

## – Split system air conditioner –

This air conditioner uses the new refrigerant R410A.

### DECLARATION OF CONFORMITY

This product is marked **CE** as it satisfies Directives:  
 – Low voltage no. 73/23 EEC and 93/68 EEC.  
 – Electromagnetic compatibility no. 89/336 ECC, 92/31 EEC and 93/68 EEC.  
 This declaration will become void in case of misuse and/or non observance though partial of manufacturer's installation and/or operating instructions.

### COOLING ONLY MODELS

#### OPERATING LIMITS

- Maximum conditions
  - Outdoor temperature : 43°C D.B.
  - Room temperature : 32°C D.B. / 23°C W.B.
- Minimum conditions
  - Outdoor temperature : 19°C D.B.
  - Room temperature : 19°C D.B. / 14°C W.B.

### HEAT PUMP MODELS

#### OPERATING LIMITS

- Cooling Maximum conditions
  - Outdoor temperature : 43°C D.B.
  - Room temperature : 32°C D.B. / 23°C W.B.
- Cooling Minimum conditions
  - Outdoor temperature : 19°C D.B.
  - Room temperature : 19°C D.B. / 14°C W.B.
- Heating Maximum conditions
  - Outdoor temperature : 24°C D.B. / 18°C W.B.
  - Room temperature : 27°C D.B.
- Heating Minimum conditions
  - Outdoor temperature : -8°C D.B. / -9°C W.B.

### Model Combinations

Combine indoor and outdoor units only as listed below.

#### COOLING ONLY MODELS

Indoor Units	Outdoor Units
SAP-UR94E	SAP-CR94E
SAP-UR124E	SAP-CR124E
SAP-UR184E	SAP-CR184EA SAP-CLR184EA
SAP-UR224E	SAP-CR224EA










#### HEAT PUMP MODEL

Indoor Units	Outdoor Units
SAP-UR94EH	SAP-CR94EH
SAP-UR124EH	SAP-CR124EH
SAP-UR184EH	SAP-CR184EHA
SAP-UR224EH	SAP-CR224EHA

### WARNING

Read the yellow instruction sheet attached to the outdoor units.

### ACCESSORIES SUPPLIED WITH THE UNIT

PARTS	FIGURE	Q.TY	PARTS	FIGURE	Q.TY
RAWL PLUG		2	TAPPING SCREW 3,5 X 13		2
RECEIVER WITH CABLE (5 mt)		1	DRAIN ELBOW *		1
REMOTE CONTROL UNIT		1	DRAIN CAP *		2
AAAALKALINE BATTERY		2	HEX WRENCH *		1
TAPPING SCREW 4 X 30		2	* Outdoor unit		

### Tools required for installation (not supplied)

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Standard screwdriver      | 9. Hammer                  |
| 2. Phillips head screwdriver | 10. Drill                  |
| 3. Knife or wire stripper    | 11. Tube cutter            |
| 4. Tape measure              | 12. Tube flaring tool      |
| 5. Level                     | 13. Torque wrench          |
| 6. Sabre saw or key hole saw | 14. Adjustable wrench      |
| 7. Hacksaw                   | 15. Reamer (for reburring) |
| 8. Core bits ø 5             | 16. Hex. key               |

## IMPORTANT! Please read before installation

This air conditioning system meets strict safety and operating standards.

For the installer or service person, it is important to install or service the system so that it operates safely and efficiently.

EG

### For safe installation and trouble-free operation, you must:

- Carefully read this instruction booklet before beginning.
- Follow each installation or repair step exactly as shown.
- Observe all local, state and national electrical codes.
- Pay close attention to all warning and caution notices given in this manual.
- The unit must be supplied with a dedicated electrical line.



### WARNING

This symbol refers to a hazard or unsafe practice which can result in severe personal injury or death.



### CAUTION

This symbol refers to a hazard or unsafe practice which can result in personal injury or product or property damage.

### If necessary, get help

These instructions are all you need for most installation sites and maintenance conditions.

If you require help for a special problem, contact our sale/service outlet or your certified dealer for additional instructions.

### In case of improper installation

The manufacturer shall in no way be responsible for improper installation or maintenance service, including failure to follow the instructions in this document.

### SPECIAL PRECAUTIONS

- During installation, connect before the refrigerant system and then the wiring one; proceed in the reverse order when removing the units.

### WARNING

#### When wiring



**ELECTRICAL SHOCK CAN CAUSE SEVERE PERSONAL INJURY OR DEATH. ONLY A QUALIFIED, EXPERIENCED ELECTRICIANS SHOULD ATTEMPT TO WIRE THIS SYSTEM.**

- Do not supply power to the unit until all wiring and tubing are completed or reconnected and checked, to ensure the grounding.
- Highly dangerous electrical voltages are used in this system. Carefully refer to the wiring diagram and these instructions when wiring. Improper connections and inadequate grounding can cause **accidental injury and death.**

- **Ground the unit** following local electrical codes.
- The Yellow/Green wire cannot be used for any connection different from the ground connection.
- Connect all wiring tightly. Loose wiring may cause overheating at connection points and a possible fire hazard.
- Do not allow wiring to touch the refrigerant tubing, compressor, or any moving parts of the fan.
- Do not use multi-core cable when wiring the power supply and control lines. Use separate cables for each type of line.

### When transporting

Be careful when picking up and moving the indoor and outdoor units. Get a partner to help, and bend your knees when lifting to reduce strain on your back. Sharp edges or thin aluminium fins on the air conditioner can cut your fingers.

### When installing...

#### ... In a room

Properly insulate any tubing run inside a room to prevent "sweating", which can cause dripping and water damage to walls and floors.

#### ... In moist or uneven locations

Use a raised concrete base to provide a solid level foundation for the outdoor unit.

This prevents damage and abnormal vibrations.

#### ... In area with strong winds

Securely anchor the outdoor unit down with bolts and a metal frame. Provide a suitable air baffle.

#### ... In a snowy area (for heat pump-type systems)

Install the outdoor unit on a raised platform that is higher than drifting snow. Provide snow vents.

### When connecting refrigerant tubing

- Keep all tubing runs as short as possible.
- Use the flare method for connecting tubing.
- Apply refrigerant lubricant to the matching surfaces of the flare and union tubes before connecting them; screw by hand and then tighten the nut with a torque wrench for a leak-free connection.
- Check carefully for leaks before starting the test run.

### NOTE:

Depending on the system type, liquid and gas lines may be either narrow or wide. Therefore, to avoid confusion, the refrigerant tubing for your particular model is specified as narrow tube for liquid, wide tube for gas.

### When servicing

- Turn the power OFF at the main power board before opening the unit to check or repair electrical parts and wiring.
- Keep your fingers and clothing away from any moving parts.
- Clean up the site after the work, remembering to check that no metal scraps or bits of wiring have been left inside the unit being serviced.
- Ventilate the room during the installation or testing the refrigeration system; make sure that, after the installation, no gas leaks are present, because this could produce toxic gas and dangerous if in contact with flames or heat-sources.

### Installation site selection - Indoor unit

#### AVOID

- Direct sunlight.
- Nearby heat sources that may affect unit performance.
- Areas where leakage of flammable gas may be expected.
- Locations where large amounts of oil mist may occur (such as in kitchen or near factory equipment) because oil contamination can cause operation problems and may deform plastic surfaces and parts of the unit.
- Unsteady locations that will cause noise or possible water leakage.
- Locations where the remote control unit will be splashed with water or affected by dampness or humidity.
- To make holes in areas where electrical wiring or conduits are located.

#### DO

- Select an appropriate position from which every corner of the room can be uniformly cooled.

- Select a sufficiently strong location to support the weight of the unit.
- Select a location where tubing and drain hose have the shortest run to the outside.
- Allow access for operation and maintenance as well as unrestricted air flow around the unit.

### Installation site selection - Outdoor unit

#### AVOID

- Heat sources, exhaust fans.
- Direct sunlight.
- Damp, humid or uneven locations.
- To make holes in areas where electrical wiring or conduits are located.

#### DO

- Choose places as cool as possible and well ventilated.
- use lug bolts or equal to bolt down the unit, reducing vibration and noise.

EG

## ADDITIONAL MATERIAL REQUIRED FOR INSTALLATION (NOT SUPPLIED)

- Deoxidized annealed copper tube for refrigerant tubing connecting the units of the system; it has to be insulated with foamed polyethylene (min. thickness 8mm).

MODEL	NARROW TUBE		LARGE TUBE	
	OUTER DIAMETER	MIN. THICKNESS	OUTER DIAMETER	MIN. THICKNESS
UR9X - UR12X	6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm
UR18X	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
UR22X	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

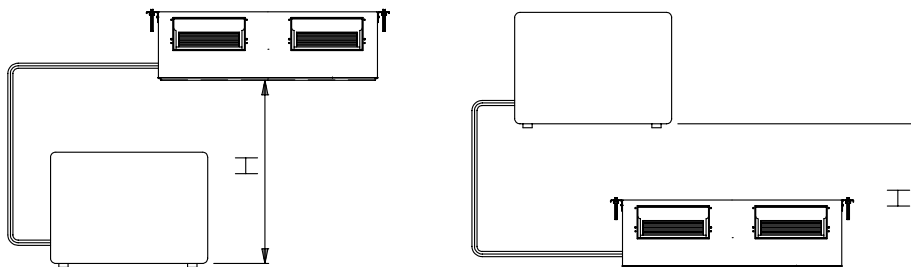
- PVC pipe for condensate drain pipe ( $\varnothing$  int.18mm) in length suitable to let the condensate flow into the outside drainage.
- Anti-freeze oil for flare connections (about 30g.).
- Electric wire: use insulated copper wires of size and length as shown in the table "ELECTRICAL DATA" and at paragraph "SYSTEM WIRING DIAGRAMS".

## ELECTRICAL DATA

### LENGTH, WIRE SIZE AND DELAYED FUSE

MODEL	Power supply wiring length (A) m	mm <sup>2</sup>	Power line length (B) m	mm <sup>2</sup>	Control line length (C) m	mm <sup>2</sup>	Delayed fuse
CR9X	80	2	80	2	160	0,75	10 A
	140	3,5	140	3,5			
CR12X	50	2	50	2	160	0,75	10 A
	90	3,5	90	3,5			
CR/CLR18X	22	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A
CR22X	16	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A

## TUBING LENGTH AND ELEVATION DIFFERENCE LIMITS



MODEL	MAX. ALLOWABLE TUBING LENGTH AT SHIPMENT (m)	LIMIT OF TUBING LENGTH (m)	LIMIT OF ELEVATION DIFFERENCE H (m)	REQUIRED AMOUNT OF ADDITIONAL REFRIGERANT (g / m)*
UR9X	7,5	15	7	15
UR12X	7,5	20	7	25
UR18X - 22X	7,5	30	7	25

\* For every meter of tube more than standard length at shipment, add refrigerant as shown in the table. No additional charge of compressor oil is necessary.

(go on page 4)



# SANYO ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

## – Condizionatore d'aria Split System –

Questo condizionatore contiene il nuovo refrigerante R410A.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Questo prodotto è marcato **CE** in quanto conforme alle Direttive:

- Bassa Tensione n. 73/23 CEE e 93/68 CEE.
- Compatibilità Elettromagnetica n. 89/336 CEE, 92/31 CEE e 93/68 CEE.

Questa dichiarazione sarà nulla nel caso di impiego diverso da quello dichiarato dal Fabbricante e/o di mancata osservanza, anche solo parziale, delle istruzioni d'installazione e/o d'uso.

### MODELLI SOLO FREDDO

#### LIMITI DI FUNZIONAMENTO

##### ■ Condizioni Massime

Temperatura esterna : 43°C B.S.  
Temperatura interne : 32°C B.S. / 23°C B.U.

##### ■ Condizioni Minime

Temperatura esterna : 19°C B.S.  
Temperatura interne : 19°C B.S. / 14°C B.U.

