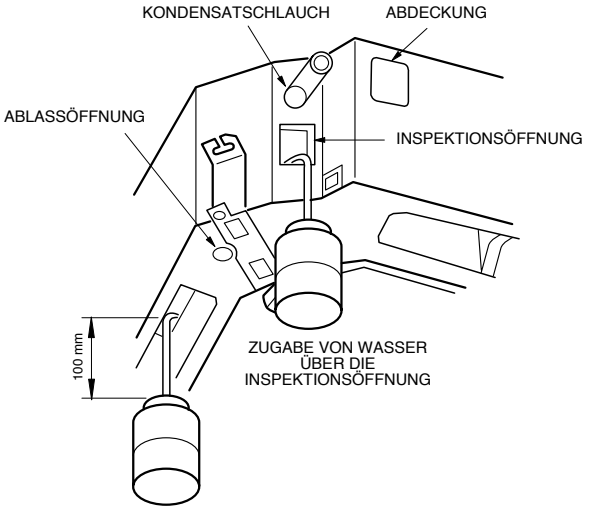


Fig. 10

Elektrischer Anschluss

Achtung: Vor jedem Zugriff zur Klemmenleiste muss das Gerät vom Netz getrennt werden.

- Alle mit dem Gerät gelieferten Zubehör- und Materialteile entsprechen den vor Ort geltenden Bestimmungen.
- Der elektrische Anschluss des Geräts muss gemäß dem diesem beiliegenden Schaltbild vorgenommen werden.
- Der elektrische Anschluss darf nur von zugelassenem Personal vorgenommen werden.
- Es ist ein Differentialschalter vorzusehen, über den das gesamte System ausgeschaltet werden kann.
- Es ist für eine korrekte Erdung zu sorgen.
- Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen vorgenommen werden.
- Der vorgesehene Unterbrecher darf 30 mA nicht übersteigen.
- Ein defektes Netzkabel muss sofort gegen ein neues Originalkabel ausgetauscht werden. Der Austausch darf nur von entsprechend vorgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.

Anschlüsse des Geräts und der Steuerung (Fig. 11)

- Abdeckung (1) abnehmen, Leitungskabel durch die Kabeldurchführung (1) ziehen und gemäß dem dem Gerät beiliegenden Schaltbild anschließen. Kabel mit einer Kabelschelle befestigen.
- Abdeckung (2) abnehmen, Leitungskabel durch die Kabeldurchführung (2) ziehen und an die Steuerung anschließen.
- Leitungskabel abdichten.
- Kabel nach erfolgtem Anschluss mit Kabelschellen befestigen und Abdeckungen (1) und (2) wieder aufsetzen.
- Für Kühl/Heiz-Systeme: Die 4 Klemmen korrekt belegen.

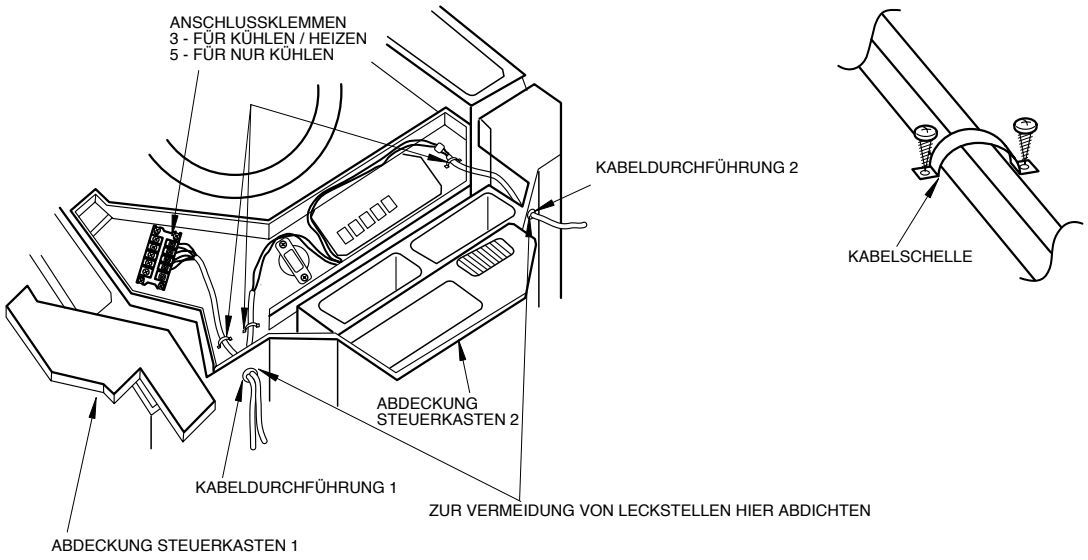


Fig. 11

Bei beiden Geräten auf eine korrekte Belegung der Klemmen achten (Fig. 12)

Anbringung der Platte.

1. Platte auf das Innengerät aufsetzen. Hierbei die Ecke des Deflektormotors mit der Ecke der Rohre des Innengeräts in Übereinstimmung bringen.

2. Anbringung der Deckplatte:
(1) Die Lasche auf der dem Deflektormotor gegenüberliegenden Seite der Deckplatte provisorisch in die dafür vorgesehene Halterung einhängen (2 Stellungen).
(2) Ebenso auch die beiden restlichen Laschen einhängen. Hierbei darauf achten, dass sich das Kabel des Deflektormotors nicht mit dem Dichtmaterial verklemmt.
(3) Die 4 Sechskantschrauben der rechten Seite unter den Laschen anziehen. (Die Deckplatte hebt sich um 15 mm.)
(4) Deckplatte wie in der Skizze dargestellt zurechtrücken, so dass die gesamte Öffnung in der Decke abgedeckt wird.
(5) Schrauben soweit anziehen, bis der Abstand zwischen dem Innengerät und der Deckplatte 5 bis 8 mm beträgt.

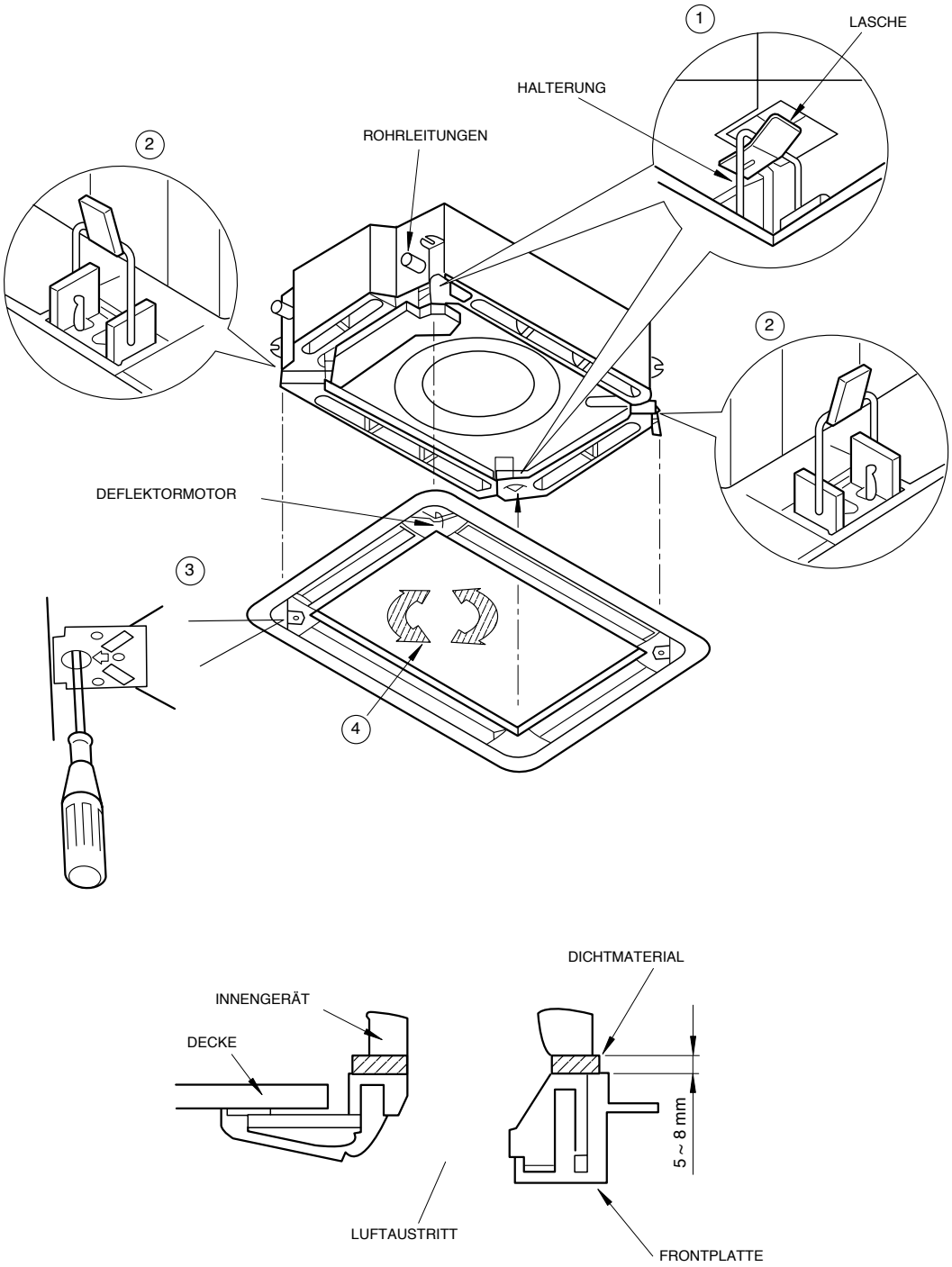


Fig. 12

Vorsicht

1. Eine nicht korrekt vorgenommene Verschraubung kann zu den in Fig. 13 dargestellten Problemen führen.

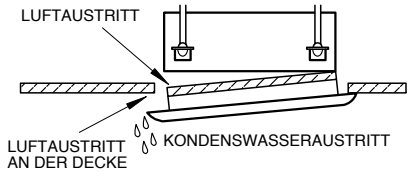
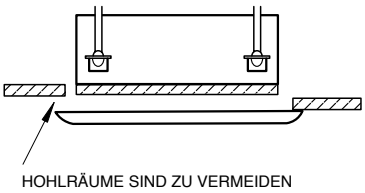
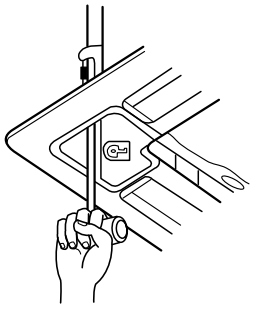


Fig. 13

2. Sollte nach der Verschraubung zwischen Decke und Frontplatte ein Hohlraum verbleiben, muss die Höhe des Innengeräts wie in Fig. 14 dargestellt entsprechend angepasst werden.



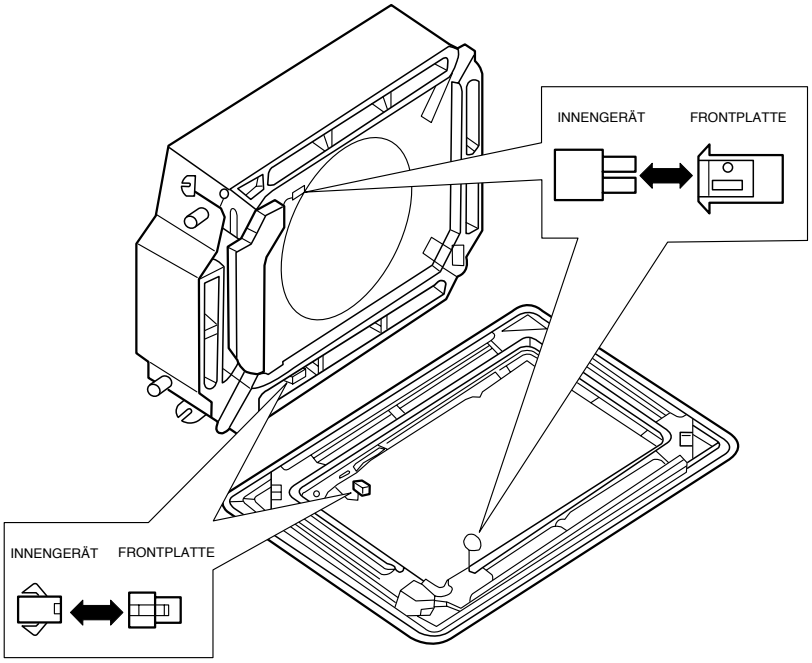


Die Höhe des Innengeräts über die in den Ecken der Frontplatte vorgesehenen Öffnungen entsprechend anpassen, bis das Gerät voll in der Waage liegt. Die Anschlüsse werden von dieser Veränderung nicht in Mitleidenschaft gezogen.