### Combinazione Modelli

Combinare Unità Interna ed Esterna solo come elencato qui sotto.

#### MODELLI SOLO FREDDO

<u>Unità interne</u>	<u>Unità esterne</u>
SAP-UR94E	SAP-CR94E
SAP-UR124E	SAP-CR124E
SAP-UR184E	SAP-CR184EA SAP-CLR184EA
SAP-UR224E	SAP-CR224EA

#### MODELLI POMPA DI CALORE

<u>Unità interne</u>	<u>Unità esterne</u>
SAP-UR94EH	SAP-CR94EH
SAP-UR124EH	SAP-CR124EH
SAP-UR184EH	SAP-CR184EHA
SAP-UR224EH	SAP-CR224EHA

### MODELLI POMPA DI CALORE

#### LIMITI DI FUNZIONAMENTO

##### ■ Condizioni Massime in Raffreddamento

Temperatura esterna : 43°C B.S.  
Temperatura interne : 32°C B.S. / 23°C B.U.

##### ■ Condizioni Minime in Raffreddamento

Temperatura esterna : 19°C B.S.  
Temperatura interne : 19°C B.S. / 14°C B.U.

##### ■ Condizioni Massime in Riscaldamento

Temperatura esterne : 24°C B.S. / 18°C B.U.  
Temperatura interna : 27°C B.S.










##### ■ Condizioni Minime in Riscaldamento

Temperatura esterne : -8°C B.S. / -9°C B.U.

### ATTENZIONE

Leggere il foglio istruzioni giallo fornito con le unità esterne.

### MATERIALE DI CORREDO

PARTI	FIGURA	Q.TÀ	PARTI	FIGURA	Q.TÀ
TASSELLO		2	VITE AUTOFILETTANTE 3,5 X 13		2
RICEVITORE CON CAVO (5 mt)		1	CURVA DRENAGGIO *		1
TELECOMANDO		1	TAPPO DRENAGGIO *		2
AAA BATTERIA ALCALINA		2	CHIAVE ESAGONALE *		1
VITE AUTOFILETTANTE 4 X 30		2	* Unità esterne.		

### Attrezzi necessari per l'installazione (non forniti)

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Cacciavite a lama         | 9. Martello                                    |
| 2. Cacciavite medio a stella | 10. Trapano                                    |
| 3. Forbici spelafili         | 11. Tagliatubi a coltello rotante              |
| 4. Metro                     | 12. Flangiatubi a giogo per attacco a cartella |
| 5. Livella                   | 13. Chiave dinamometrica                       |
| 6. Punta fresa a tazza       | 14. Chiavi fisse o a rullino                   |
| 7. Seghetto                  | 15. Sbattevitolo                               |
| 8. Punta da trapano ø 5      | 16. Chiave esagonale                           |

## **IMPORTANTE!** **Leggere prima di iniziare l'installazione**

Questo sistema di condizionamento deve seguire rigidi standard di sicurezza e di funzionamento.

Per l'installatore o il personale di assistenza è molto importante installare o riparare il sistema di modo che quest'ultimo operi con sicurezza ed efficienza.

**Per un'installazione sicura e un buon funzionamento è necessario:**

- Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di iniziare.
- Seguire tutte le istruzioni di installazione o riparazione esattamente come mostrato.
- Osservare tutte le norme elettriche locali, statali e nazionali.
- Fare molta attenzione a tutte le note di avvertimento e di precauzione indicate in questo manuale.
- Per l'alimentazione dell'unità utilizzare una linea elettrica dedicata.



### **AVVERTIMENTO**

Questo simbolo si riferisce a pericolo o utilizzo improprio che possono provocare lesioni o morte.



### **PRECAUZIONE**

Questo simbolo si riferisce a pericolo o utilizzo improprio che possono provocare lesioni, danni all'apparecchio o all'abitazione.

### **Se necessario, chiedi aiuto**

Queste istruzioni sono tutto quello che necessita per la maggior parte delle tipologie di installazione e manutenzione.

Nel caso in cui servisse aiuto per un particolare problema, contattare i nostri punti di vendita/assistenza o il vostro negoziante per ulteriori informazioni.

### **In caso di installazione errata**

La ditta non è responsabile di un'errata installazione o manutenzione qualora non vengano rispettate le istruzioni di questo manuale.

## **PARTICOLARI PRECAUZIONI**

- Durante l'installazione eseguire prima il collegamento del circuito frigorifero e poi quello elettrico, procedere in modo inverso nel caso di rimozione delle unità.

### **AVVERTIMENTO**

**Quando è elettrico**



**LA SCARICA ELETTRICA PUÒ CAUSARE LESIONI MOLTO GRAVI O LA MORTE. SOLO ELETTRICISTI QUALIFICATI ED ESPERTI POSSONO MANIPOLARE IL SISTEMA ELETTRICO.**

- Non alimentare l'unità finché tutti i cavi e i tubi non siano completati o ricollegati e controllati, per assicurare la messa a terra.
- In questo circuito elettrico vengono utilizzati voltaggi elettrici altamente pericolosi. Fare riferimento allo schema elettrico e a queste istruzioni durante il collegamento. Collegamenti impropri e inadeguata messa a terra possono causare lesioni **accidentali o la morte**.

- **Eseguire la messa a terra dell'unità** secondo le norme elettriche locali.
- Il conduttore giallo/verde non può essere utilizzato per collegamenti diversi dalla messa a terra.
- Fissare bene i cavi. Collegamenti inadeguati possono causare surriscaldamento e un possibile incendio.
- I cavi elettrici non devono venire a contatto con i tubi refrigeranti, il compressore o le parti mobili del ventilatore.
- Nel collegare l'alimentazione e le linee di controllo, non usare cavi a più conduttori. Usare cavi separati per ciascun tipo di linea.

### **Durante il trasporto**

Fare attenzione nel sollevare e nello spostare le unità interna ed esterna. È consigliabile farsi aiutare da qualcuno e piegare le ginocchia quando si solleva per evitare strappi alla schiena. Bordi affilati o sottili fogli di alluminio del condizionatore potrebbero procurarvi dei tagli alle dita.

### **Durante l'installazione...**

#### **... In un locale**

Isolare accuratamente ogni tubazione nel locale per prevenire formazione di condensa che potrebbe causare gocciolamento e, di conseguenza, arrecare danni a muri e pavimenti.

#### **... In luoghi umidi o irregolari**

Usare una base solida e rialzata dal terreno per predisporre l'Unità Esterna.

Questo eviterà danni e vibrazioni anormali.

#### **... In luoghi altamente ventilati**

Ancorare saldamente l'unità esterna con bulloni e un telaio in metallo. Provvedere a un adatto deflettore per l'aria.

#### **... In luoghi soggetti a nevicate (per i condizionatori pompa calore)**

Installare l'Unità Esterna su una piattaforma più alta del livello di accumulo della neve. Provvedere a un'apertura di sfogo per la neve.

### **Collegando il circuito frigorifero**

- Tenere le tubazioni più corte possibili.
- Usare il metodo di cartellatura per collegare i tubi.
- Oliare con olio anticongelante le superfici di contatto della cartellatura e avvitare con le mani, quindi stringere le connessioni utilizzando una chiave dinamometrica in modo da ottenere un collegamento a buona tenuta.
- Verificare attentamente l'esistenza di eventuali perdite prima della prova di funzionamento (test run).

### **NOTA:**

A seconda del tipo di sistema, le tubazioni per liquidi o gas possono essere sia piccole che grandi. Per evitare confusione, parlando di tubazione refrigerante, sarà specificato: tubo piccolo per liquido, grande per gas.

### **Durante le riparazioni**

- Togliere tensione (dall'interruttore generale) prima di aprire l'unità per controllare o riparare parti elettriche.
- Tenere lontano mani e vestiti da ogni parte mobile.
- Pulire dopo aver terminato il lavoro, controllando di non aver lasciato scarti metallici o pezzi di cavo all'interno dell'unità.
- Areare il locale durante l'installazione e la prova del circuito refrigerante; assicurarsi inoltre che, una volta completata l'installazione, non si verifichino perdite di gas refrigerante poiché il contatto con fiamme o fonti di calore può essere tossico e molto pericoloso.

### Scelta del luogo di installazione unità interna

#### EVITARE

- L'esposizione diretta al sole.
- La vicinanza a fonti di calore che possono danneggiare la struttura dell'unità.
- Presenza di perdite di gas.
- Presenza di vapori d'olio (come in una cucina o vicino a macchinari industriali) perché la contaminazione d'olio può provocare malfunzionamento e può deformare superfici e particolari in plastica dell'unità.
- Locali con piani di appoggio malfermi che possono causare vibrazione, rumore o possibili perdite d'acqua.
- Luoghi dove il telecomando possa essere soggetto a spruzzi d'acqua o ad umidità eccessiva.
- Di eseguire fori nelle zone dove si trovano parti elettriche o impianti.
- Di collocare parti in tensione sotto di essa (elettrodomestici, computer), in caso di emergenza l'unità potrebbe trascinare acqua.

#### È PREFERIBILE

- Scegliere la posizione appropriata dalla quale ogni angolo del locale possa essere uniformemente climatizzato.

- Verificare che il soffitto sia sufficientemente resistente da sostenere il peso dell'unità.
- Scegliere una posizione in modo che la distanza tra le due unità sia la minore possibile.
- Scegliere la posizione più appropriata per assicurare una buona ventilazione e spazi minimi di manutenzione intorno all'unità.

### Scelta del luogo di installazione unità esterna

#### EVITARE

- La vicinanza a fonti di calore o ad aree interessate da espulsioni di aria calda.
- L'esposizione diretta al sole.
- Zone umide o soggette ad allagamenti e piano di appoggio non livellato.
- Di eseguire fori nelle zone dove si trovano parti elettriche o impianti.

#### È PREFERIBILE

- Scegliere aree possibilmente in ombra e leggermente ventilate.
- Fissare l'unità alla base di appoggio per evitare vibrazioni.

## MATERIALE ADDIZIONALE PER L'INSTALLAZIONE (NON FORNITO)

- Tubo in rame ricotto e disossidato per refrigerazione per il collegamento tra le unità, ed isolato con polietilene espanso di spessore min. 8 mm.

MODELLO	TUBO PICCOLO		TUBO GRANDE	
	DIAMETRO ESTERNO	SPESSORE MINIMO	DIAMETRO ESTERNO	SPESSORE MINIMO
UR9X - UR12X	6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm
UR18X	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
UR22X	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

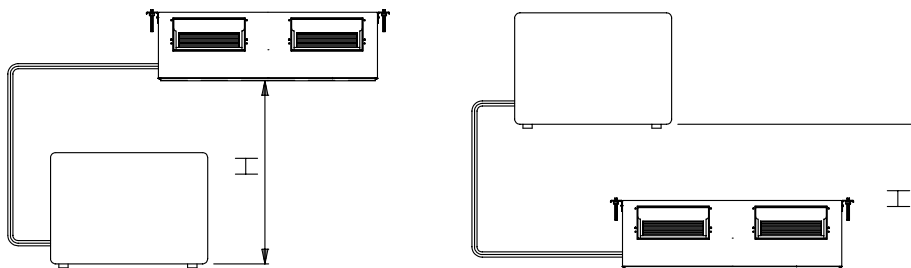
- Tubo in PVC per scarico condensa (ø int. 18 mm) di lunghezza sufficiente a convogliare la condensa ad uno scarico esterno.
- Olio refrigerante per connessioni a cartella (circa 30 g.)
- Cavo elettrico: utilizzare cavi di rame isolato del tipo, sezione e lunghezza indicati in tabella "DATI ELETTRICI" e al paragrafo "COLLEGAMENTI ELETTRICI DEL SISTEMA".

## DATI ELETTRICI

### LUNGHEZZA, SEZIONE CAVI E FUSIBILI RITARDATI

MODELLO	Lunghezza cavi di alimentazione (A) m	mm <sup>2</sup>	Lunghezza collegamento unità-linea di potenza (B) m	mm <sup>2</sup>	Lunghezza linea di controllo tra le unità (C) m	mm <sup>2</sup>	Fusibile ritardato
CR9X	80	2	80	2	160	0,75	10 A
	140	3,5	140	3,5			
CR12X	50	2	50	2	160	0,75	10 A
	90	3,5	90	3,5			
CR/CLR18X	22	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A
CR22X	16	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A

## LIMITI SU LUNGHEZZA TUBI DI COLLEGAMENTO E DISLIVELLO



MODELLO	MASSIMA LUNGHEZZA TUBAZIONI CON CARICA REFRIGERANTE STANDARD (m)	MASSIMA LUNGHEZZA TUBAZIONI AMMISSIBILE (m)	MASSIMO DISLIVELLO AMMISSIBILE H (m)	QUANTITÀ DI REFRIGERANTE AGGIUNTIVA (g / m)*
UR9X	7,5	15	7	15
UR12X	7,5	20	7	25
UR18X - 22X	7,5	30	7	25

\* Per ogni metro di tubo in più rispetto alla lunghezza standard, aggiungere refrigerante nella quantità indicata in tabella. Non è necessaria alcuna aggiunta di olio al compressore.

(continua a pag. 4)





## – Climatiseur split –

Ce climatiseur utilise le nouveau réfrigérant R410A.

### DECLARATION DE CONFORMITE

Ce produit est marqué  puisque il est conforme aux Directives:

- Basse Tension n. 73/23 CEE et 93/68 CEE.
- Compatibilité Electromagnétique n. 89/336 CEE, 92/31 CEE et 93/68 CEE.

Cette déclaration sera nulle en cas d'une utilisation différente de celle déclarée par le Constructeur et/ou de la non-observation, même partielle des instructions d'installation et/ou d'utilisation.

### MODELES FROID SEUL

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT

- Conditions maximales
  - Température extérieure : 43°C B.S.
  - Température intérieure : 32°C B.S. / 23°C B.H.
- Conditions minimales
  - Température extérieure : 19°C B.S.
  - Température intérieure : 19°C B.S. / 14°C B.H.

### MODELES REVERSIBLES

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT

- Conditions maximales en Refroidissement
  - Température extérieure : 43°C B.S.
  - Température intérieure : 32°C B.S. / 23°C B.H.
- Conditions minimales en Refroidissement
  - Température extérieure : 19°C B.S.
  - Température intérieure : 19°C B.S. / 14°C B.H.
- Conditions maximales en Chauffage
  - Température extérieure : 24°C B.S. / 18°C B.H.
  - Température intérieure : 27°C B.S.
- Conditions minimales en Chauffage
  - Température extérieure : -8°C B.S. / -9°C B.H.

### Combinaison de modèles

N'associez les appareils intérieurs et extérieurs que de la manière indiquée ci-dessous.

#### MODELES FROID SEUL

Appareils intérieur	Appareils extérieurs
SAP-UR94E	SAP-CR94E
SAP-UR124E	SAP-CR124E
SAP-UR184E	SAP-CR184EA SAP-CLR184EA
SAP-UR224E	SAP-CR224EA










#### MODELES REVERSIBLES

Appareils intérieur	Appareils extérieurs
SAP-UR94EH	SAP-CR94EH
SAP-UR124EH	SAP-CR124EH
SAP-UR184EH	SAP-CR184EHA
SAP-UR224EH	SAP-CR224EHA

### ATTENTION

Lire le feuille instruction jaune fourni avec les appareils extérieurs.

### ACCESSOIRES LIVRES AVEC L'UNITE

PIÈCES	DESSIN	Q.TÉ	PIÈCES	DESSIN	Q.TÉ
CHEVILLE		2	VIS 3,5 X 13		2
GROUPE RÉCEPTEUR AVEC RALLONGE DE CABLE (5 mt)		1	COUDE RACCORDEMENT DES CONDENSATS *		1
COMMANDE A DISTANCE		1	BOUCHON DES CONDENSATS *		2
PILE ALCALINE		2	CLE HEXAGONALE *		1
VIS 4 X 30		2	* Unités extérieures.		

### Outillage nécessaire à l'installation (non livré)

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Tournevis à tête plate     | 9. Marteau                             |
| 2. Tournevis moyen cruciforme | 10. Perceuse                           |
| 3. Pince à dénuder            | 11. Coupe-tubes                        |
| 4. Mètre                      | 12. Dudgeonnière pour connexion flares |
| 5. Niveau                     | 13. Clé dynamométrique                 |
| 6. Scie cloche                | 14. Clés fixes et à molette            |
| 7. Scie passe-partout         | 15. Ebarbeur                           |
| 8. Foret pour perceuse ø 5    | 16. Clé hexagonale                     |

## IMPORTANT!

### **Veillez lire ce qui suit avant de commencer**

Ce système de conditionnement de l'air répond à des normes strictes de fonctionnement et de sécurité. En tant qu'installateur ou ingénieur de maintenance, une partie importante de votre travail est d'installer ou d'entretenir le système de manière à ce qu'il fonctionne efficacement en toute sécurité.

#### **Pour effectuer une installation sûre et obtenir un fonctionnement sans problème, il vous faut:**

- Lire attentivement cette brochure d'information avant de commencer.
- Procéder à chaque étape de l'installation ou de la réparation exactement comme il est indiqué.
- Respecter toutes les réglementations électriques locales, régionales et nationales.
- Observer toutes les recommandations de prudence et de sécurité données dans cette notice.
- Pour l'alimentation de l'appareil utiliser une ligne électrique dédiée.

F



**DANGER**

Ce symbole fait référence à une pratique dangereuse ou imprudente qui peut entraîner des blessures personnelles ou la mort.



**PRUDENCE**

Ce symbole fait référence à une pratique dangereuse ou imprudente qui peut entraîner des blessures personnelles ou des dégâts matériels, soit à l'appareil, soit aux installations.

#### **Si nécessaire, demandez que l'on vous prête assistance**

Ces instructions suffisent à la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. Si vous avez besoin d'assistance pour résoudre un problème particulier, adressez-vous à notre service après vente ou à votre revendeur agréé pour obtenir des instructions supplémentaires.

#### **Dans le cas d'une installation incorrecte**

Le fabricant ne sera en aucun cas responsable dans le cas d'une installation ou d'une maintenance incorrecte, y compris dans le cas de non-respect des instructions contenues dans ce document.

### **PRECAUTIONS PARTICULIERES**

- Pour l'installation: raccorder les liaisons frigorifiques, puis les liaisons électriques.  
Pour le démontage: procéder de manière inverse.

**DANGER**

**Lors du câblage**



**UNE DECHARGE ELECTRIQUE PEUT ENTRAINER UNE BLESSURE PERSONNELLE GRAVE OU LA MORT. SEUL UN ELECTRICIEN QUALIFIE ET EXPERIMENTE DOIT EFFECTUER LE CABLAGE DE CE SYSTEME.**

- Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que tout le système de câbles et de tuyaux n'est pas terminé ou rebranché et vérifié, pour assurer la mise à la terre.
- Des tensions électriques extrêmement dangereuses sont utilisées dans ce système. Veuillez consulter attentivement le schéma de câblage et ses instructions lors du câblage.  
Des connexions incorrectes ou une mise à la terre inadéquate peuvent entraîner **des blessures accidentelles ou la mort.**

- **Effectuez la mise à la terre** de l'appareil en respectant les réglementations électriques locales.
- Le câble jaune/vert ne peut en aucun cas être utilisé pour toute autre connexion que celle de la mise à la terre.
- Serrez fermement toutes les connexions. Un câble mal fixé peut entraîner une surchauffe au point de connexion et présenter un danger potentiel d'incendie.
- Il ne faut en aucun cas laisser les câbles toucher la tuyauterie du réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile.
- N'utilisez pas de câble multiconducteur pour le câblage des lignes d'alimentation électrique et celles de commande. Utilisez des câbles séparés pour chaque type de ligne.

#### **Lors du transport**

Soyez prudent lorsque vous soulevez et déplacez les appareils intérieur et extérieur. Demandez à un collègue de vous aider, et pliez les genoux lors du levage afin de réduire les efforts sur votre dos. Les bords acérés ou les ailettes en aluminium mince se trouvant sur le climatiseur risquent de vous entailler les doigts.

#### **Lors de l'installation...**

##### **... dans une pièce**

Isoler correctement tout tuyau circulant à l'intérieur d'une pièce pour éviter que de la condensation ne s'y dépose et ne goutte, ce qui pourrait endommager les murs et les planchers.

##### **... dans des endroits humides ou sur des surfaces irrégulières**

Utilisez une plate-forme surélevée pour offrir une base solide et régulière à l'appareil extérieur.

Ceci permettra d'éviter des dégâts causés par l'eau et des vibrations anormales.

##### **... dans une zone exposée à des vents forts**

Ancrez solidement l'appareil extérieur avec des boulons et un châssis en métal. Réalisez un déflecteur efficace.

##### **... dans une zone neigeuse (pour le système du type réversible)**

Installez l'appareil extérieur sur une plate-forme surélevée à un niveau supérieur à l'amoncellement de la neige. Réalisez des événements à neige.

#### **Lors de la connexion des tuyaux de réfrigération**

- Limitez au maximum la longueur des tuyaux.
- Les raccordements sont de type flare.
- Appliquez de l'huile frigorifique sur les surfaces de contact avant de les connecter, puis serrez l'écrou avec une clé dynamométrique pour effectuer une connexion sans fuite.
- Recherchez soigneusement la présence de fuites avant d'effectuer l'essai de fonctionnement.

#### **NOTE:**

Selon le type du système, les tuyaux de gaz et de liquide peuvent être petits ou gros. Par conséquent, afin d'éviter toute confusion, le tuyau de réfrigérant de votre modèle particulier est dénommé "petit" pour le liquide et "gros" pour le gaz.

#### **Lors de la maintenance**

- Interrompre l'alimentation électrique sur le commutateur principal avant d'ouvrir l'appareil pour vérifier ou réparer le câblage et les pièces électriques.
- Veillez à maintenir vos doigts et vos vêtements éloignés de toutes les pièces mobiles.
- Nettoyez le site lorsque vous avez fini, en pensant à vérifier que vous n'avez laissé aucune ébarbure de métal ou morceau de câble à l'intérieur de l'appareil dont vous avez effectué la maintenance.
- Aérez la pièce pendant l'installation et l'essai du circuit réfrigérant; assurez-vous que, après l'installation, des fuites de gaz réfrigérant ne se produisent pas, puisque le contact avec des flammes ou des sources de chaleur peut être toxique et très dangereux.

### Choix de l'emplacement d'installation - Appareil intérieur

#### EVITEZ

- L'exposition directe au soleil.
- La proximité de sources de chaleur qui pourraient affecter la structure de l'appareil.
- Les zones dans lesquelles il existe une possibilité de fuites de gaz.
- L'exposition à des vapeurs d'huile (comme dans les cuisines ou près de machines industrielles), car une contamination par de l'huile peut entraîner des problèmes de fonctionnement et déformer les surfaces en plastique et certaines pièces de l'appareil.
- Les emplacements où une assise manquant de stabilité pourrait occasionner des vibrations, des bruits et des fuites d'eau.
- Les emplacements où la télécommande peut être éclaboussée par de l'eau ou soumise aux effets de l'humidité.
- De faire des trous où il y a des câbles électriques ou des conduits.
- De placer des appareils électriques sous l'unité (appareils électroménagers, ordinateurs), car en cas de problème, de l'eau de condensats pourrait couler de l'unité.

### RECHERCHEZ

- Un emplacement approprié à partir duquel l'ensemble de la pièce peut être climatisé de manière uniforme.
- Un plafond suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil.
- L'emplacement pour que la distance entre les deux appareils soit la plus courte possible.
- Un espace suffisant pour permettre aussi bien un bon fonctionnement qu'une maintenance aisée, ainsi qu'une circulation d'air libre autour de l'appareil.