* Nach Befestigung des Geräts ist sicherzustellen, dass zwischen der Einheit und der Decke kein Hohlraum verbleibt.

Fig. 14

3. Anschluss der Frontplatte



(6) Die beiden Steckverbindungen der Frontplatte mit denen des Geräts verbinden.

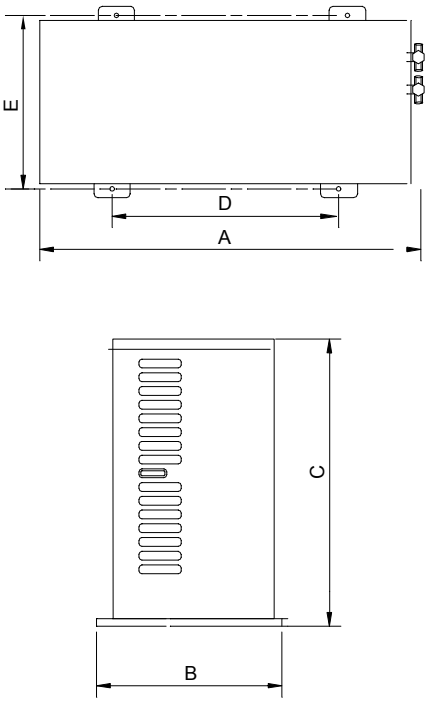
Fig. 15

Ort zur Aufstellung des Außengeräts

- Der Aufstellungsort muss den folgenden Vorgaben und den Wünschen des Kunden entsprechen.
- Der Aufstellungsort muss eine Belästigung der Anwohner durch Luft und Geräuschaufkommen ausschließen.
- Der Aufstellungsort muss gut belüftet sein.
- Luftein- und -austritt dürfen nicht behindert werden.
- Der Aufstellungsort muss dem Gewicht und den Schwingungen des Geräts standhalten.
- Der Aufstellungsort darf nicht durch leicht entflammbare Gase o.ä. gefährdet sein.
- Bei der Aufstellung des Außengeräts müssen die in der Skizze angegebenen Mindestabstände eingehalten werden.

Aufstellung des Außengeräts

1. Außengerät mit Schrauben M10 oder größer stabil und in absolut senkrechter Lage verschrauben.
2. Außengerät nicht auf dem Dach installieren.
3. Zur Vermeidung von störenden Geräuschen müssen Schwingungen des Geräts durch die Verwendung von Gummiunterlegscheiben unterbunden werden.
4. Anfallendes Kondenswasser entsprechendableiten.
5. Kondensatablauf an der entsprechenden Öffnung unten am Gerät anschließen und befestigen.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Ablassen und Leckstellentest

1. Gas- und Flüssigkeitsleitungen mit den entsprechenden Ventilen verbinden.
2. Muttern korrekt anziehen.
3. Am Außengerät aufsitzende Schraubverschlüsse (Flüssigkeits- und Gasleitung und Betriebsventil) abnehmen.
4. Flüssigkeitsventil mit einem Sechskantschlüssel öffnen.
5. Druckprüfventil mittig andrücken.
6. Ventil loslassen, sobald Kältemittel austritt, und Schraubverschluss der Prüföffnung wieder aufsetzen.
7. Beide Ventile (Gas- und Flüssigkeitsleitung) voll öffnen (Fig. 16).
8. Ventilmuttern anziehen.
9. Gesamten Kreislauf mit Seifenwasser auf eventuelle Leckstellen hin überprüfen.

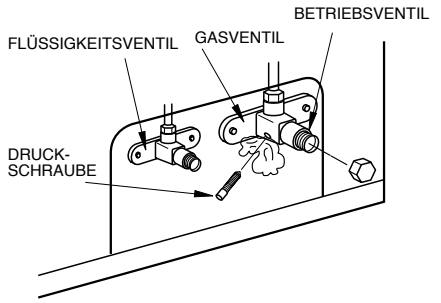


Fig. 16

Evakuierung des Kreislaufs

Zur Gewährleistung eines korrekten Betriebs sollte der Kreislauf evakuiert werden.
Auf diese Weise werden mögliche Luft- und Feuchtigkeitsrückstände aus dem Kreislauf entfernt. Siehe hierzu Fig. 17.

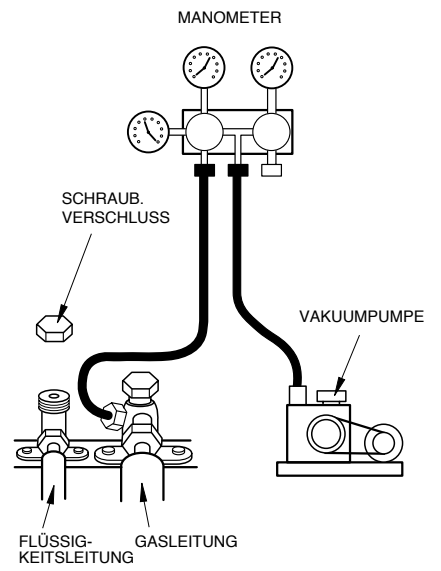


Fig. 17

Elektrischer Anschluss

(1) Angaben auf dem Typenschild beachten. Elektrischen Anschluss in Übereinstimmung mit dem entsprechenden Schaltbild vornehmen.
(2) Es muss ein Unterbrecher vorgesehen werden, über den die gesamte Anlage außer Betrieb genommen werden kann.
(3) Die Anlage muss korrekt geerdet werden.
(4) Der elektrische Anschluss muss von entsprechend vorgebildetem Fachpersonal in Übereinstimmung mit dem entsprechenden Schaltbild vorgenommen werden.

Anschluss an das Stromnetz

(1) Frontabdeckung abnehmen (Fig. 18).
(2) Kabeleintritt mit Kabeldurchführung ausstatten.
(3) Alle Leitungen durch diese Kabeldurchführung einführen.
(4) Außengerät in Übereinstimmung mit dem entsprechenden Schaltbild anschließen.
(5) Netzkabel mit Kabelschellen befestigen.

Achtung

(1) Erdleitung fest anschließen.
(2) Netzkabel fest anschließen.
(3) Steckverbindungen nicht übermäßig beanspruchen.
(4) Elektrischer Anschluss:
  * Geräte Kühlen/Heizen: Die Leiter des Kabelstrangs an die Klemmen und Erde legen.
(5) Alle übrigen Kabel korrekt anschließen.
  - Bei der Befestigung mit Klammern und Kabelschellen nicht am Kabel ziehen.
  - Kabel im Innern des Außengeräts möglichst knapp befestigen.

Elektrischer Anschluss EKKC

Baugröße		12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Elektrischer Anchluss	mm²	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Verbindung (innen/außen)		2 x 0,25					
Sicherung (Kurve K)	A	13	20	25	16	20	20

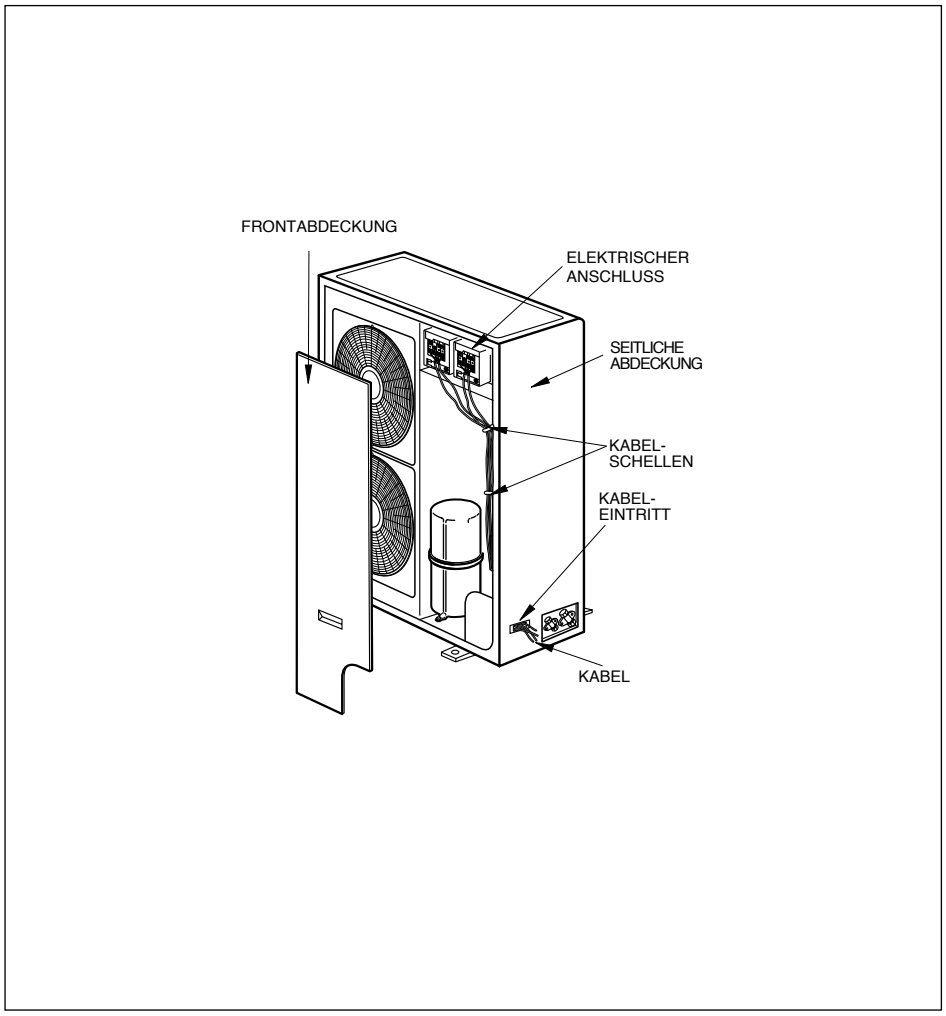


Fig. 18

Testroutine und Überprüfung nach Abschluss der Installation

Durchführung des Tests (Fig. 19)

1. Vor dem Test:
   (1) Anlage erst nach Abschluss der Installation an das Netz anschließen.
   (2) Der elektrische Anschluss muss korrekt und sicher ausgeführt werden.
   (3) Die Ventile müssen geöffnet sein.
   (4) Die Anlage muss frei von Verunreinigungen sein.
2. Durchführung des Tests:
   (1) Anlage an das Netz anschließen und mit der Taste ON/OFF der Fernbedienung in Betrieb nehmen.
   (2) Zur Überprüfung der drei Betriebsfunktionen KÜHLEN, HEIZEN, ENTFEUCHTEN die Taste MODE drücken.
3. Notbetrieb.
   Sollte eine Steuerung der Anlage über die Fernbedienung nicht möglich sein, ist wie folgt vorzugehen:
   * Bei stillstehender Anlage die Taste AUTO betätigen. Nun arbeitet das Gerät in der jeweiligen Betriebsweise.
   * Bei laufender Anlage die Taste AUTO betätigen. Nun stellt das Gerät den Betrieb ein.

Anm.: Die Betriebsweise TEST ausschließlich für Testzwecke, niemals für einen normalen Betrieb verwenden.

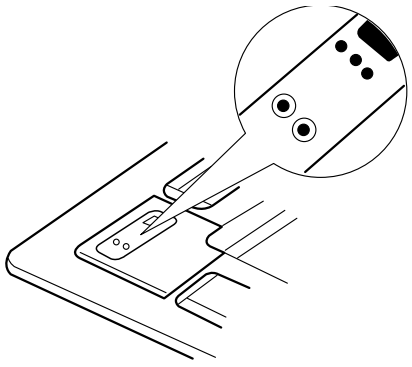
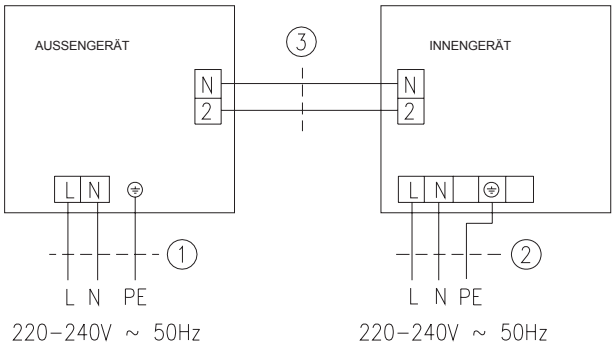


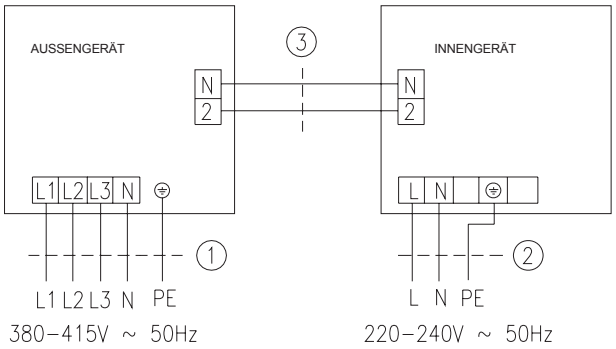
Fig. 19

Elektrischer Anschluss

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

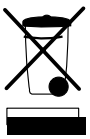


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 Außengeräte / J13 Innengeräte
18k - 42k ----> CN66 Außengeräte / J13 Innengeräte

ACHTUNG



Ihr Produkt ist mit diesem Symbol versehen. Dies bedeutet, dass es bei Ablauf seiner Nutzungsdauer nicht einfach mit dem übrigen Hausmüll beseitigt werden darf. Vielmehr muss es korrekt und umweltgerecht in Übereinstimmung mit den diesbezüglich vor Ort geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Die Entsorgung des Klimageräts sowie die Weiterverwertung des Kältemittels, des Öls und aller anderen Komponenten obliegt dem gesetzlich zuständigen Installateur.