### Choix de l'emplacement d'installation - Appareil extérieur

#### EVITEZ

- Les sources de chaleur, les ventilateurs d'évacuation, etc.
- La lumière directe du soleil.
- Les endroits mouillés, humides ou de surface irrégulières.
- De faire des trous où il y a des câbles électriques ou des conduits.

#### RECHERCHEZ

- Un emplacement aussi frais que possible et bien ventilé.
- Utilisez des boulons ou similaire pour fixer l'appareil, afin d'en réduire le bruit et les vibrations.

GF

## ACCESSOIRES POUR L'INSTALLATION (NON LIVRES)

- Lignes en cuivre recuit et désoxydé pour réfrigération pour le raccordement entre les unités. La ligne doit être isolée en mousse de polyéthylène avec épaisseur min. de 8mm.

MODELE	PETIT TUBE		GROS TUBE	
	DIAMETRE EXTERIEUR	EPAISSEUR MIN.	DIAMETRE EXTERIEUR	EPAISSEUR MIN.
UR9X - UR12X	6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm
UR18X	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
UR22X	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

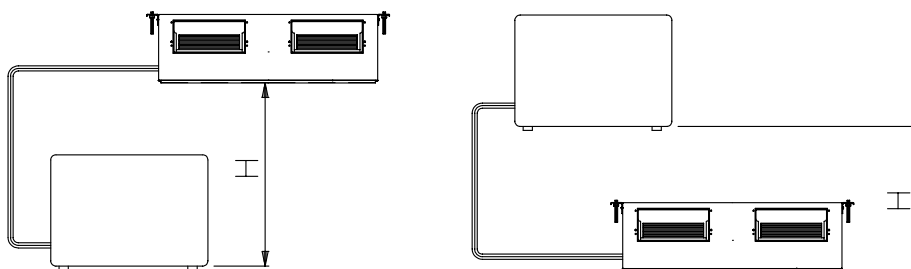
- Tube en PVC pour sortie du condensat (Ø int.18mm) ayant une longueur suffisante pour diriger les condensats vers une sortie extérieure.
- Huile frigorigère pour connexion flares (30 g. environ).
- Câble électrique: Utiliser câbles en cuivre isolé de type, section et longueur indiquées dans le tableau "DONNEES ELECTRIQUES" et dans le paragraphe "BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DU SYSTEME".

## DONNEES ELECTRIQUES

### LONGUEUR, SECTION CABLES ET FUSIBLES RETARDES

MODELE	Longueur câbles d'alimentation		Longueur ligne de puissance entre les unités		Longueur ligne de contrôle entre les unités		Fusibles retardés
	(A) m	mm <sup>2</sup>	(B) m	mm <sup>2</sup>	(C) m	mm <sup>2</sup>	
CR9X	80	2	80	2	160	0,75	10 A
	140	3,5	140	3,5			
CR12X	50	2	50	2	160	0,75	10 A
	90	3,5	90	3,5			
CR/CLR18X	22	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A
CR22X	16	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A

## LIMITES LONGUEUR LIGNE DE RACCORDEMENT ET DENIVELLATION



MODELE	LONGUEUR MAXIMUM SANS ADDITION DE REFRIGERANT (m)	LONGUEUR MAXIMUM ADMISSIBLE (m)	DENIVELLATION MAXIMUM H (m)	QUANTITE DE REFRIGERANT ADDITIONNEL (g / m)*
UR9X	7,5	15	7	15
UR12X	7,5	20	7	25
UR18X - 22X	7,5	30	7	25

\* Pour chaque mètre de tube plus long de la longueur sans addition de réfrigérant, ajouter du réfrigérant comme indiqué dans le tableau. Il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'huile au compresseur.

(suite page 4)



# SANYO INSTALLATIONSANLEITUNGEN

## – Zweirohrsystem-Klimaanlage –

Diese Klimagerät enthält den neue Kühlmittel R410A.

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dieses Produkt ist mit **CE**-Zeichen gekennzeichnet, weil es den folgenden Richtlinien entspricht:

- Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG und 93/68 EWG.
- Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 EWG, 92/31 EWG und 93/68 EWG.

Bei falschem Einsatz des Gerätes und/oder Nichtbeachtung auch nur von Teilen der Bedienungsanleitung und der Installationsanweisungen wird diese Erklärung ungültig.

### NUR KÜHLUNG MODELLE

#### BETRIEBBEREICH

##### ■ Maximumbedingungen

Außentemperatur : 43°C T.K.  
Raumtemperatur : 32°C T.K. / 23°C F.K.

##### ■ Minimumbedingungen

Außentemperatur : 19°C T.K.  
Raumtemperatur : 19°C T.K. / 14°C F.K.

### Modellkombinationen

Innenraum- und Außengeräte sollen nur wie in der folgenden Liste miteinander verbunden werden.

#### NUR KÜHLUNG MODELLE

##### Innenraumgeräte

SAP-UR94E

SAP-UR124E

SAP-UR184E

SAP-UR224E

##### Außengeräte

SAP-CR94E

SAP-CR124E

SAP-CR184EA  
SAP-CLR184EA

SAP-CR224EA

#### WÄRMEPUMPE MODELLE

##### Innenraumgeräte

SAP-UR94EH

SAP-UR124EH

SAP-UR184EH

SAP-UR224EH

##### Außengeräte

SAP-CR94EH

SAP-CR124EH

SAP-CR184EHA

SAP-CR224EHA

### WÄRMEPUMPE MODELLE

#### BETRIEBBEREICH

##### ■ Kühlbetrieb bei Maximumbedingungen

Außentemperatur : 43°C T.K.  
Raumtemperatur : 32°C T.K. / 23°C F.K.

##### ■ Kühlbetrieb bei Minimumbedingungen

Außentemperatur : 19°C T.K.  
Raumtemperatur : 19°C T.K. / 14°C F.K.

##### ■ Heizbetrieb bei Maximumbedingungen

Außentemperatur : 24°C T.K. / 18°C F.K.  
Raumtemperatur : 27°C T.K.










##### ■ Heizbetrieb bei Minimumbedingungen

Außentemperatur : -8°C T.K. / -9°C F.K.

### WARNUNG

Lesen Sie das gelbe Blatt, das mit dem Außengeräte mitgeliefert wird.

### MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

TELLE	ABBILDUNG	MEN.	TELLE	ABBILDUNG	MEN.
DÜBEL		2	SELBSTSCHNEIDENDE GEWINDESCHRAUBE 3,5 X 13		2
EMPFÄNGER MIT VERLÄNGERUNGSKABEL (5 m)		1	BOGENROHR *		1
FERNBEDIENUNG		1	STÖPSEL *		2
AAA ALKALINE BATTERIE		2	SECHSKANT-SCHLÜSSEL *		1
SELBSTSCHNEIDENDE GEWINDESCHRAUBE 4 X 30		2	* Außeneinheiten.		

### Für die Installation notwendige Erzeugnisse (nicht mitgeliefert)

- Standardschraubenzieher
- Kreuzschraubenzieher
- Abisoliermesser
- Meßband
- Wasserwaage
- Hohlfräser-Spitze
- Bügelsäge
- Bohrer ø 5
- Hammer
- Bohrmaschine
- Rohrabschneider
- Bördelgerät
- Drehmomentenschlüssel
- Verstellbarer Schraubenschlüssel
- Abgratzwerkzeug
- Sechskanteinsteckschlüssel

D

## **WICHTIG!** **Bitte vor Arbeitsbeginn lesen**

Diese Klimaanlage entspricht strengen Sicherheits- und Betriebsnormen.

Für den Installateur oder Bediener dieser Anlage ist es wichtig, sie so einzubauen oder zu warten, daß ein sicherer und effizienter Betrieb gewährleistet wird.

### **Für eine sichere Installation und einen sorgenfreien Betrieb müssen Sie:**

- Diese Anleitungsbroschüre vor Arbeitsbeginn aufmerksam lesen.
- Jeden Installations- und Reparaturschritt entsprechend der Beschreibung ausführen.
- Alle örtlichen, regionalen und landesweiten Vorschriften zum Umgang mit Elektrizität befolgen.
- Alle Hinweise zur Warnung und Vorsicht in dieser Broschüre aufmerksam beachten.
- Eine eigene elektrische Zuleitung für die Versorgung.

D



### **WARNUNG**

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine falsche Verwendung der Anlage, die starke Körperverletzungen oder Tod verursachen können.



### **VORSICHT**

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine falsche Verwendung der Anlage, die starke Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen verursachen können.

### **Fragen Sie um Rat, wenn das notwendig ist**

Diese Anleitungen sind für die meisten Einbauten und Wartungsbedingungen ausreichend. Wenn Sie wegen eines besonderen Problems Rat benötigen, wenden Sie bitte an unser Verkaufs-/Wartungsbüro oder Ihren autorisierten Händler.

### **Im Falle unsachgemäßer Installation**

Der Hersteller ist in keinem Fall für unsachgemäße Installation und Wartung verantwortlich, wenn den Anleitungen in dieser Broschüre nicht gefolgt werden.

### **BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN**

- Wehränd der Installation verbinden Sie erst die Kühlrohre, dann die elektrischen Kabeln.  
Wenn Sie die Einheit entfernen sollen, verfahren Sie umgekehrt.

### **WARNUNG**

#### **Bei der Kabelverlegung**



**STROMSCHLÄGE KÖNNEN KÖRPERVERLETZUNGEN UND TOD ZUR FOLGE HABEN.  
DIE KABELVERLEGUNG DIESES SYSTEMS SOLLTE NUR VON QUALIFIZIERTEN UND ERFAHRENEN ELEKTRIKERN AUSGEFÜHRT WERDEN.**

- Stelle Sie die Stromversorgung des Gerätes erst wieder her, wenn alle Kabel und Rohre verlegt oder wiederverbunden und überprüft sind, um die Erdung zu versichern.
- Dieses System benutzt hochgefährliche Spannungen. Beachten Sie mit größter Aufmerksamkeit den Stromaufplan und diese Anleitungen, wenn Sie Leitungen verlegen. Unsachgemäße

Verbindungen und unzureichende Erdung können **Unfallverletzungen oder Tod** verursachen.

- **Erden** Sie das Gerät gemäß den örtlich zutreffenden Vorschriften.
- Das Gelbe/Grüne Kabel ist für die ausschließliche Verwendung als Erdleitung.
- Verbinden Sie Kabel fest miteinander. Lockere Verbindungen können Überhitzung an den Verbindungspunkten erzeugen und ein mögliches Feuerrisiko bedeuten.
- Stellen Sie sicher, daß die Verdrahtung nicht die Kühlmittelrohre, den Kompressor oder die beweglichen Teile des Ventilators berührt.
- Verwenden Sie keine Mehraderkabel für die Verdrahtung der Stromversorgung und Steuerleitungen. Benutzen Sie separate Kabel für jeden Leitungstyp.

### **Transport**

Heben und bewegen Sie die Innenraum- und Außengeräte mit großer Vorsicht. Lassen Sie sich von einer dritten Person helfen und beugen Sie die Knie, um die Belastung auf den Rücken zu verringern. Scharfe Kanten oder die dünnen Aluminiumrippen des Klimatisierungsgerätes können Schnittwunden an den Fingern verursachen.

### **Installation...**

#### **... in einem Raum**

Isolieren Sie vollständig jede im Zimmer verlegte Röhre, um "Schwitzen" und Tropfen zu verhindern, was zu Wasserschäden an Wänden und Böden verursachen kann.

#### **... an feuchten oder unebenen Stellen**

Um für eine solide, ebene Unterlage für das Außengerät zu sorgen, benutzen Sie einen erhöhten Betonsockel oder Betonsteine. Dies verhindert Wasserschaden und ungewöhnliche Vibrationen.