Weitere Auskunft erhalten Sie bei den zuständigen Behörden vor Ort.

Technische Angaben und Maße können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Bescherming van het milieu

De verpakking dient overeenkomstig de door de gemeente vastgelegde milieuvoorschriften afgevoerd te worden.

Bij het installeren en tijdens onderhoudswerkzaamheden er rekening mee houden dat er HFK-410A met POE olie gebruikt wordt.

Bevat gefluoreerd gas broeikaseffect dat onder het Protocol van Kyoto valt.
Voor het type gas en de hoeveelheid per systeem zie het typeplaatje.
GWP (Global Warmng Potential):2088.

Plaats binnenunit

1. Geen voorwerpen in de buurt van de luchtuitlaat plaatsen, zodat uitstromende lucht het hele vertrek kan bereiken.
2. Erop letten de binnenunit stevig en waterpas te installeren.
3. Een plaats kiezen die 4 keer het gewicht van het toestel kan dragen teneinde het geluidsniveau door contacttrillingen zoveel mogelijk te beperken.
4. Een plaats kiezen waar de afvoer eenvoudig aan te brengen is en zo dicht mogelijk in de buurt van de buitenunit.
5. Erop letten dat er voldoende vrije ruimte is om de onderhoudswerkzaamheden te kunnen verrichten.
6. Ervoor zorgen dat de ophanging 4 keer het gewicht van het toestel kan dragen om verzadiging te voorkomen (blijvende compressie).

Note:
1. Een veilige afstand tot de keuken aanhouden.
2. Niet in wasruimten installeren.

Opening in het plafond en bevestigingsbouten (M10)

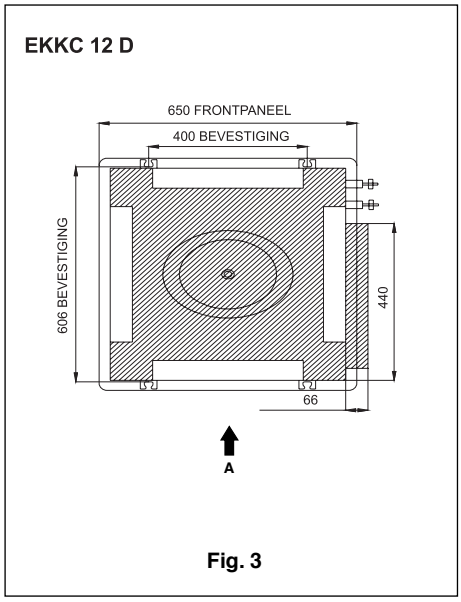


Fig. 3

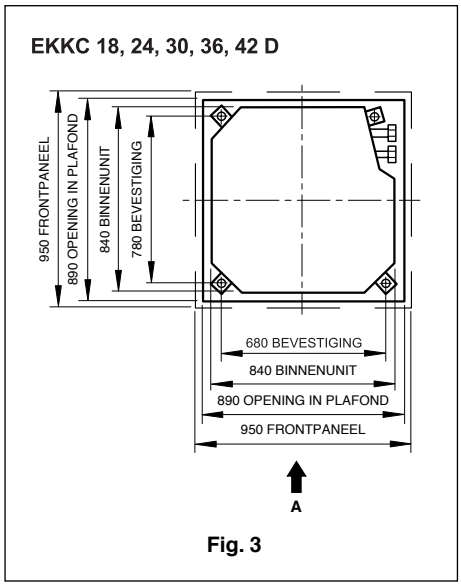


Fig. 3

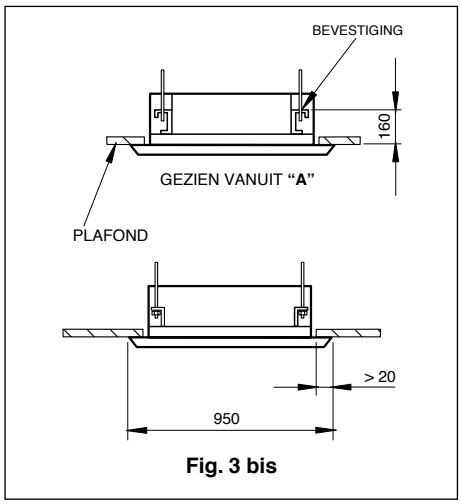


Fig. 3 bis

Binnenunit installeren (Afb. 4 en 4bis)

1. Plaats de binnenunit.
- Bevestig de steun aan de bevestigingsbouten. Let erop dat deze goed vastzitten en gebruik moeren en ringen zowel aan de boven- als aan de onderzijde van de steun. Het blokkeerplaatje (1) voorkomt dat de ringen los kunnen komen.
- Gebruik het sjabloon (2) om de afmetingen van de opening in het plafond te weten.
- Zowel het midden van de opening in het plafond als het midden van het toestel zijn op het sjabloon aangegeven dat bij het toestel meegeleverd is.
- Bevestig het sjabloon met de bouten (3) x 3 aan de binnenunit.
2. Zet het toestel in de juiste positie waarin het geïnstalleerd moet worden.
3. Controleer of het toestel waterpas staat (met waterpas).
- De binnenunit is van een pomp en een vlotter op alle vier de hoeken voorzien. Controleer met een waterpas of een vinyl slang of deze goed geplaatst zijn. (Als het toestel tegengesteld aan de stroming van het condenswater geplaatst is, zal de vlotter niet goed werken waardoor deze water kan morsen).
4. Verwijder het blokkeerplaatje van de ringen (1) en draai de bovenste moer op de bout.
5. Verwijder het montagesjabloon.

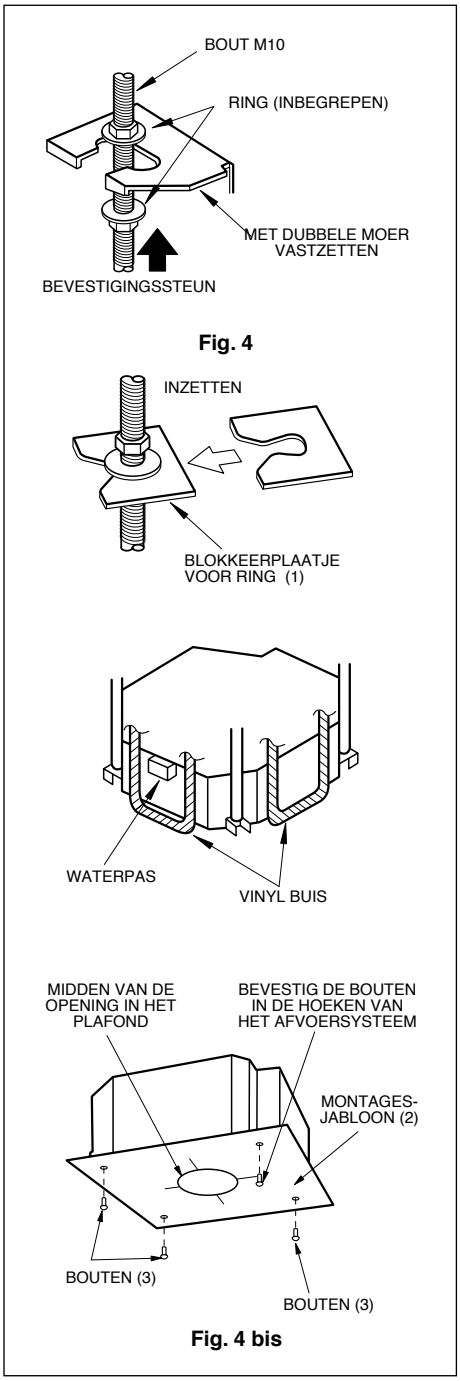


Fig. 4

Fig. 4 bis

Let op: draai de moeren aan om te voorkomen dat het toestel naar beneden kan vallen.

Koelaansluitingen (Afb. 5)

- Let erop dat bij het aan- en afkoppelen van de koelleidingen de twee sleutels tegelijkertijd gebruikt worden zoals in de volgende tekeningen te zien is.

- Raadpleeg tabel 1 om de juiste kracht te bepalen waarmee de moeren aangetrokken moeten worden. (Het te strak aandraaien kan tot gaslekkage leiden).
- Breng bij het aansluiten van de leidingen zowel op de binnen- als de buitenzijde van de buis olie voor koelmachines aan en draai ze voorlopig met de hand 3 of 4 slagen vast.
- Controleer de aansluiting van de leidingen op gaslekken en breng vervolgens de isolatie aan zoals hieronder getoond wordt.
- Gebruik afdichtkit (11) om de verbinding van de isolatie (8) te isoleren.

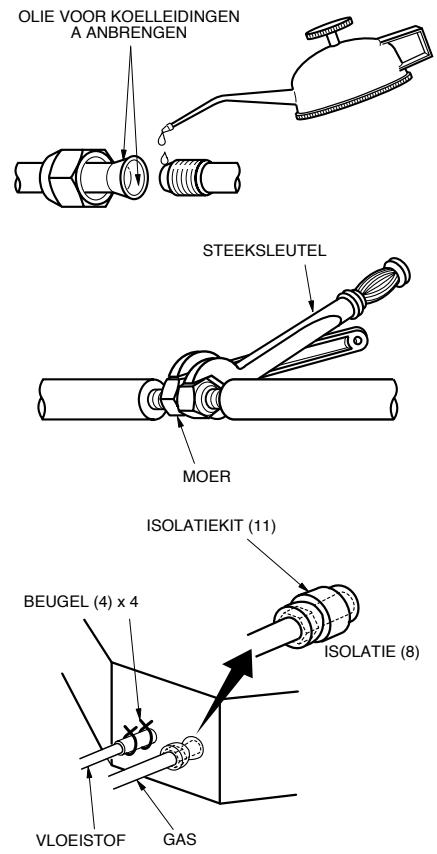


Fig. 5

Tabel 1

Diameter	Sterkte
1/4”	15 van 30 N. m
3/8"	30 van 40 N. m
1/2"	45 van 50 N. m
5/8"	60 van 65 N. m
3/4"	70 van 75 N. m

Afvoerslang (Afb. 6 en 7)

1. De afvoerslang installeren.
- De doorsnede van de afvoerslang moet groter of gelijk aan de doorsnede van de afvoerbuis (vinyl buis met een uitwendige doorsnede van 32 mm) zijn.
- Zorg dat de slang met een licht afschot van minstens 1% komt te liggen om luchtbellen in de slang te voorkomen.
- Als de slang niet voldoende afschot heeft, voeg dan een kleine verhoging in.
- Om te voorkomen dat de slang los komt, moet deze met klemmen op een onderlinge afstand van 1-1,5 m bevestigd worden.

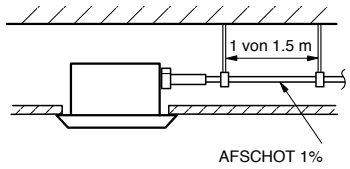


Fig. 6

- Gebruik de slang (1) en de beugel (2). Zet deze boven het grijze gebied in. Schroef de beugel erop totdat de kop zo’n 4 mm uitsteekt.
- Gebruik isolatie van een maat groter om het afvoersysteem af te dekken.
- Isoleer de afvoer in het vertrek.