#### **... in Gebieten mit starkem Wind**

Sichern Sie das Außengerät mit Bolzen und einem Metallrahmen. Sorgen Sie für einen ausreichenden Windschutz.

#### **... in Bereichen mit starkem Schneefall (für Wärmepumpensysteme)**

Installieren Sie das Außengerät auf einer Unterlage, die höher als mögliche Schneeverwehungen ist. Sorgen Sie für geeignete schneesichere Durchlaßöffnungen für An- oder Abluft..

### **Verlegung der Kühlrohre**

- Halten Sie alle Rohrlänge so kurz wie möglich.
- Verbinden Sie die Rohre mit der Bördelmethode.
- Streichen Sie vor dem Zusammenfügen Kühlschmierfett auf die Rohrenden und Verbindungsrohre, ziehen Sie dann die Mutter mit einem Drehmomentenschlüssel zu, um eine dichte Verbindung zu erhalten.
- Suchen Sie nach Lecks, bevor Sie den Testdurchlauf beginnen.

### **BITTE BEACHTEN:**

Je nach Systemtyp können Flüssigleits- und Gasleitungen eng oder weit sein. Um Verwirrung vorzubeugen, werden die Kühlrohre für ihr bestimmtes Modell deshalb als "eng" für die Flüssigkeit und als "weit" für das Gas gekennzeichnet.

### **Wartung**

- Schalten Sie beim Hauptschalter den Strom auf OFF, bevor Sie das Gerät öffnen, um elektrische Teile oder Kabel zu überprüfen oder reparieren.
- Halten Sie Ihre Finger oder lose Kleidungen von allen sich bewegenden Teilen fern.
- Säubern Sie nach Abschluß der Arbeiten und stellen Sie sich sicher, daß keine Metallabfälle oder Kabelstücke in dem gewarteten Gerät liegen bleiben.
- Belüften Sie das Zimmer während den Installationsarbeiten und der Prüfung an dem Kühlmittelkreislauf; vergewissern Sie sich, daß keine Kühlgasverluste eintreten; der Kontakt mit Flammen oder Wärmequellen kann toxisch oder sehr gefährlich sein.

### Wahl des Installationsortes - Innenraumgerät

#### VERMEIDEN SIE

- Direkte Sonneneinstrahlung.
- Wärmequellen in der Nähe des Gerätes, die dessen Leistungsfähigkeit beeinflussen könnten.
- Bereiche, wo Leckgasen erwartet werden können.
- Die Installationen an Stellen, an denen die Geräte starkem Öldunst ausgesetzt sind (wie z.B. in Küchen oder in der Nähe von Fabrikmaschinen). Ölverschmutzung kann zu Betriebsstörungen und zur Verformung von Plastikoberflächen und -teilen des Gerätes führen.
- Stellen, wo ein unsoliden Fundament zu Vibrationen, Lärm oder möglicherweise zu Wasserlecks führen kann.
- Stellen, an denen die Fernbedienung Wasserspritzten oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
- Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.
- Elektrische Geräte (wie Computer oder Hausgeräte) unter der Einheit zu stellen, weil im Zufall sie Kondensatwasser tropfen koennte.

### WAS SIE TUN SOLLTEN

- Wählen Sie eine passende Stelle, von der aus jede Ecke des Zimmers gleichmäßig gekühlt werden kann.
- Wählen Sie eine Decke, an der der Boden das Gewicht des Gerätes tragen kann.
- Wählen Sie eine Stelle, von der aus die Rohre und der Wasserablaufschlauch den kürzesten Weg nach draußen haben.
- Berücksichtigen Sie, daß genug Platz sowohl für Betrieb und Wartung als auch für ungehinderten Luftstrom vorhanden ist.

### Wahl des Installationsortes - Außengerät

#### VERMEIDEN SIE

- Wärmequellen, Sauggebläse.
- Direkte Sonneneinstrahlung.
- Feuchte, luftfeuchte oder unebene Stellen.
- Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.

#### WAS SIE TUN SOLLTEN

- Wählen Sie eine Stelle, an der es so kühl wie möglich und leicht belüftet ist.
- benutzen Sie Haltebolzen oder ähnliches, um das Gerät zu befestigen und Vibrationen und Lärm zu vermeiden.

D

## ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR FÜR DIE AUFSTELLUNG (AUF ANFRAGE)

- Deoxidierte und geglühte Kupferrohre für die Verlegung von Kühlrohren zwischen den beiden Einheiten, und mit geschäumter Polyethylenisolierung (r Isolierung min. 8mm).

MODELL	ENGES ROHR		WEITES ROHR	
	AUßENDURCHMESSER	MIN. DICKE	AUßENDURCHMESSER	MIN. DICKE
UR9X - UR12X	6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm
UR18X	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
UR22X	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

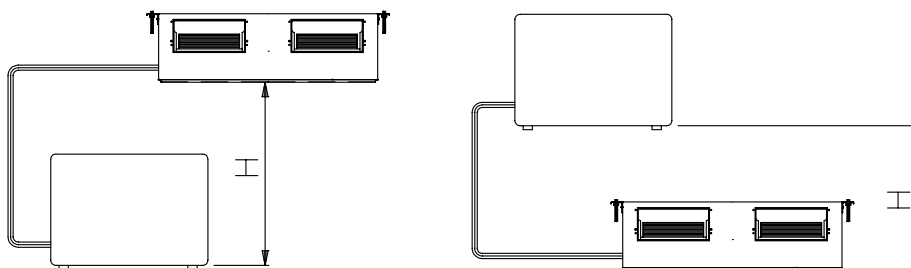
- PVC-Rohr für Kondenswasser-Auslaß (Innen  $\varnothing 18\text{mm}$ ). Es soll lang genug sein, um das Kondenswasser zu einer Außendränung zu leiten.
- Kühlschmierfett für Plattenanschlüsse (ca. 30g).
- Elektrisches Kabel: isolierten Kupferkabeln benutzen; Kabel-Typ, Querschnitt und Länge sind in der Tabelle "ELEKTRISCHE ANGABEN" und in Paragraph "ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DES SYSTEMS" angezeigt.

## ELEKTRISCHE ANGABEN

### KABEL-LÄNGE UND QUERSCHNITT UND TRÄGE SICHERUNGEN

MODELL	Stromversorgungs-kabellänge (A) m	mm <sup>2</sup>	Länge der starkstromleitung (B) m	mm <sup>2</sup>	Länge der kontrolleitung zwischen den einheiten (C) m	mm <sup>2</sup>	Träge Sicherung
CR9X	80	2	80	2	160	0,75	10 A
	140	3,5	140	3,5			
CR12X	50	2	50	2	160	0,75	10 A
	90	3,5	90	3,5			
CR/CLR18X	22	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A
CR22X	16	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A

## BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE UND DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS



MODELLE	BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE BEI LIEFERUNG (m)	BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE (m)	BEGRENZUNG DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS H (m)	ZUSÄTZLICHE KÜHLMITTEL-MENGE (g / m)*
UR9X	7,5	15	7	15
UR12X	7,5	20	7	25
UR18X - 22X	7,5	30	7	25

\* Für jeden Meter mehr als die Standard Länge bei Lieferung, berechnen Sie zusätzliches Kühlmittel wie in der Tafel gezeigt ist. Ölzusatz im Kompressor ist nicht notwendig.

(Es folgt auf Seite 4)





# SANYO INSTRUCCIONES DE INSTALACION

## – Acondicionador de aire Spli System – Este acondicionador utiliza el nuevo refrigerante R410A.

### DECLARACION DE CONFORMIDAD

Este Producto está marcado **CE** porque responde a las Directivas:

- Baja Tensión nº 73/23 CEE y 93/68 CEE.
- Compatibilidad Electromagnética nº 89/336 CEE, 92/31 CEE y 93/68 CEE.

Esta declaración no tendrá efecto en sólo caso de que se haga un uso diferente al declarado por el Fabricante, y/o por el no respeto, incluso parcial, de las intrucciones de instalación y/o de uso.

### MODELOS SOLO REFRIGERACION

#### LIMITES DE FUNCIONAMIENTO

- Condiciones Máximas
  - Temperatura exterior : 43°C B.S.
  - Temperatura interior : 32°C B.S. / 23°C B.H.
- Condiciones Mínimas
  - Temperatura exterior : 19°C B.S.
  - Temperatura interior : 19°C B.S. / 14°C B.H.

### Combinación de Modelos

Combinar la unidad interior y la exterior como se indica en la siguiente lista.

#### MODELOS SOLO REFRIGERACION

Unidad interior	Unidad exterior
SAP-UR94E	SAP-CR94E
SAP-UR124E	SAP-CR124E
SAP-UR184E	SAP-CR184EA SAP-CLR184EA
SAP-UR224E	SAP-CR224EA

#### MODELOS CON BOMBA DE CALOR

Unidad interior	Unidad exterior
SAP-UR94EH	SAP-CR94EH
SAP-UR124EH	SAP-CR124EH
SAP-UR184EH	SAP-CR184EHA
SAP-UR224EH	SAP-CR224EHA

### MODELOS CON BOMBA DE CALOR









#### LIMITES DE FUNCIONAMIENTO

- Condiciones Máximas en Refrigeración
  - Temperatura exterior : 43°C B.S.
  - Temperatura interior : 32°C B.S. / 23°C B.H.
- Condiciones Mínimas en Refrigeración
  - Temperatura exterior : 19°C B.S.
  - Temperatura interior : 19°C B.S. / 14°C B.H.
- Condiciones Máximas en Calefacción
  - Temperatura exterior : 24°C B.S. / 18°C B.H.
  - Temperatura interior : 27°C B.S.
- Condiciones Mínimas en Calefacción
  - Temperatura exterior : -8°C B.S. / -9°C B.H.

### ADVERTENCIA

Leer la hoja de instrucciones amarilla suministrada con las unidades exteriores.

### MATERIAL SUMINISTRADO

PARTES	FIGURA	CANT.	PARTES	FIGURA	CANT.
TACO		2	TORNILLO AUTORROSCANTE 3,5 X 13		2
GR. RECEPTOR CON CABLE (5 mt)		1	CURVA DE VACIADO *		1
MANDO A DISTANCIA		1	TAPON DE VACIADO *		2
AAA BATERIA ALCALINA		2	LLAVE HEXAGONAL *		1
TORNILLO AUTORROSCANTE 4 X 30		2	* Unidades exteriores.		

### Material necesario para la instalación (no suministrado)

1. Destornillador de cabeza plana
2. Destornillador medio de estrella
3. Tijeras para pelar los hilos
4. Metro
5. Nivel
6. Broca de fresa
7. Segueta
8. Broca de taladro ø 5
9. Martillo
10. Taladro
11. Tronzadora de tubos de cuchilla giratoria
12. Rebordeadora de tubos para unión abocardada
13. Llave dinamométrica
14. Llave fija o inglesa
15. Desbarbador
16. Llave hexagonal

## ¡IMPORTANTE! Leer antes de empezar la instalación

Este sistema de acondicionamiento cumple medidas rígidas de seguridad y funcionamiento.

Tanto quien lo instala, como el personal de asistencia que lo arregla, debe hacerlo en vistas a que funcione con la mayor seguridad y eficiencia posibles.

### Para obtener una instalación segura y un buen funcionamiento hay que:

- Leer atentamente este manual de instrucciones antes de empezar.
- Seguir las instrucciones de instalación o reparación al pie de la letra.
- Cumplir todas las normas eléctricas locales, estatales y nacionales.
- Tener muy en cuenta todas las notas de atención y de precaución que aparecen en este manual.
- Utilizar una línea eléctrica específica para alimentar la unidad.

E



### ADVERTENCIA

Con este símbolo se indica un peligro o un uso indebido que podría provocar lesiones o muerte.



### PRECAUCION

Con este símbolo se indica un peligro o un uso indebido que podría provocar lesiones, daños al aparato o a la vivienda.