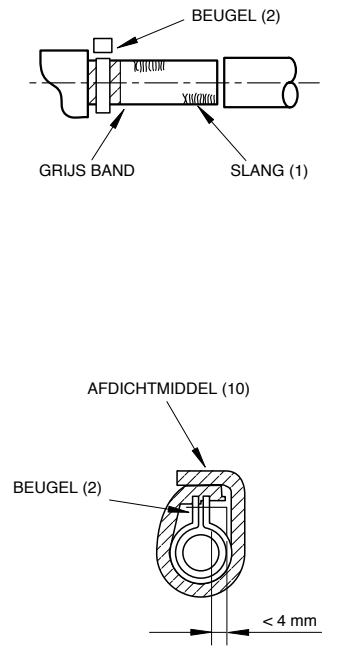


Fig. 7

Voorzorgsmaatregelen voor de verhoging van de slang (Afb. 8)

- Maak de verhoging niet hoger dan 280 mm.
- Maak de verhoging maximaal op 300 mm van het toestel en met de juiste hoek.

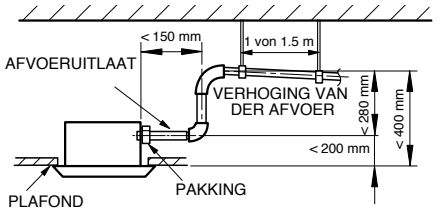


Fig. 8

Let op: (Afb. 9 en 9bis)

- De helling met inbegrip van de slang kan 75 mm of minder zijn zonder dat deze extra kracht hoeft te zetten.

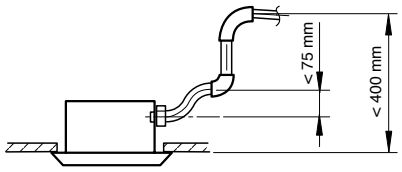


Fig. 9

- Neem de onderstaande raadgeving in acht om een systeem met meerdere toestellen

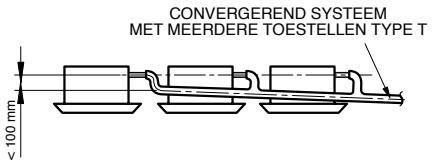


Fig. 9 bis

te installeren.

2. Controleer na afloop van het installeren of het water op de juiste wijze stroomt.
- Voeg ca. 600 cm3 via het kijkgat aan het afvoersysteem toe. Giet het water er langzaam in en controleer hoe het stroomt.
- Controleer, nadat het toestel elektrisch aangesloten is, de stroom van het afvoerwater in de functie koelen.

Methode om water toe te voegen (Afb. 10)

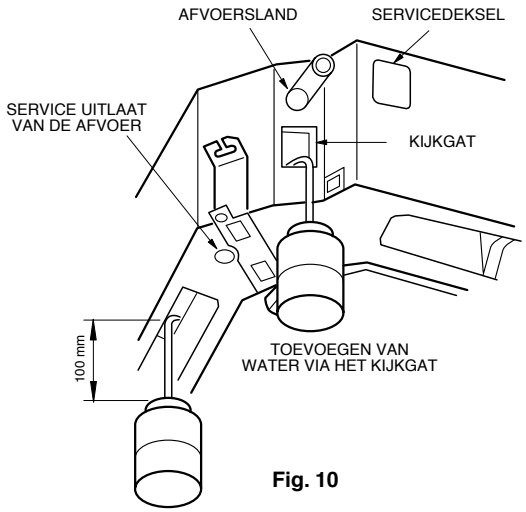


Fig. 10

Elektrische aansluiting

Let op: alvorens bij de aansluitklemmen te komen, eerst de spanningsvoorziening uitschakelen.

- Alle bij het toestel geleverde toebehoren en materialen voldoen aan de plaatselijke voorschriften.
- Voor de elektrische aansluiting verwijzen wij naar het schakelschema aan de binnenzijde van het toestel.
- De elektrische aansluiting dient door deskundig personeel uitgevoerd te worden.
- Er dient een differentiaalschakelaar geïnstalleerd te worden waarmee het hele systeem uitgeschakeld kan worden.
- De aardaansluiting dient correct te zijn.
- De elektrische aansluiting dient in overeenstemming met de geldende voorschriften te zijn.
- De geïnstalleerde schakelaar mag niet hoger dan 30mA zijn.
- Mocht de netspanningkabel beschadigd raken, dan moet deskundig personeel deze door een originele kabel vervangen.

Aansluiting van het toestel en de controller (Afb. 11)

- Verwijder het deksel (1) en voer de kabels hier via het beschermrubber 1 door en sluit deze overeenkomstig het schakelschema aan de binnenzijde van het toestel aan.
- Verwijder het deksel (2) en voer de kabels hier via het beschermrubber 2 door en sluit deze op de controller aan.
- Dek de kabels met isolatie af.
- Bevestig de bekabeling, na het aansluiten van de kabels, met beugels en breng de deksel 1 en 2 aan.
- Voor koel-/verwarmingssystemen: sluit de 4 aansluitklemmen correct aan.

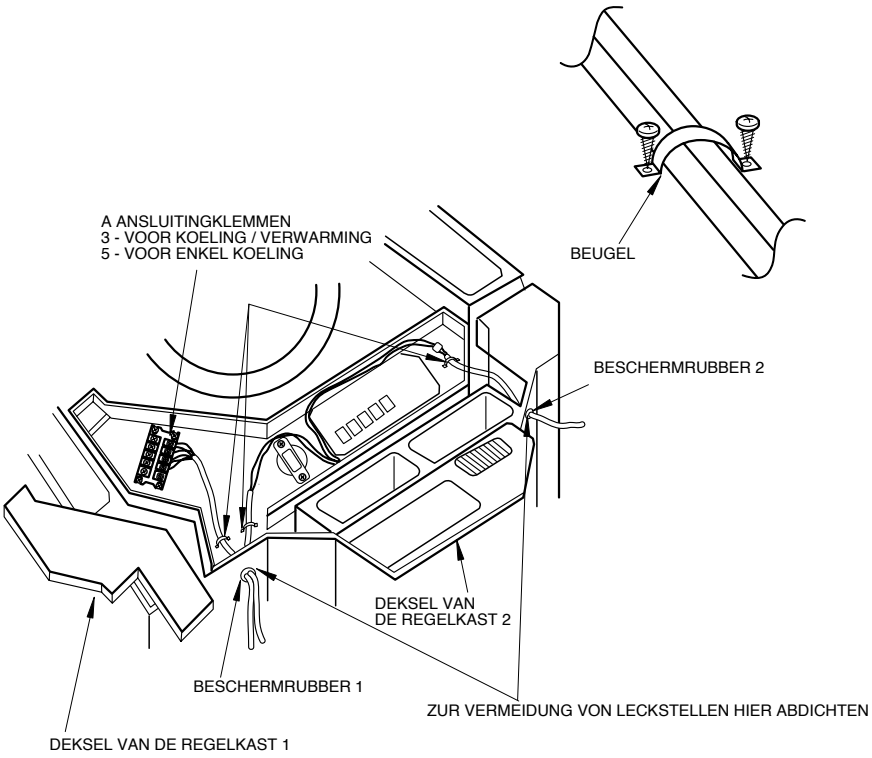


Fig. 11

Erop letten dat de juiste polen bij de beide toestellen aangesloten worden (Afb. 12)

Het paneel installeren.

1. Plaats het paneel in de binnenunit waarbij de hoek met de lamellenmotor met de hoek met leidingen van de binnenunit overeenkomt.
2. Het sierpaneel installeren:

(1) Hang de klemriem, die zich aan de tegenoverliggende zijde van de lamellenmotor van het sierpaneel bevindt tijdelijk aan de steun die gereed gezet is (2 standen).

(2) Hang ook de twee overige klemriemen hier tijdelijk aan. Let erop en voorkom dat de kabel van de lamellenmotor in het afdichtmateriaal haakt.

(3) Draai de 4 zeskantbouten aan de rechterkant ongeveer onder de klemriemen (Het paneel komt 15 mm hoger te zitten).

(4) Stel het paneel bij door het in de richtingen te draaien die in de afbeelding aangegeven zijn teneinde de opening in het plafond volledig te beslaan.

(5) Draai de bouten zover aan dat de afstand tussen de binnenunit en het paneel ca. 5 - 8 mm bedraagt.

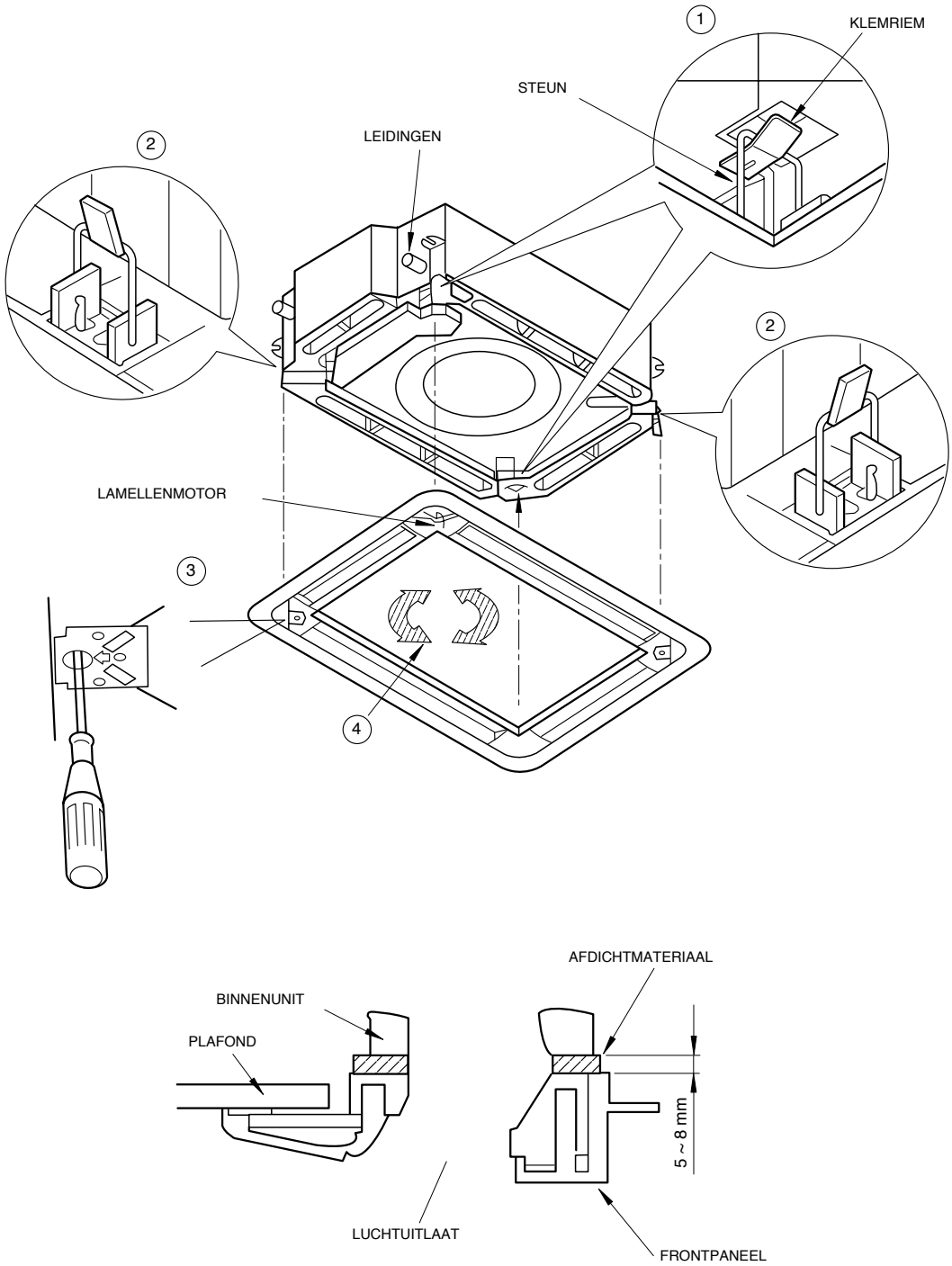


Fig. 12

Voorzorgsmaatregelen

1. Het verkeerd vastzetten van de bouten kan tot de problemen leiden die in afbeelding 13 aangegeven zijn.

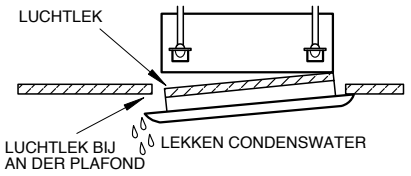
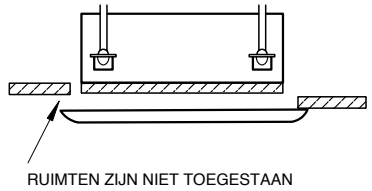
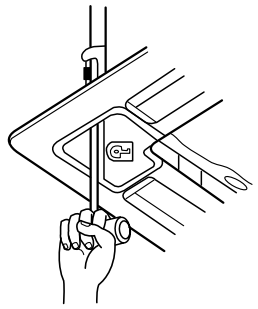


Fig. 13

2. Als er, na het aandraaien van de bouten, wat ruimte tussen het plafond en het frontpaneel zit, moet de hoogte van de binnenunit bijgesteld worden zoals in afbeelding 14 te zien is.