### Pedir ayuda si es necesario

Con estas instrucciones usted tiene prácticamente todo lo que necesita para llevar a cabo la instalación y la manutención.

En caso de que le sirviera ayuda para algún problema, no dude en contactar nuestros puntos de venta/asistencia o a su proveedor.

### En caso de instalación incorrecta

La empresa no se hace responsable de una instalación o de una manutención incorrecta, si no han sido respetadas las instrucciones de este manual.

### PRECAUCIONES ESPECIALES

- Durante la instalación hacer antes la conexión del circuito frigorífico y después la del circuito eléctrico; proceder en modo inverso en caso de remoción de las unidades.

### ADVERTENCIA

### Cuando es eléctrico



**LA DESCARGA ELECTRICIA PUEDE CAUSAR LESIONES MUY GRAVES O INCLUSO MUERTE. SOLO ELECTRICISTAS ESPECIALIZADOS PUEDEN MANEJAR EL SISTEMA ELECTRICO.**

- No dar corriente a la unidad hasta que no se hayan terminado y controlado todas las conexiones, para asegurar la puesta a tierra.
- En este circuito eléctrico se utilizan voltajes eléctricos altamente peligrosos. Utilizar el esquema eléctrico y estas instrucciones durante la conexión.

Un error en las conexiones o en la puesta a tierra puede provocar lesiones **accidentales o incluso muerte.**

- **Realizar la puesta a tierra de la unidad** siguiendo las normas eléctricas locales.
- El conductor amarillo/verde no se puede utilizar para conexiones que no sean la de tierra.
- Fijar bien los cables. Un error en las uniones puede provocar recalentamiento o un posible incendio.
- No deje que ninguna conexión contacte con el tubo de refrigerante, compresor o parte móviles del ventilador.
- No use cable coaxial para cablear las líneas de potencia y las de control. Use cables separados para cada una de las líneas.

### Durante el transporte

Tener cuidado al levantar y al mover las unidades. Es aconsejable pedir ayuda a alguien y doblar las rodillas al levantarlas para evitar problemas de espalda. Los bordes afilados y las hojas de aluminio del acondicionador podrían causar cortes en los dedos.

### Durante la instalación...

#### ... En una habitación

Aislar bien todos los tubos para prevenir la formación de líquido de condensación. Este, al gotear, podría dañar las paredes y los suelos.

#### ... En lugares húmedos o desnivelados

Utilizar una base sólida y elevada para colocar la unidad exterior. Esto evitará daños y vibraciones anormales.

#### ... En lugares muy ventilados

Sujetar muy bien la unidad exterior con pernos y un bastidor de metal. Utilizar un deflector para el aire.

#### ... En lugares con riesgo de nevadas (para acondicionadores con bomba de calor)

Instalar la unidad exterior en una plataforma más alta que el nivel normal de acumulación de la nieve. Dejar una abertura para "desahogo" de la nieve.

### Al conectar el circuito de refrigeración

- Dejar los tubos todo lo cortos que sea posible..
- Usar el abocardado para unir los tubos..
- Engrasar con aceite anticongelante las superficies de contacto del abocardado y atornillar con las manos. Apretar las conexiones con una llave dinamométrica para obtener una conexión resistente.
- Controlar que no haya pérdidas antes de realizar la prueba de funcionamiento (test run).

### NOTA:

Según sea el sistema los tubos para líquido o gas pueden ser pequeños o grandes. Especificamos para evitar confusiones que, cuando se habla de tubos de refrigeración, el pequeño es para líquidos y el grande para gases.

### Durante las reparaciones

- Quitar la corriente (con el interruptor general) antes de abrir la unidad para controlar o reparar las partes eléctricas.
- Alejar las manos y la ropa de las partes móviles.
- Limpiar después de haber terminado el trabajo y comprobar que no se hayan quedado trozos de metal o de cable dentro de la unidad.
- Airear la habitación durante la instalación y la prueba del circuito de refrigeración. Asegurarse de que una vez terminada la instalación, no haya pérdidas de gas refrigerante ya que si entra en contacto con una llama o una fuente de calor, puede ser tóxico y muy peligroso.

## Dónde instalar la unidad interior

### EVITAR

- La exposición directa al sol.
- Zonas expuestas a fuentes de calor que puedan dañar la estructura de la unidad.
- Pérdidas de gas.
- Vapores de aceite (como en una cocina o cerca de máquinas industriales), ya que el contacto con el aceite puede provocar mal funcionamiento y puede deformar las superficies de plástico de la unidad.
- Lugares donde el punto de apoyo no sea completamente estable, ya que pueden provocar vibraciones, ruidos y posibles pérdidas de agua.
- Lugares donde pueda salpicar agua al mando a distancia o excesivamente húmedos..
- Hacer orificios en las zonas donde hay partes eléctricas o instalaciones.
- De poner partes en tensión debajo de ella (electrodomesticos, ordenador). En caso de emergencia la unidad puede perder agua.

### ES PREFERIBLE

- Elegir una posición adecuada desde la que se llegue a todos los rincones.
- Controlar que el techo es lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad.
- Elegir una posición de modo que la distancia entre las dos unidades sea la menor posible.
- Elegir una posición de modo que se garanticen una buena ventilación a la unidad, y los espacios mínimos necesarios para la manutención.

## Dónde instalar la unidad exterior

### EVITAR

- Zonas expuestas a fuentes de calor y corrientes de aire caliente.
- Exposición directa al sol.
- Zonas húmedas o con riesgo de inundaciones, lugares de apoyo no nivelados.
- Hacer orificios en las zonas donde hay partes eléctricas o instalaciones.

### ES PREFERIBLE

- Elegir zonas a la sombra ligeramente aireadas.
- Fijar la unidad a la base de apoyo para evitar vibraciones.

## MATERIAL ADICIONAL PARA LA INSTALACION (NO SUMINISTRADO)

- Tubo para refrigeración de cobre recocido y desoxidado, aislado con espuma de polietileno de 8 mm de espesor, para la conexión entre las unidades.

MODELO	TUBO PEQUEÑO		TUBO GRANDE	
	DIAMETRO EXTERIOR	ESPESOR MINIMO	DIAMETRO EXTERIOR	ESPESOR MINIMO
UR9X - UR12X	6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm
UR18X	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
UR22X	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

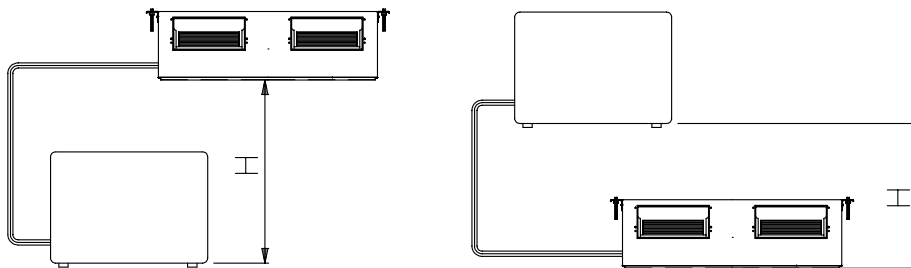
- Tubo de PVC para descarga de condensación (int. ø 18mm) de longitud suficiente como para transportar el líquido de condensación hasta una descarga exterior.
- Aceite refrigerante para uniones abocardadas (unos 30g.).
- Cable eléctrico: utilizar cables de cobre aislado cuyo tipo, sección y longitud están indicados en la tabla "DATOS ELECTRICOS" y en el párrafo "CONEXIONES ELECTRICAS DEL SISTEMA".

## DATOS ELECTRICOS

### LONGITUD, SECCION DE CABLES Y FUSIBLES DE ACCION RETARDADA

MODELO	Longitud cables de alimentación		Longitud de conexión unidad-línea de potencia		Longitud línea de control entre las unidades		Fusible de acción retardada
	(A) m	mm <sup>2</sup>	(B) m	mm <sup>2</sup>	(C) m	mm <sup>2</sup>	
CR9X	80	2	80	2	160	0,75	10 A
	140	3,5	140	3,5			
CR12X	50	2	50	2	160	0,75	10 A
	90	3,5	90	3,5			
CR/CLR18X	22	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A
CR22X	16	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A

## LIMITES LONGITUD DE LOS TUBOS DE CONEXION Y DESNIVEL



MODELO	LONGITUD MAXIMA TUBERIAS SIN ADICION REFRIGERANTE (m)	LONGITUD MAXIMA TUBERIAS ADMITIDA (m)	DESNIVEL MAXIMO ADMITIDO H (m)	CANTIDAD ADICIONAL DE REFRIGERANTE (g / m)*
UR9X	7,5	15	7	15
UR12X	7,5	20	7	25
UR18X - 22X	7,5	30	7	25

\* Cada metro de tubo más con respecto a la longitud standard sin adición de refrigerante , añadir la cantidad de refrigerante como indicado en la tabla. No es necesario añadir aceite al compresor.

(sigue en la página 4)



# SANYO INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

**– Acondicionador de ar Split System –**  
**Este acondicionador utiliza o novo refrigerante R410A.**

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Este produto tem a marca **CE** porque responde às Directrizes:

- Baixa tensão N° 73/23/CEE, 93/68/CEE.
- Compatibilidade eletromagnética n° 89/336/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE.

Esta declaração será considerada nula se a sua utilização for diferente da do fabricante e/ou se não forem seguidas, mesmo que parcialmente, as instruções de instalação e/ou de modo de emprego.

## MODELOS SOMENTE PARA ARREFECIMENTO

### LIMITES DE OPERAÇÃO

- **Condições Máximas**  
 Temperatura do exterior : 43°C B.S.  
 Temperatura ambiente : 32°C B.S. / 23°C B.H.
- **Condições Mínimas**  
 Temperatura do exterior : 19°C B.S.  
 Temperatura ambiente : 19°C B.S. / 14°C B.H.

## Combinações de Modelos

Combine as Unidades para montagem no interior e exterior apenas conforme indicadas abaixo.

### MODELOS SOMENTE PARA ARREFECIMENTO

<u>Unidades para montagem no interior</u>	<u>Unidades para montagem no exterior</u>
SAP-UR94E	SAP-CR94E
SAP-UR124E	SAP-CR124E
SAP-UR184E	SAP-CR184EA SAP-CLR184EA
SAP-UR224E	SAP-CR224EA

### MODELOS COM BOMBA DE CALOR

<u>Unidades para montagem no interior</u>	<u>Unidades para montagem no exterior</u>
SAP-UR94EH	SAP-CR94EH
SAP-UR124EH	SAP-CR124EH
SAP-UR184EH	SAP-CR184EHA
SAP-UR224EH	SAP-CR224EHA

## MODELOS COM BOMBA DE CALOR










### LIMITES DE OPERAÇÃO

- **Condições Máximas durante a função de arrefecimento**  
 Temperatura do exterior : 43°C B.S.  
 Temperatura ambiente : 32°C B.S. / 23°C B.H.
- **Condições Máximas durante a função de arrefecimento**  
 Temperatura do exterior : 19°C B.S.  
 Temperatura ambiente : 19°C B.S. / 14°C B.H.
- **Condições Máximas durante a função de aquecimento**  
 Temperatura do exterior : 24°C B.S. / 18°C B.H.  
 Temperatura ambiente : 27°C B.S.
- **Condições Máximas durante a função de aquecimento**  
 Temperatura do exterior : -8°C B.S. / -9°C B.H.

## ADVERTÊNCIA

Ler a folha amarela de instruções fornecida com as unidades exteriores.

## ACESSÓRIOS FORNECIDOS COM A UNIDADE

PEÇAS	FIGURA	Q.DE	PEÇAS	FIGURA	Q.DE
BUCHA DE FIXAÇÃO (RAWPLUG)		2	PARAFUSOS DE ABRIR ROSCAS 3,5 X 13		2
GPO. RECEPTOR COM CABO (5 MT)		1	COURBE DRAINAGE *		1
UNIDADE DE CONTROLE REMOTO		1	TAMPO DRAINAGE *		2
PILHA ALCALINA AAA		2	CHAVE HEXAGONAL *		1
PARAFUSOS DE ABRIR ROSCAS 4 X 30		2	* Unidades exteriores.		

## Ferramentas necessárias para a instalação (não fornecidas)

- |  |  |
|--|--|
| 1. Chave de parafusos normal                                       | 9. Martelo                               |
| 2. Chave de parafusos Phillips                                     | 10. Berbequim                            |
| 3. Tesoura ou ferramenta para decapar fios                         | 11. Corta tubos                          |
| 4. Fita métrica  | 12. Ferramenta para dilatar              |
| 5. Nível de carpinteiro  | 13. Chave dinamômetro                    |
| 6. Serrote direito ou serrote para abertura de furos de fechaduras | 14. Chave de bocas ajustável             |
| 7. Serrote de serralheiro  | 15. Mandriladora (para retirar rebarbas) |
| 8. Brocas para núcleos Ø 5   | 16. Chave hexagonal                      |

## **IMPORTANTE !** **Queira ler antes de colocar a unidade em funcionamento**

Este sistema de ar condicionado satisfaz padrões rigorosos sobre segurança e funcionamento. Na sua capacidade de instalador ou encarregado do serviço, é parte importante do seu trabalho instalar ou prestar serviço ao sistema de forma que este funcione segura e eficazmente.

### **Para instalação e funcionamento sem problemas, deve-se:**

- Ler cuidadosamente este manual de instruções antes de começar.
- Seguir cada fase da instalação ou reparação exatamente conforme indicado.
- Observar todas as normas locais, governamentais e nacionais sobre eletricidade.
- Prestar grande atenção a todos os avisos de advertência e precaução feitas neste manual.
- Usar uma linha elétrica dedicada para alimentar a unidade.

P



### **ADVERTÊNCIA**

Este símbolo refere-se a um perigo ou uma norma de trabalho de pouca segurança que pode provocar um acidente pessoal grave ou morte.



### **PRECAUÇÃO**

Este símbolo refere-se a um perigo ou uma norma de trabalho de pouca segurança que pode resultar em acidente pessoal ou danos a bens ou produtos.

### **Se for necessário, peça ajuda**

Estas instruções são tudo o que é necessário para a maioria dos locais de instalação e condições de manutenção. Se precisar de ajuda para um problema especial, queira contactar o nosso ponto de vendas/serviço ou o distribuidor certificado para obter instruções adicionais.

### **No caso de instalação incorreta**

O fabricante não será por forma alguma responsável pela instalação incorreta ou serviço de manutenção deficiente, incluindo a falta de cumprimento das instruções apresentadas neste documento.

### **PRECAUÇÕES ESPECIAIS**

- Para a instalação deverá ter em conta o seguinte: as ligações do circuito frigorífico deverão ser feitas antes das ligações elétricas. Para a desmontagem proceda de maneira inversa.

### **ADVERTÊNCIA**



**Ao fazer a instalação elétrica O CHOQUE ELÉTRICO PODE PROVOCAR UM ACIDENTE PESSOAL GRAVE OU MORTAL. SÓ UM ELETRICISTA QUALIFICADO E EXPERIENTE DEVE TENTAR FAZER A INSTALAÇÃO DESTA SISTEMA.**

- Não forneça energia à unidade antes de toda a instalação elétrica e colocação de tubos estarem concluídas ou novamente ligadas e verificadas, para assegurar a ligação à terra.
- São usadas tensões elétricas altamente perigosas neste sistema. Consulte cuidadosamente o diagrama da instalação elétrica e estas instruções ao fazer a instalação. Ligações incorretas e ligação inadequada à terra pode causar um **acidente pessoal ou morte**.

- **Ligue a unidade à terra** seguindo as normas locais de eletricidade.
- O fio AMARELO/VERDE só deve ser usado para ligação à terra.
- Faça todas as ligações elétricas bem apertadas. Fios elétricos frouxos podem causar superaquecimento nos pontos de ligação e um possível perigo de incêndio.
- Não deixe que a instalação elétrica toque na tubagem de refrigeração, no compressor ou em quaisquer peças móveis da ventoinha.
- Não use fios de vários núcleos ao fazer a instalação elétrica e as linhas de controle. Use fios separados para cada tipo de linha.

### **Durante o transporte**

Tome cuidado quando levantar e deslocar as unidades para uso no interior e no exterior. Peça ajuda a um parceiro, e dobre os joelhos ao levantar a embalagem para reduzir o esforço das suas costas. Rebordos aguçados ou alhetas de alumínio finas na unidade de ar condicionado podem cortar os dedos.

### **Durante a instalação...**

#### **... Numa sala**

Isole devidamente qualquer tubagem que fique instalada dentro duma sala para evitar "suor" que pode causar gotejo e água que poderá causar danos às paredes e pisos.

#### **... Em locais húmidos ou irregulares**

Use uma placa de betão elevada ou blocos de betão para obter um alicerce maciço e nivelado para a colocação da unidade no exterior. Isto evita danos causados pela água e vibração anormal.

#### **... Numa área sujeita a vento forte**

Fixe com firmeza a unidade para montagem no exterior com parafusos e uma armação de metal. Monte um apropriado amortecedor do ar.

#### **... Numa área sujeita a neve (para sistemas do tipo bomba de calor)**

Instale a unidade para montagem no exterior numa plataforma elevada que seja mais alta do que a neve acumulada. Monte ventiladores para neve.

### **Ao fazer a ligação de tubagens de refrigerante**

- Mantenha as extensões de tubagem tão curtas quanto possível.
- Use um método de dilatação para ligar a tubagem.
- Aplique o lubrificante do refrigerante às superfícies acasaladas da área dilatada e dos tubos de união antes de ligar, depois, aperte a porca com uma chave dinamômetro para obter uma ligação sem fugas.
- Verifique cuidadosamente se existem fugas antes de iniciar o funcionamento de ensaio (test run).

### **N.B.:**

Dependendo do tipo de sistema, as linhas contendo líquido e gás podem ser ou estreitas ou largas. Portanto, para evitar confusão, a tubagem do refrigerante para o seu modelo específico é especificada ou com 'estreita' ou com 'larga' em vez de tubação para "líquido" ou "gás"...

### **Ao realizar o serviço**

- Desligue a unidade na caixa principal de alimentação elétrica antes de abrir a unidade para verificar ou reparar peças e a instalação elétrica.
- Mantenha os seus dedos e o vestuário afastados de peças em movimento.
- Limpe o local depois de ter acabado o trabalho, não deixando dentro da unidade quaisquer pedaços de sucata e/ou restos de fios elétricos.
- Arejar o local durante a instalação e o teste do circuito de refrigeração. Uma vez completada a instalação, assegure-se que não existam perdas de gás refrigerante pois em caso de contato com chamas ou fontes de calor pode ser tóxico e muito perigoso.

## Escolha do Local de Instalação da Unidade para Interior

### EVITE

- A luz direta do sol.
- Fontes de calor próximas que possam afectar o desempenho da unidade.
- Áreas onde se pode esperar que haja fuga de gás inflamável.
- A proximidade a vapores oleosos (como em locais tal que cozinhas ou perto de máquinas industriais) pois a contaminação do óleo pode causar um mau funcionamento e pode deformar superfícies ou componentes de unidade em plástico.
- Locais onde os alicerces pouco firmes possam causar vibrações, ruídos ou uma possível fuga de água.
- Locais onde a unidade de controlo remoto seja atingido por água ou humidade excessiva.
- De perfurar zonas onde estão dispostas aparelhagens eléctricas.
- Colocar os aparelhos sob sítios de tensão (electrodomésticos, computadores, etc.). Pois em caso de se proceder a uma intervenção de emergência, a unidade pode pingar água.

### É PREFERIVEL

- Selecionar uma posição apropriada a partir da qual todos os cantos da sala possam ser uniformemente arrefecidos.
- Escolher um teto onde o piso seja suficientemente forte para poder suportar o peso da unidade.
- Escolher uma posição na qual a distância entre as duas unidades seja a mínima possível.
- Escolher a posição mais apropriada para garantir seja uma boa ventilação que espaço suficiente para a manutenção da unidade.

## Escolha do Local de Instalação da Unidade para Montagem no Exterior

### EVITE

- Fontes de calor, ventoinhas de escape de ar quente.
- A luz direta do sol.
- Locais húmidos ou irregulares.
- De perfurar zonas onde estão dispostas aparelhagens eléctricas.

### É PREFERIVEL

- Escolher um local fresco e bem ventilado.
- Fixar bem a unidade à sua base de apoio para evitar vibrações.

## MATERIAIS ADICIONAIS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO (NÃO FORNECIDOS)

- Tubo de cobre recozido desoxidado para a tubagem do refrigerante para unir as unidades e isolado com espuma de polietileno cuja espessura da parede externa não deve ser inferior a 8mm.

MODELO	TUBO ESTREITO		TUBO LARGO	
	DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA MIN.	DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA MIN.
UR9X - UR12X	6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm
UR18X	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
UR22X	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

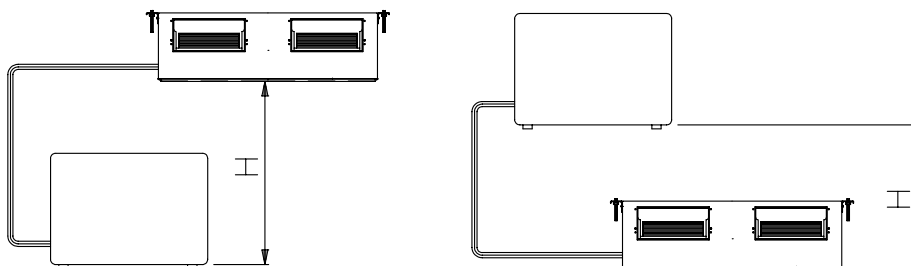
- Tubo de PVC para fuga da condensação (diâmetro interno 18mm) que permite sua condução até o esgoto externo.
- Lubrificante para refrigeração (cerca 30 g).
- Cabo eléctrico: utilizar cabos em cobre isolado, com as secções e diâmetros indicados no parágrafo "DADOS ELÉTRICOS" e "SISTEMA DE INSTALAÇÃO ELÉCTRICA".

## DADOS ELÉTRICOS

### COMPRIMENTO, SECÇÃO DO CABO E FUSÍVEL COM RETARDADOR

MODELO	Fio de alimentação de energia (A) m		linha de energia		linha de controle		retardador
	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	(B) m	mm <sup>2</sup>	(C) m	mm <sup>2</sup>	
CR9X	80	2	80	2	160	0,75	10 A
	140	3,5	140	3,5			
CR12X	50	2	50	2	160	0,75	10 A
	90	3,5	90	3,5			
CR/CLR18X	22	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A
CR22X	16	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A

## LIMITES MÁXIMOS DE COMPRIMENTO DA TUBAGEM DE ALIMENTAÇÃO E DIFERENÇA DE ELEVAÇÃO



MODELO	LIMITE MÁXIMO DE COMPRIMENTO DA TUBAGEM COM CARGA REFRIGERANTE STANDARD (m)	LIMITE MÁXIMO DE COMPRIMENTO DA TUBAGEM (m)	LIMITE MÁXIMO DA DIFERENÇA DE ELEVAÇÃO H (m)	QUANTIDADE NECESSÁRIA DE REFRIGERANTE ADICIONAL (g / m)*
UR9X	7,5	15	7	15
UR12X	7,5	20	7	25
UR18X - 22X	7,5	30	7	25

\* Para cada metro de tubo a mais a respeito do comprimento padrão, acrescentar refrigerador na quantidade indicada na tabela. Não é necessário óleo adicional no compressor.