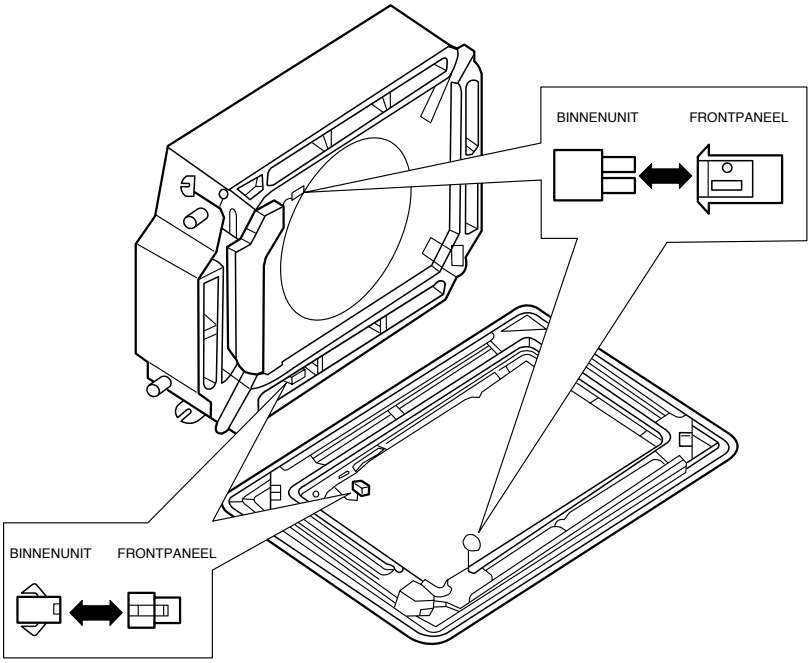


De hoogte van de binnenunit kan via de openingen in de hoeken van het frontpaneel bijgesteld worden als de binnenunit waterpas hangt. Dit heeft geen invloed op de verbindingen.

* Na het vastzetten van het toestel controleren of er geen ruimte tussen het apparaat en het plafond zit.

Fig. 14

3. Het frontpaneel aansluiten.



(6) De 2 stekers van het frontpaneel op die van de binnenunit aansluiten.

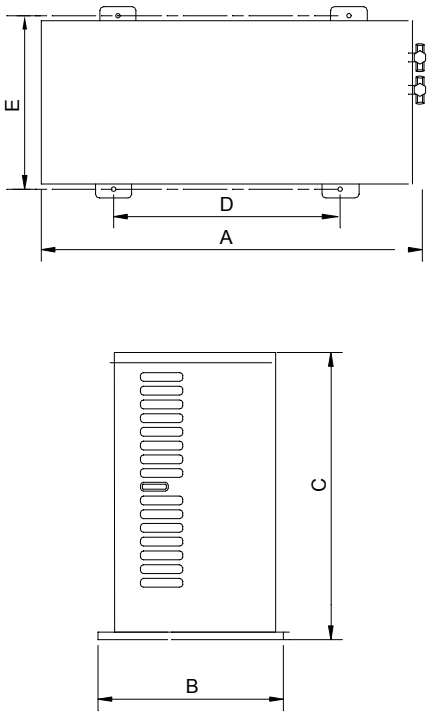
Fig. 15

De plaats van de buitenunit kiezen

- Een plaats kiezen die aan de onderstaande voorwaarden en aan de wensen van klant voldoet.
- Een plaats kiezen waar de uitstromende lucht en het geluid van het toestel de omwonenden niet tot overlast is.
- Een plaats met goede ventilering kiezen.
- De luchtinlaat en -uitlaat mogen niet verstopt zijn.
- Op een plaats installeren die stevig genoeg is om het gewicht van het toestel te kunnen dragen en tegen de trillingen bestand is.
- Niet op plaatsen waar gevaar voor brandbare of bijtende gassen bestaat.
- Erop letten dat voor de installatie de in het installatieschema aanbevolen afstanden in acht genomen zijn..

De buitenunit installeren

1. Het toestel met M10 of grotere bouten stevig en in verticale stand installeren.
2. Het toestel niet op het dak installeren.
3. Erop letten dat er geen trillingen kunnen ontstaan die lawaai veroorzaken en hiertoe rubber ringen aanbrengen.
4. Het condenswater naar een geschikte plaats afvoeren.
5. Het afvoersysteem middels de opening aan de onderkant van de buitenunit bevestigen.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Ontluchten en op lekkage controleren

1. Sluit de gas- en vloeistofleidingen met de bijbehorende klep op elkaar aan.
2. Haal de moer met het juiste moment aan.
3. Verwijder de beschermmoeren van de buitenunit, zowel van de vloeistof- en gasleiding als van de serviceklep.
4. Maak de vloeistofklep met een steeksleutel los.
5. Druk op het midden tegen de testdrukklep.
6. Stop hiermee zodra u ziet dat er koelmiddel uitkomt en breng opnieuw de moer van de servicepoort aan.
7. Zet de twee kleppen, zowel de gas- als de vloeistofklep, helemaal open (Afb. 16).
8. Draai de moeren van de kleppen aan.
9. Controleer met vloeibare zeep of een lekdetector het hele circuit op mogelijke lekken.

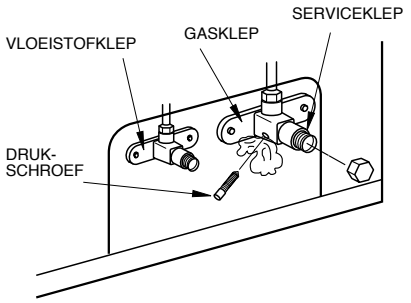


Fig. 16

Vacuüm van het circuit

Het wordt aanbevolen voor een goede werking om het circuit onder vacuüm zetten. Hierdoor worden eventuele gasresten en vocht uit het circuit verwijderd. Zie afb. 17.

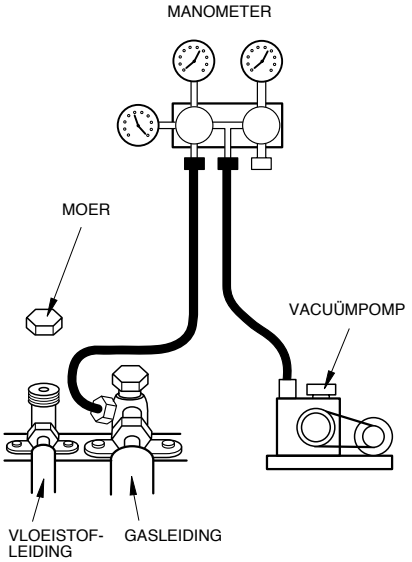


Fig. 17

Elektrische aansluiting

(1) Lees het typeplaatje aandachtig door. Maak de aansluiting overeenkomstig het schakelschema aan de binnenzijde van het toestel.
(2) Er dient een schakelaar geïnstalleerd te worden waarmee het hele toestel uitgeschakeld kan worden.
(3) Sluit de aarde aan.
(4) De elektrische bekabeling dient door deskundig personeel in overeenkomstig het schakelschema uitgevoerd te worden. Een verkeerde aansluiting kan brand of elektrische schokken veroorzaken.

Aansluiting van de stroomvoorziening

(1) Verwijder het frontpaneel (Afb. 18).
(2) Maak de kabeldoorvoer gereed en bescherm deze met een rubber bescherming.
(3) Voer alle kabels door de bescherming.
(4) Sluit de buitenunit overeenkomstig het schakelschema aan.
(5) Zet de kabels met beugels of kabelklemmen vast.

Let op

(1) Zet de aardaansluiting stevig vast.
(2) Zet de kabels stevig vast.
(3) Forceer de stekers niet.
(4) Aansluiting stroomvoorziening:
  * Toestel koeling/verwarming: - Sluit de slang met kabels op de aansluitklemmen en aarde aan.
(5) Sluit de overige kabels correct aan.
  - Trek niet aan de kabel wanneer deze met beugels of kabelklemmen vastgezet moet worden.
  - Laat de kabel niet al te los in de buitenunit hangen.

Elektrische installatie EKKC

Maten		12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Stroomvoorziening	mm^2	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Onderlinge aansluiting (binnen/buiten)		2 x 0,25					
Zekering (K Kromme)	A	13	20	25	16	20	20

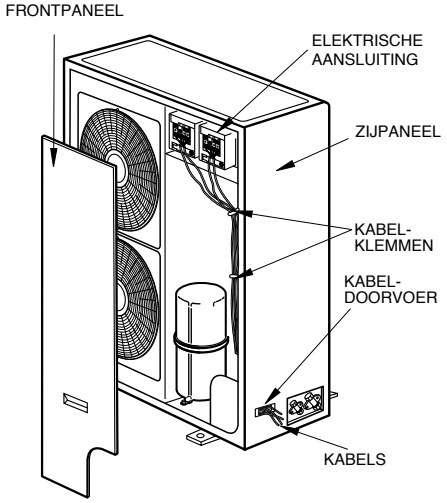


Fig. 18

Testroutine en inspectie van de installatie

Testprocedure (Afb. 19)

1. Vóór de test:
   (1) Schakel het toestel niet in voordat het volledig geïnstalleerd is.
   (2) De elektrische aansluiting dient correct en veilig te zijn.
   (3) De kleppen moeten open zijn.
   (4) Het toestel moet vrij van vuildeeltjes zijn.
2. Testmethode
   (1) Schakel het toestel in en druk op de ON/OFF toets van de afstandsbediening.
   (2) Druk op de MODE toets om te controleren of de drie functies werken: KOELEN, VERWARMEN, ONTVOCHTIGEN.
3. Noodmethode.
   Als de afstandbediening niet gebruikt kan worden, ga dan als volgt te werk:
   * Druk met uitgeschakeld toestel op de toets AUTO om het toestel in te schakelen. Het toestel werkt in de desbetreffende functie.
   * Druk met ingeschakeld toestel op de toets AUTO om het toestel uit te schakelen.

Note: De TEST functie dient uitsluitend ter controle. Deze functie mag niet als normale bedrijfsfunctie gebruikt worden.

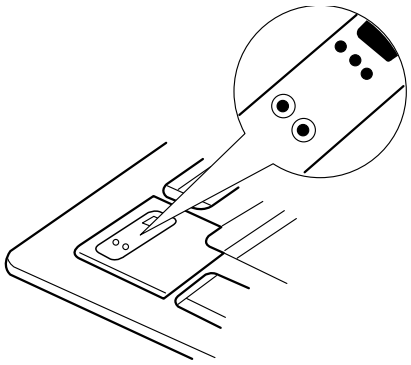
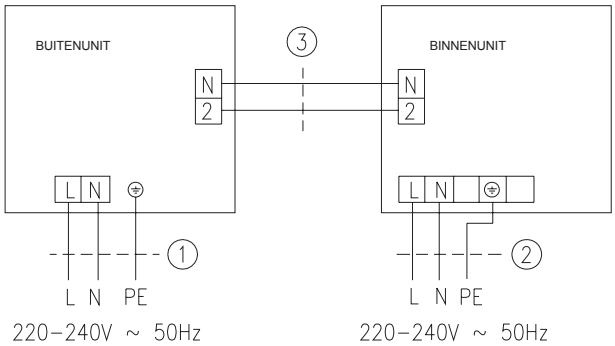


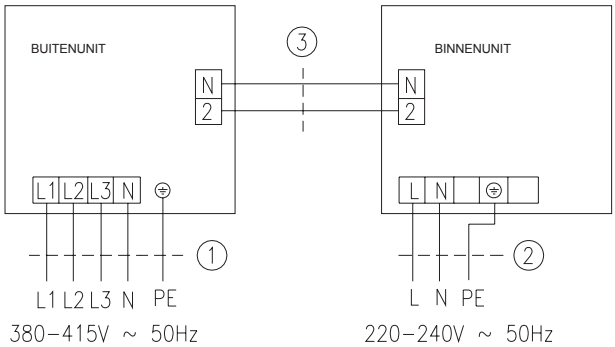
Fig. 19

Elektrische aansluitingen

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

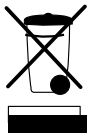


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 Buitenunit / J13 Binnenunit
18k - 42k ----> CN66 Buitenunit / J13 Binnenunit

LET OP



Uw product is van dit symbool voorzien. Dit betekent dat het product aan het eind van zijn levensduur niet als het huisvuil weggeggoid mag worden maar op correcte en milieuvriendelijke wijze overeenkomstig de van kracht zijnde plaatselijke en landelijke regelgeving afgevoerd dient te worden.

Het demonteren van de airconditioner alsmede de verwerking van het koelmiddel, olie en andere onderdelen dient door een bevoegd installateur overeenkomstig de van toepassing zijnde wetgeving uitgevoerd te worden.

Voor nadere informatie kunt u contact met de plaatselijke overheid opnemen.

Gegevens en maten aan mogelijke wijzigingen onderhevig zonder kennisgeving vooraf.

Miljøvern

Emballasjen må elimineres i henhold til gjeldende miljøvernforordninger.
Under installasjonen og vedlikeholdsarbeid må man ha i minne at i dette apparatet brukes det HCF-410A med POEolje.

Inneholder fluorert gass med drivhuseffekt etter Kyotoprotokollen.
For type og mengde gass per system, se merkeplaten.
GWP (Global Warmng Potential):2088.

Plassering av innendørs enhet

1. Luftavløpet må holdes åpent og fritt for gjenstander slik at luften kan fordeles likt i hele rommet.
2. Innendørs enhet må monteres slik at den blir stående helt støtt og horisontalt.
3. Velg et sted som kan tåle fire ganger enhetens vekt, dette vil redusere støynivået vibrasjonene forårsaker.
4. Velg et sted hvor det er lett å plassere avløpet, og som står så nær utendørs enhet som mulig.
5. Man må forsikre seg om at det finnes tilstrekkelig plass rundt enheten slik at alt vedlikeholdsarbeid kan foretas uten vanskelighet.
6. Sjekk at opphengssystemet kan tåle fire ganger enhetens vekt, for å unngå saturasjon (permanent kompressjon).

Merk:
1. Plassér enheten i trygg avstand fra kjøkkenet.
2. Enheten må ikke installeres i vaskerier.

Åpning i taket og opphengsskruer (M10) (Fig. 3 og 3 bis)

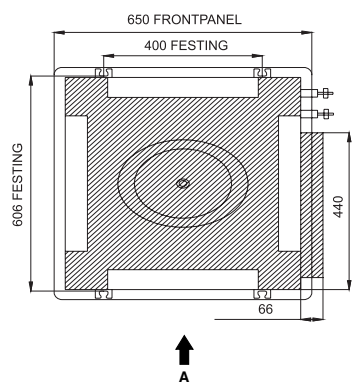


Fig. 3

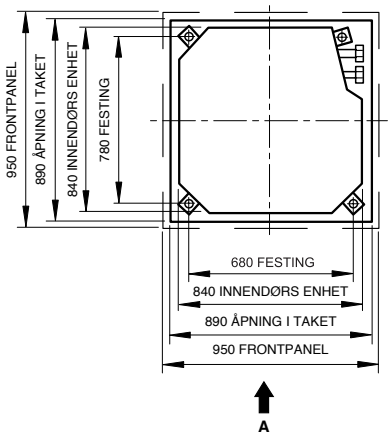


Fig. 3

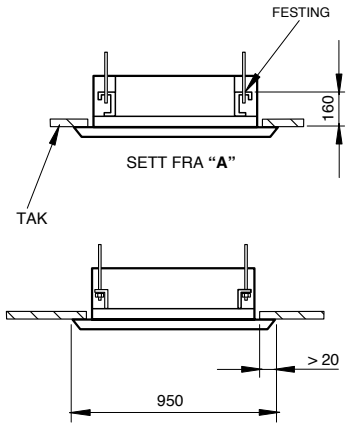


Fig. 3 bis

Installering av innendørs enhet (Fig. 4 og 4 bis)

1. Bestem stedet der innendørs enhet skal monteres.
- Fest braketten til festeskruene. Skru disse godt til, bruk muttere og stoppskiver både på brakettens overside og underside. Den lille fastspenningsplaten eller festeelement (1) vil forhindre at stoppskivene skal løsne.
- Bruk sjablon (2) for å vite akkurat hvor stor åpningen i taket skal være.
- Både midtpunktet i hullet i taket og midtpunktet i maskinen er angitt på sjablonen som er vedlagt utstyret.
- Fest sjablonen til innendørs enhet med skruene (3) x 3.
2. Sett enheten i riktig posisjon for installering.
3. Sjekk at at enheten står helt horisontalt (bruk vaterpass)
- Innendørs enhet er utstyrt med en pumpe og en bøye i alle de fire hjørnene. Sjekk at de er korrekt plassert ved hjelp av et vaterpass eller vinylrøret. (Hvis enheten plasseres imot kondensvannets strømretning, vil bøyen ikke fungere korrekt, og det ville kunne oppstå vannlekkasjer).
4. Fjern festeelementet fra stoppskivene (1) og skru til øverste skrue.
5. Fjern installasjonssjablonen (2).

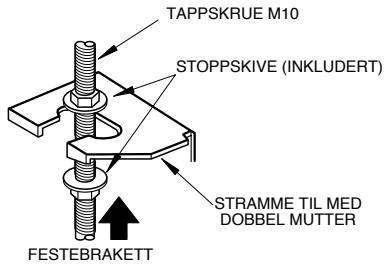
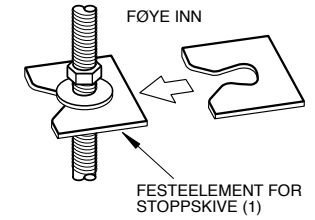
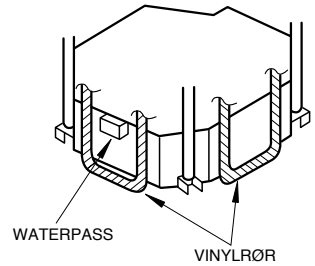


Fig. 4





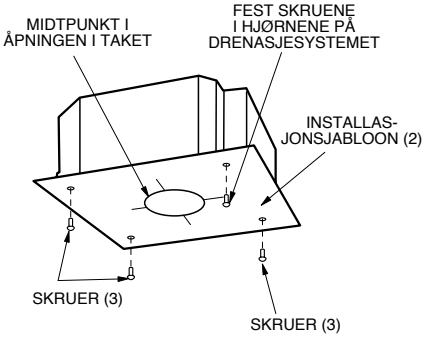


Fig. 4 bis

OBS! Skru mutterne godt fast for å utelukke faren for at enheten skal falle ned.

Kjølekoblinger (Fig. 5)

- Husk å bruke de to nøklene samtidig, slik det vises på nedenstående tegninger, når kjølerørledningene skal forenes eller tas fra hverandre.

- På tabell 1 står angitt den korrekte styrke som må anvendes ved tilstramming av mutterne. (Hvis man strammer for mye, er det fare for at det kan oppstå gasslekkasjer.)
- Når man forener rørledningene, må man smøre både innsiden og utsiden av røret med maskinkjøleolje og deretter presse dem sammen ved å foreta tre eller fire omdreininger for hånd.
- Inspiser rørforeningspunktet for å forebygge gasslekkasjer, og isoler deretter rørene slik det er vist nedenfor.
- Bruk tetningsharpiks (11) for å isolere sammenkoplingspunktet (8).

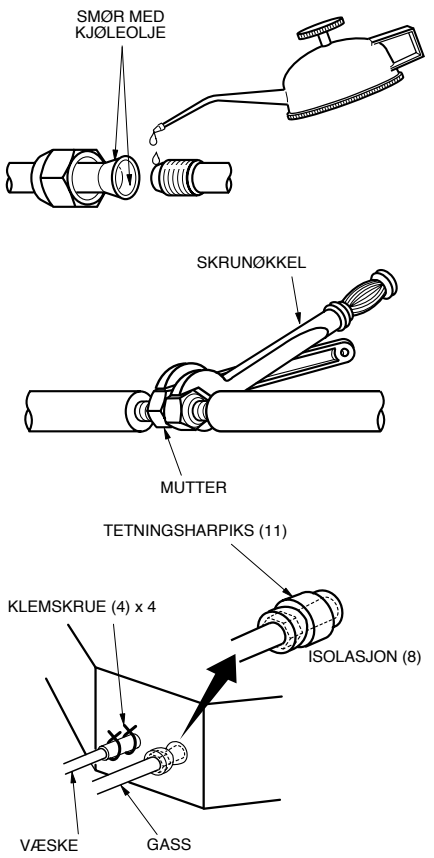


Fig. 5

Tabell 1

Diameter	Styrke
1/4”	15 til 30 N. m
3/8"	30 til 40 N. m
1/2"	45 til 50 N. m
5/8"	60 til 65 N. m
3/4"	70 til 75 N. m

Avløpsslange (Figs. 6 og 7)

1. Montering av avløpsslangen.
- Diameteren på avløpsslangen må være større eller like stor som diameteren på avløpsrøret (vinylrør med en utvendig diameter på 32 mm).
- Sørg for at slangen har en svak helling på minst 1% for å forhindre at det danner seg luftbobler inne i røret.
- Hvis slangen ikke har tilstrekkelig helling, må man sette til en liten forhøyning.
- For å forhindre at slangen skal løsne, må det være en avstand på minst 1-1,5 m mellom festepunktene.

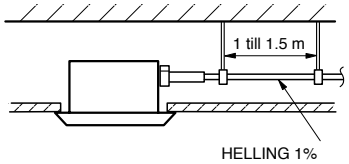


Fig. 6

- Bruk slangen (1) og klemskruen (2). Stikk den inn på den grå sonens overflate. Skru til klemskruen helt til slangeenden stikker frem ca. fire mm.
- Bruk det største isolasjonsmaterialet til å dekke utløpssystemet.
- Isoler avløpsrøret inne i rommet.

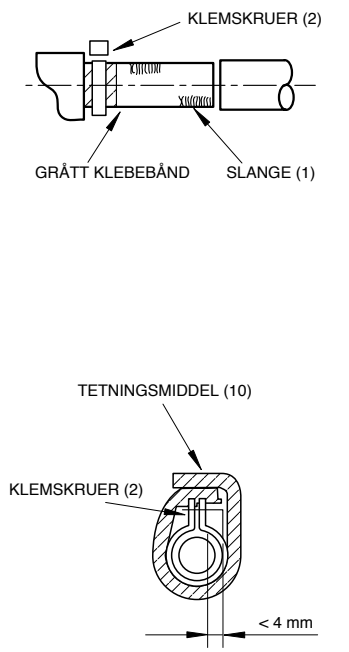


Fig. 7

Forholdsregler for heving av slangen (Fig. 8)

- Forhøyningspunktet for avløpsslangen må ikke stå høyere enn 280 m, og må
- Monteres i en avstand av maksimum 300 mm fra enheten, i riktig vinkel.

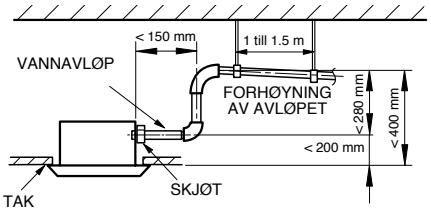


Fig. 8

OBS! (Fig. 9 og 9 bis)
- Hellingen på vedlagte slange kan være 75 mm eller lavere på den forutsetning at den ikke blir utsatt for ekstra trykk.

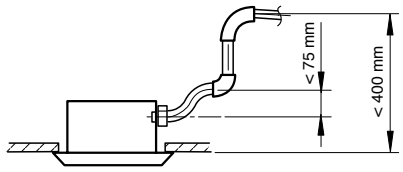


Fig. 9

- Følg nedenstående råd for installering av et flersystem.

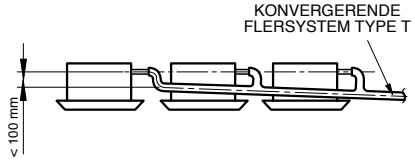


Fig. 9 bis

2. Etter at man har avsluttet installasjonen, må man sjekke at vannet flyter korrekt.
- Sett ca. 600 cm3 til avløpssystemet gjennom inspeksjonsluken. Hell vannet langsomt på og sjekk strømmen.
- Når man er ferdig med den elektriske installasjonen, må man sjekke avløpsstrømmen på kuldemodus.

Vanntilsettingsmetode (Fig. 10)

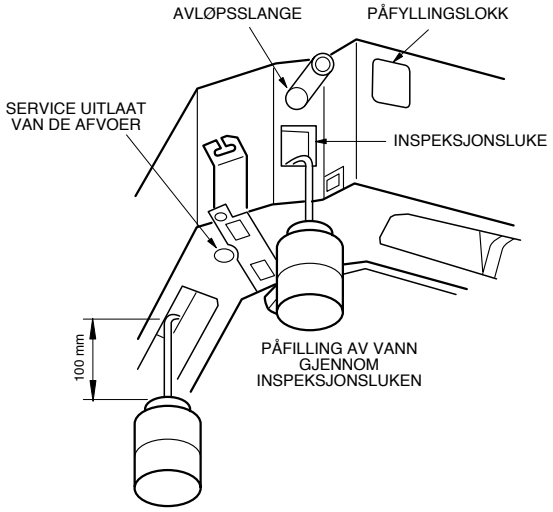


Fig. 10

Elektriske koblinger

OBS! Man må slå av strømmen før man begynner å gjøre noe inne i koplingskassen.

- Alt tilbehør og materialer som leveres sammen med apparatet oppfyller gjeldende lokale forskrifter.
- Foreta de elektriske koblingene i henhold til det elektriske skjemaet som står på enhetens innside.
- Alle elektriske koblinger må gjøres av autoriserte fagfolk.
- Det må installeres en overbelastningsbryter som har kapasitet nok til å frakoble hele systemet.
- Sørg for at jordingen gjøres korrekt.
- Den elektriske koblingen må oppfylle gjeldende forskrifter.
- Den installerte bryteren må ikke overstige 30mA.
- Hvis mateledningen skulle skades, må den byttes ut med en originalledning. Dette må gjøres av kvalifiserte fagfolk.

Koblinger av enheten og regulatoren (Fig. 11)

- Fjern dekslet (1) og stikk ledningene inn igjennom det gummibeskyttete hullet 1 og foreta koblingen i overensstemmelse med det elektriske skjemaet på enhetens innside. Fest ledningene med en klemskrue.
- Fjern deksel (2) og stikk ledningene igjennom det gummibeskyttete hullet 2, og koble dem til regulatoren.
- Dekk ledningene med isolasjonsbånd.
- Etter at man har foretatt alle koblingene, fester man dem med tverrklemmene og setter dekslene 1 og 2 tilbake på plass.
- For kulde-/varmesystemer: Kople de 4 ledningene til de respektive tilkoplingspunktene.

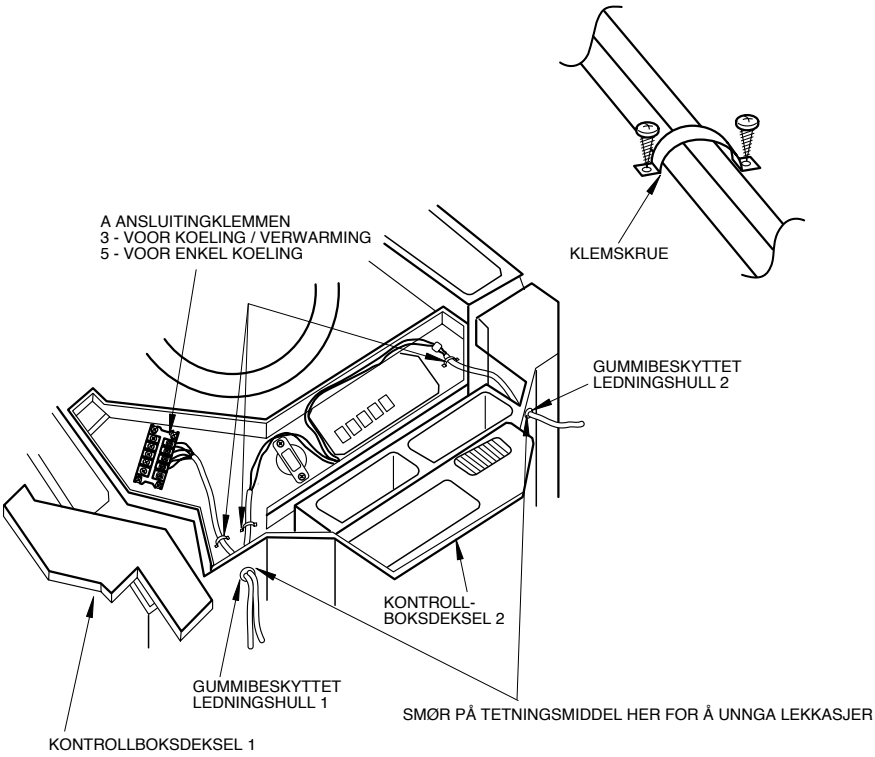


Fig. 11

Pass på at polene blir korrekt koplet i begge enhetene (Fig. 12)

Installering av panelet.

1. Plassér panelet på indre enhet slik at hjørnet på spjeldmotoren faller overens med hjørnet på rørledningene.
2. Installering av pyntepanelet:

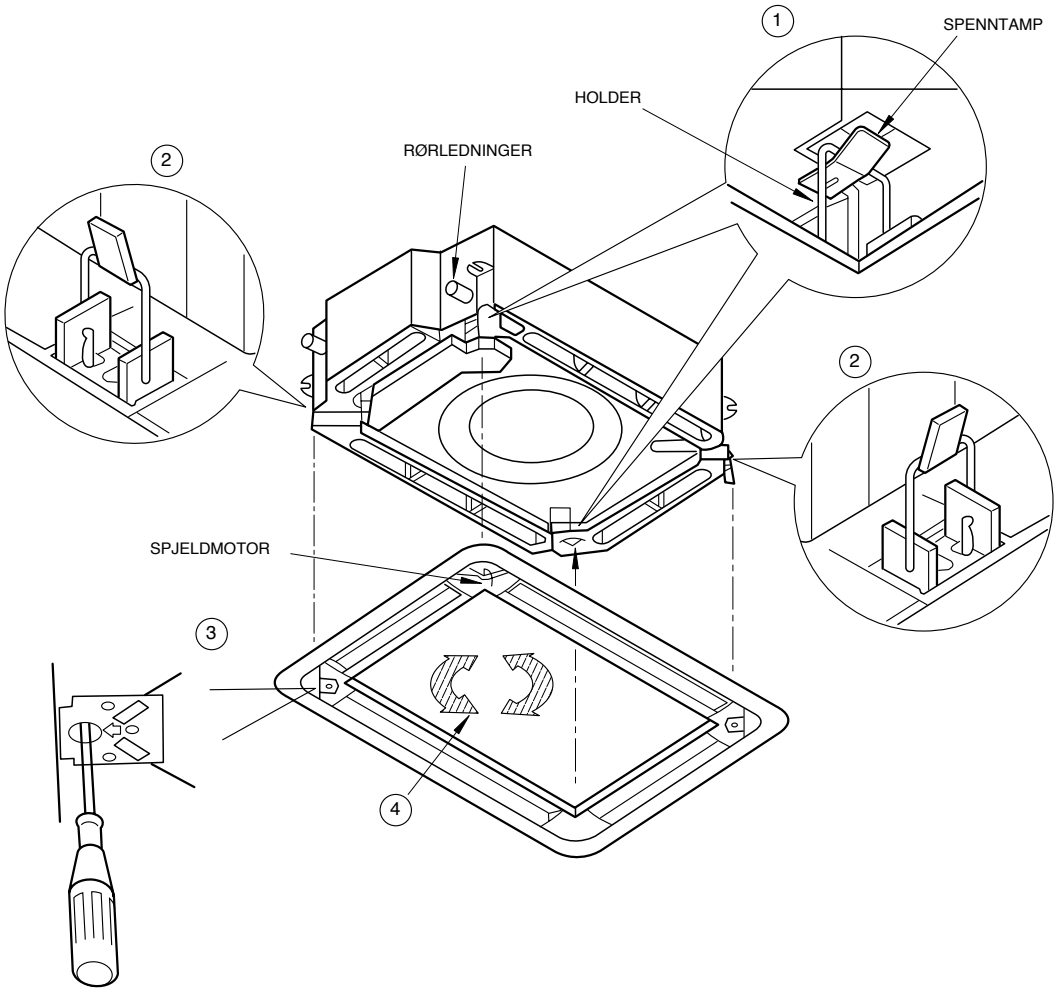
(1) Heng spenntampen, som står på den motsatte siden av pyntepanelets spjeldmotor, midlertidig på holderen som er avsatt til dette (2 posisjoner).

(2) Heng på, også midlertidig, de to resterende spenntampene. Pass på at ledningen til spjeldmotoren ikke hekter seg fast i tetningsmiddelet.

(3) Skru fast de fire sekskantskruene på høyre side under spenntampene. (Panelet vil heves 15 mm.)

(4) Juster panelet ved å dreie på det slik det er vist på figuren, helt til åpningen i taket dekkes helt.

(5) Skru fast skruene helt til avstanden mellom innendørs enhet og panelet reduseres til ca. 5 – 8 mm.



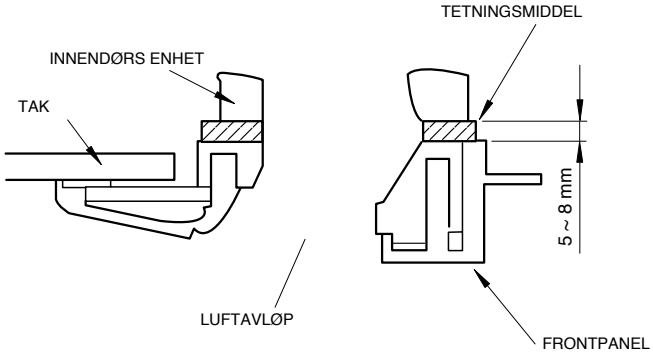


Fig. 12

Forholdsregler

1. Hvis man ikke skur skruene til på korrekt måte, kan det oppstå problemer som dem som er vist på figur 13.

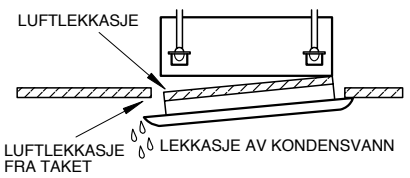
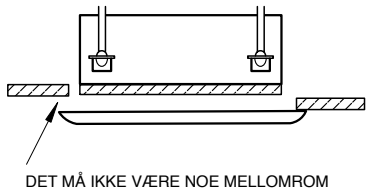
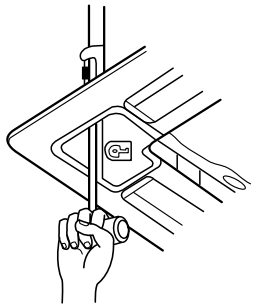


Fig. 13

2. Hvis man oppdager noe mellomrom mellom taket og frontpanelet etter at man har skrudd til skruene, må man justere høyden på innendørs enhet slik det vises på figur 14.



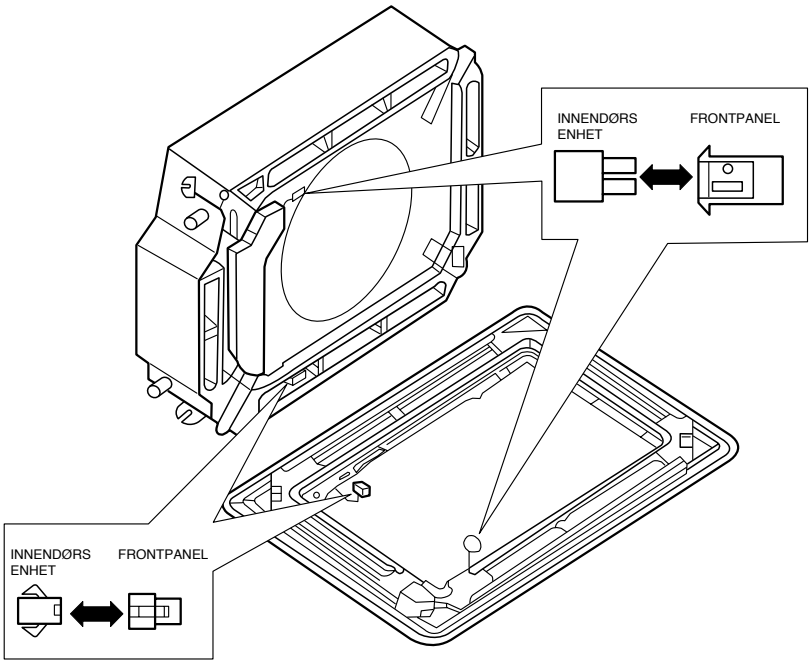


Man kan justere innendørs enhets høyde gjennom åpningene i frontpanelets hjørner hvis den innvendige enheten er rettstilt. Dette vil ikke ha noen innvirkning på koplingene.

* Etter at man har festet enheten, må man forsikre seg om at det ikke finnes noe mellomrom mellom apparatet og taket.

Fig. 14

3. Kopling av frontpanelet



(6) Forén de to konnektorene på frontpanelet med dem som står på enheten.

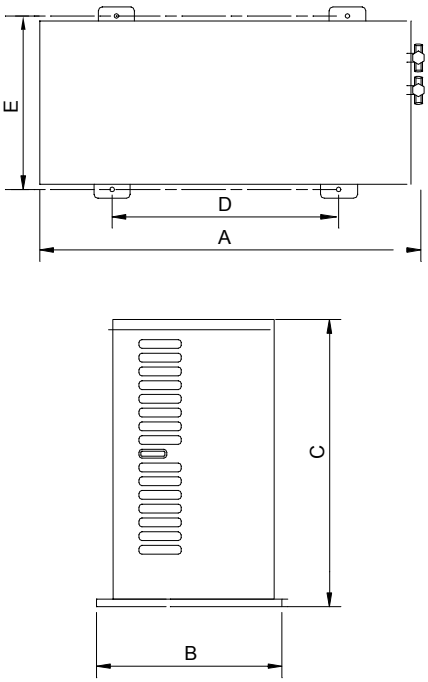
Fig. 15

Plassering av utendørs enhet

- Velg et sted som oppfyller følgende betingelser og de kravene som er stilt av kunden.
- Velg et sted hvor luften og støyen fra enheten ikke forstyrrer naboene.
- Velg et sted med rikelig ventilasjon.
- Luftinntaket og luftavløpet må ikke blokkeres.
- Enheten må installeres på et sted som er solid nok til å kunne tåle enhetens vekt og vibrasjoner.
- Det må ikke finnes antennelige eller etsende gasser i nærheten.
- Man må forsikre seg om at enheten installeres med de avstander som er anbefalt på de respektive installasjonsskjemaene.

Installering av utendørs enhet

1. Monter enheten med M10-skruer eller større. Skru disse godt fast med enheten i vertikal posisjon.
2. Enheten må ikke Installeres på taket.
3. Sørg for å unngå vibrasjoner for å forhindre at det oppstår støy, bruk gummistoppskiver.
4. Sørg for at tømmingen av kondensvannet skjer på et passende sted.
5. Fest avløpssystemet ved bruk av åpningen nederst på utendørs enhet.



	A	B	C	D	E
ENJC 12	776	320	540	510	286
ENJC 18	955	396	700	560	360
ENJC 24, 30	980	427	790	610	395
ENJC 36, 42	1107	440	1100	631	400

Tømming og lekkasjetest

1. Foren gass- og væskerørledningene med respektive ventiler.
2. Skru mutterne godt fast.
3. Fjern beskyttelsesmutterne på utendørs enhet, både på væskerørledningen, gassrørledningen og påfyllingsventilen.
4. Løsne væskeventilen med en sekskantnøkkel.
5. Trykk midt på trykkprøveventilen.
6. Hold opp å trykke så snart kjølemiddelet begynner å renne ut, og sett mutteren på påfyllingspunktet tilbake på plass.
7. Åpne både gassventilen og væskeventilen helt (fig. 16).
8. Skru fast ventilmutterne.
9. Undersøk om det finnes lekkasjer langs hele kretsen ved å bruke flytende såpe eller en lekkasjedetektor.

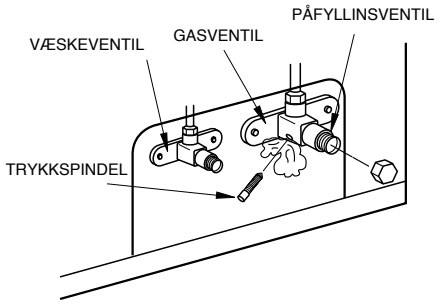


Fig. 16

Tømming av kretsen

Man anbefales å tømme kretsen helt for å oppnå en tilfredsstillende drift.
Dette vil rense kretsen for mulige gassrester eller fuktighet. Se fig. 17.

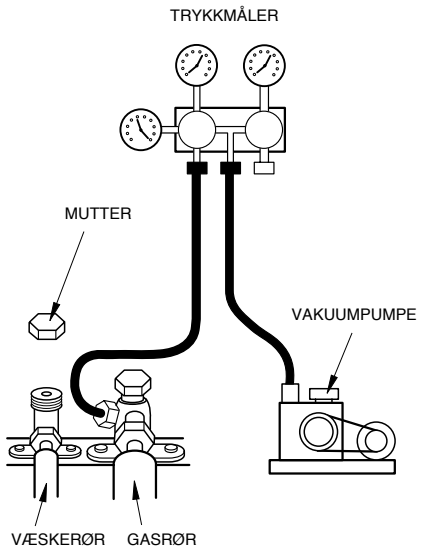


Fig. 17

Elektrisk kopling

(1) Les nøye det som står på merkeplaten. Foreta koblingen i samsvar med det elektriske skjemaet på enhetens innside.
(2) Det må installeres en eller annen type bryter som har kapasitet nok til å frakoble hele innretningen.
(3) Foreta jordingen.
(4) Den elektriske koplingen må i sin helhet foretas av kvalifiserte fagfolk i samsvar med det elektriske skjemaet. En feilaktig kopling kan forårsake brann eller elektriske støt.

Kopling av elektrisitetstilførselen

(1) Fjern frontplaten (fig. 18).
(2) Beskytt åpningen ledningene skal føres gjennom, med gummiringen.
(3) Før deretter ledningene gjennom denne åpningen.
(4) Koble utendørs enhet i overensstemmelse med det elektriske skjemaet.
(5) Fest ledningene med klemskruene og bøylene.

OBS!
(1) Fest jordledningen godt.
(2) Fest resten av ledningene godt.
(3) Forser ikke konnektorene.
(4) Strømkopling:
  * Apparat avkjøling/oppvarming: - Kople slangen med ledninger til koplingspunktene og jord.
(5) Kople til resten av ledningene på adekvat måte:
  - Man må ikke stramme ledningen i det øyeblikk man fester den med klemskruene og bøylene.
  - La ikke ledningen ligge altfor løs inne i utendørs enhet.

Ledningssnitt EKKC

Størrelser		12	18	24	30	36, 42 (1ph) / 36, 42 (3ph)	
Strømforsyning	mm^2	3 x 2,5	3 x 4		3 x 6	3 x 6 (1ph) / 5 x 6 (3ph)	
Sammenkobling (innv./utv.)		2 x 0,25					
Sikring (K Kurve)	A	13	20	25	16	20	20

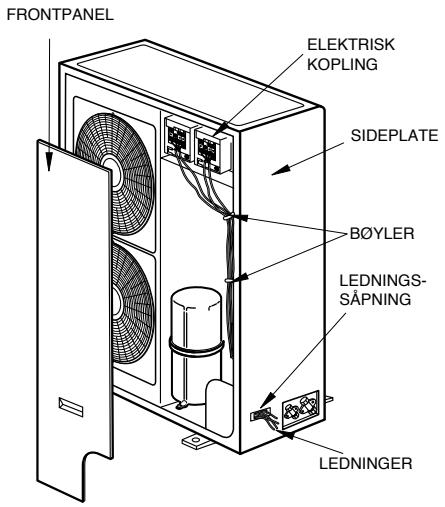


Fig. 18

Testrutine og kontroll etter installasjonen

Testprogram (Fig. 19)

1. Før testen:
   (1) Man må ikke kople apparatet til strømnettet før det er fullstendig montert.
   (2) Den elektriske koplingen må foretas på en korrekt og sikker måte.
   (3) Ventilene må stå åpne.
   (4) Apparatet må være fritt for forurensning.
2. Testmetode
   (1) Kople apparatet til strømnettet, og trykk på ON/OFF-knotten på fjernkontrollen.
   (2) Trykk på knotten MODE for å sjekke at de tre tvangsmodusene fungerer: AVKJØLING,OPPVARMING,AVFUKTNING.
3. Nødmetode:
   Når man ikke kan bruke fjernkontrollen, går man fram på følgende måte:
   * Med maskinen stoppet trykker man på AUTO for å aktivere den. Apparatet vil fungere på den modus som gjelder i det øyeblikk.
   * Med maskinen i gang trykker man på AUTO for å slå den av.

Merk: TEST-funksjonen kan bare brukes til å foreta prøver. Den kan ikke brukes som normal funksjonsmodus.

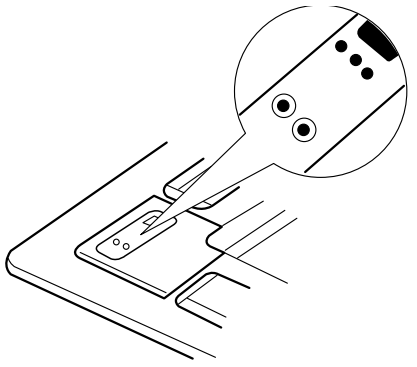
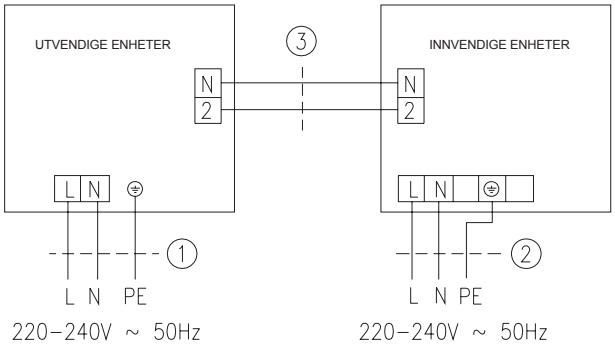


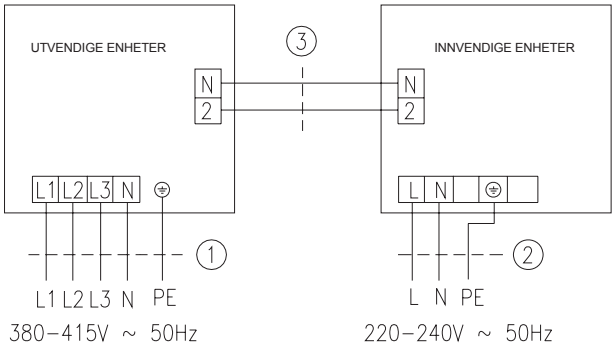
Fig. 19

Elektrisk installasjon

ENJC 12, 18, 24, 30, 36, 42 + EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42

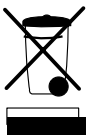


ENJC 36, 42 + EKKC 36, 42



12k ----> CN3 Utvendig / J13 Innvendig
18k - 42k ----> CN66 Utvendig / J13 Innvendig

OBS



Ditt produkt er merket med dette symbolet. Det betyr at etter endt levetid kan det ikke blandes med annet usortert husholdningsavfall, og må elimineres i henhold til gjeldende miljøvernlovgivning.

Demonteringen av luftkondisjoneringsapparatet og behandlingen av kuldemediet, oljen og andre komponenter må foretas av en kvalifisert installatør i samsvar med gjeldende lovgivning.

Ta kontakt med lokale myndigheter hvis du ønsker mer informasjon.

Data og ytelser er til orientering og kan endres uten varsel.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD SOBRE MAQUINAS

FABRICANTE: **JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.**

DIRECCIÓN: Paseo Espronceda, 278, 08204 SABADELL

Certificamos que el equipo descrito, ha sido diseñado, fabricado y probado de conformidad con los requisitos básicos de la Directiva de Equipos a presión 97/23/CEE y sus correspondientes módulos de aplicación. Así mismo certificamos que el equipo es conforme a las exigencias básicas de las Directivas Europeas que le son aplicables, incluidas las modificaciones de las mismas y las correspondientes transposiciones a la ley nacional.

APLICACIÓN DE LA MÁQUINA: AIRE ACONDICIONADO/REFRIGERACION

TIPO: **EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42 D-R**

DIRECTIVAS DE LA CE APLICADAS: 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 97/23/CEE

NORMAS ARMONIZADAS APLICADAS: EN6335-1, EN6335-2-40, EN62233, EN61000-6-3, EN61000-6-1, EN61800-3

NORMAS INTERNACIONALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICADAS: EN ISO 9001, EN ISO 14001

LUGAR: Sabadell, (España)

FIRMA: DAVID MURRAY
USG LOGISTICS MANAGER

DECLARATION OF COMPLIANCE ON MACHINERY

MANUFACTURER: **JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.**

ADDRESS: Paseo Espronceda, 278, 08.204 SABADELL

We hereby certify that the mentioned equipment has been designed, manufactured and tested in accordance with essential requirements of Pressure Equipment Directive 97/23/EEC and its relevant application modules. We futher certify that the equipment complies with the essential requirements of the European Directives applicable, including their modifications and the corresponding transpositions from the national law.

APPLICATION OF THE MACHINE: AIR CONDITIONER/COOLING

TYPE: **EKKC 12, 18, 24, 30, 36, 42 D-R**

EC STANDARDS APPLIED: 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 97/23/CEE

MATCHING STANDARDS APPLIED: EN6335-1, EN6335-2-40, EN62233, EN61000-6-3, EN61000-6-1, EN61800-3

INTERNATIONAL STANDARDS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS APPLIED : EN ISO 9001, EN ISO 14001

PLACE: Sabadell, (España)

SIGNATURES: DAVID MURRAY
USG LOGISTICS MANAGER

Johnson Controls

www.johnsoncontrols.com