(continua na pag. 4)





## – Διαιρούμενες μονάδες κλιματισμού – ΜΟΝΑΔΕΣ ΗΔΗ ΠΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΜΕ ΦΥΚΤΙΚΟ R410A.

### ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Το προϊόν αυτό φέρει το σήμα **CE** γιατί ανταποκρίνεται στις Οδηγίες  
– Χαμηλή τάση αριθ. 73/23 ΕΟΚ και 93/68 ΕΟΚ  
– Ηλεκτρομαγνητική συμβατικότητα αριθ. 89/336 ΕΟΚ 92/31 ΕΟΚ και 93/68 ΕΟΚ.  
Η δήλωση αυτή θα είναι ακύρη σε περίπτωση χρήσης διαφορετικής από αυτήν που ενδείκνυται από τον κατασκευαστή και/ή μη τήρηση, ακόμη και εν μέρει, των οδηγιών τοποθέτησης και/ή χρήσης.

### ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΟΝΟ ΨΥΞΗΣ

#### ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ










- Ανώτερες ρυθμίσεις  
Εξωτερική θερμοκρασία : 43°C B.S.  
Εσωτερική θερμοκρασία : 32°C B.S. / 23°C B.U.
- Κατώτερες Ρυθμίσεις  
Εξωτερική θερμοκρασία : 19°C B.S.  
Εσωτερική θερμοκρασία : 19°C B.S. / 14°C B.U.

### ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕ ΘΕΡΜΟΑΝΤΛΙΑ

#### ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Ανώτερες ρυθμίσεις Ψύξης  
Εξωτερική θερμοκρασία : 43°C B.S.  
Εσωτερική θερμοκρασία : 32°C B.S. / 23°C B.U.
- Κατώτερες ρυθμίσεις Ψύξης  
Εξωτερική θερμοκρασία : 19°C B.S.  
Εσωτερική θερμοκρασία : 19°C B.S. / 14°C B.U.
- Ανώτερες ρυθμίσεις Θέρμανσης  
Εξωτερική θερμοκρασία : 24°C B.S. / 18°C B.U.  
Εσωτερική θερμοκρασία : 27°C B.S.
- Κατώτερες ρυθμίσεις Θέρμανσης  
Εξωτερική θερμοκρασία : -8°C B.S. / -9°C B.U.

### ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΕΙΚΟΝΑ	ΠΟΣ.	ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΕΙΚΟΝΑ	ΠΟΣ.
ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΒΙΣΜΑ		2	ΕΥΛΟΒΙΑ 3,5 X 13		2
Γκρουπ δέκτη με καλώδιο προέκτασης (5μ.)		1	ΚΑΜΠΥΛΩΤΟ ΣΩΛΗΝΑΚΙ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ *		1
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ		1	ΤΑΠΑ *		2
ΑΑΑ ΑΛΚΑΛΙΚΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ		2	ΕΞΑΓΩΝΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ *		1
ΕΥΛΟΒΙΑ 4 X 30		2	* Εξωτερικές μονάδες		

### Συνδυασμός μοντέλων

Συνδυάστε την Εσωτερική και την Εξωτερική μονάδα μόνο με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω.

#### ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΟΝΟ ΨΥΞΗΣ

Εσωτερικές μονάδες	Εξωτερικές μονάδες
SAP-UR94E	SAP-CR94E
SAP-UR124E	SAP-CR124E
SAP-UR184E	SAP-CR184EA SAP-CLR184EA
SAP-UR224E	SAP-CR224EA

#### ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕ ΘΕΡΜΟΑΝΤΛΙΑ

Εσωτερικές μονάδες	Εξωτερικές μονάδες
SAP-UR94EH	SAP-CR94EH
SAP-UR124EH	SAP-CR124EH
SAP-UR184EH	SAP-CR184EHA
SAP-UR224EH	SAP-CR224EHA

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάστε το φυλλάδιο οδηγιών κιτρίνου χρώματος, το οποίο παρέχεται με τις εξωτερικές μονάδες.

Απαραίτητα εργαλεία για την εγκατάσταση (δεν προμηθεύονται)

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Κατσαβίδι στάνταρ                | 9. Σφυρί                                |
| 2. Σταυροκατσαβίδο μεσαίου μεγέθους | 10. Δράπανο                             |
| 3. Καλωδιοκόπτης                    | 11. Σωληνοκόπτης με περιστρεφόμενη λάμα |
| 4. Μέτρο                            | 12. Εργαλείο για διεύρυνση σωλήνων      |
| 5. Αλφάδι                           | 13. Δυναμομετρικό κλειδί                |
| 6. Ηλεκτρικό σφυροδράπανο           | 14. Σταθερό ή μεταβλητό κλειδί          |
| 7. Χειροπρίονο                      | 15. Λειαντικός τόνος                    |
| 8. Τρυπάνι $\varnothing$ 5          | 16. ΕΞΑΓΩΝΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ                    |

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ !

### Διαβάστε πριν αρχίσετε την εγκατάσταση

Αυτό το σύστημα κλιματισμού πρέπει να τηρεί αυστηρά πρότυπα ασφαλείας και λειτουργίας.

Για τον τεχνικό τοποθέτησης ή το προσωπικό τεχνικής υποστήριξης είναι πολύ σημαντικό να τοποθετήσει ή να επισκευάσει το σύστημα έτσι ώστε να λειτουργεί με απόλυτη ασφάλεια και αποτελεσματικότητα.

Για την ασφαλή τοποθέτηση και τη σωστή λειτουργία είναι αναγκαίο:

- Να διαβάσετε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν αρχίσετε.
- Να ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες τοποθέτησης και επισκευής έτσι ακριβώς όπως παρουσιάζονται.
- Να τηρήτε όλους τους εθνικούς ηλεκτρικούς κανονισμούς.
- Να δώσετε μεγάλη προσοχή σε όλες τις προειδοποιήσεις και προφυλάξεις που υπάρχουν στο παρόν εγχειρίδιο.
- Για την τροφοδοσία της μονάδας χρησιμοποιήστε μια ειδική ηλεκτρική γραμμή.

GR



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το σύμβολο αυτό αναφέρεται σε κίνδυνο ή ακατάλληλη χρήση που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό ή θάνατο.



#### ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Το σύμβολο αυτό αναφέρεται σε κίνδυνο ή ακατάλληλη χρήση που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό, βλάβη στη συσκευή ή στην οικία.

#### Αν παραστεί ανάγκη, ζητήστε βοήθεια

Οι οδηγίες αυτές είναι αυτό που χρειάζεται για το μεγαλύτερο μέρος των τυπολογιών εγκατάστασης και συντήρησης

Σε περίπτωση που έχετε ανάγκη από βοήθεια για ένα ειδικό πρόβλημα, απευθυνθείτε στα σημεία πώλησης/τεχνικής υποστήριξης της εταιρίας μας ή στο κατάστημα της εμπιστοσύνης σας για περισσότερες πληροφορίες.

#### Σε περίπτωση λανθασμένης τοποθέτησης

Η εταιρία δεν φέρει καμία ευθύνη για λανθασμένη τοποθέτηση ή συντήρηση εφόσον δεν τηρούνται οι οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.

#### ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

- Κατά την διάρκεια της εγκατάστασης πραγματοποιείτε πρώτα την σύνδεση του ψυκτικού κυκλώματος και έπειτα του ηλεκτρικού, και ενεργείτε κατα αντίθετο τρόπο σε περίπτωση αφαίρεσης των μονάδων.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν είναι ηλεκτρικό



Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΠΟΛΥ ΣΟΒΑΡΟΥΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ Η΄ ΘΑΝΑΤΟ. ΜΟΝΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΙ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.

- Μην βάζετε σε λειτουργία το υψαυτηα που ενώσετε τα καλώδια και τους σωλήνες, έτσι ώστε να εξασφαλίσετε την γείωση.
- Στο ηλεκτρικό κύκλωμα υπάρχουν υψηλές ηλεκτρικές τάσεις και επικίνδυνες. Συμβουλευτείτε το ηλεκτρικό διάγραμμα και τις παρούσες οδηγίες κατά τη σύνδεση. Ακατάλληλες συνδέσεις και γείωση μπορεί να προκαλέσουν τυχαίους τραυματισμούς ή το θάνατο.

- Γείωση το σύστημα σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς ηλεκτρικούς κανονισμούς.
- Το κίτρινο / πράσινο καλώδιο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άλλες συνδέσεις παρά μόνο για γείωση.
- Σταθεροποιήστε καλά τα καλώδια. Ανεπαρκείς συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση και πυρκαγιά.
- Τα ηλεκτρικά καλώδια δεν πρέπει να έρθουν σε επαφή με τους σωλήνες ψύξης, το συσμπιεστή ή τα κινητά τμήματα του ανεμιστήρα.
- Κατά τη σύνδεση της τροφοδοσίας και των γραμμών ελέγχου μη χρησιμοποιείται καλώδια με περισσότερους αγωγούς. Χρησιμοποιήστε ξεχωριστά καλώδια για κάθε γραμμή.

Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς

Δώστε προσοχή στην ανύψωση και στη μετακίνηση της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας. Σας συνιστούμε να ζητήσετε βοήθεια από κάποιο άλλο άτομο και να λυγίσετε τα γόνατα για να αποφύγετε απότομες κινήσεις της μέσης. Οι μυτερές άκρες ή τα φύλλα αλουμινίου μπορεί να προκαλέσουν κοψίματα στα χέρια.

Κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης...

... σε χώρο

μονώστε προσεκτικά όλους τους σωλήνες για να αποφύγετε τη δημιουργία υγρασίας που θα προκαλούσε στάξιμο και κατά συνέπεια ζημιές σε τοίχους και πατώματα.

... σε υγρούς ή ακανόνιστους χώρους

Χρησιμοποιήστε μια σταθερή βάση σε κάποιο ύψος από το πάτωμα για την τοποθέτηση της Μονάδας.

Έτσι θα αποφύγετε βλάβες και κραδασμούς.

... σε πολύ εξαιρεζόμενους χώρους

Σταθεροποιήστε καλά την εξωτερική μονάδα με μπουλόνια και ένα μεταλλικό πλαίσιο. Προνοήστε για το ειδικό πτερύγιο αέρος.

... σε χώρους όπου μπορεί να χιονίσει (για κλιματιστικά με θερμοαντλία)  
Τοποθετήστε την Εξωτερική Μονάδα σε μια βάση υψηλότερα από το πιθανό επίπεδο του χιονιού. Προνοήστε για ένα άνοιγμα στο χιόνι.

Συνδέοντας το κύκλωμα ψυγείου

- Διατηρήστε τις σωληνώσεις όσο το δυνατόν κοντύτερες
- Εφαρμόστε ειδική μέθοδο για τη σύνδεση των σωλήνων.
- Λαδώστε με αντιψυκτικό λάδι τις επιφάνειες επαφής των σωλήνων και βιδώστε με το χέρι, στη συνέχεια σφίξτε τις συνδέσεις με ένα δυναμομετρικό κλειδί έτσι ώστε να υπάρχει γερό κράτημα.
- Ελέγξτε προσεκτικά αν υπάρχουν διαρροές πριν από τη δοκιμή λειτουργίας (test run).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Ανάλογα με το σύστημα, οι σωλήνες υγρών ή αερίων μπορεί να είναι μικροί ή μεγάλοι. Για να μην μπερδευτείτε, όταν μιλάμε για σωλήνα ψύξεως θα διευκρινίζουμε: μικρός σωλήνας για υγρό, μεγάλος για αέριο.

Κατά τις επισκευές

- Αποσυνδέστε από την τάση (από τον γενικό διακόπτη) πριν ανοίξετε τη μονάδα για να ελέγξετε ή να επισκευάσετε ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Κρατήστε μακριά τα χέρια και τα ρούχα από κάθε κινούμενο τμήμα.
- Καθαρίστε στο τέλος της εργασίας προσέχοντας ώστε να μην αφήσετε μεταλλικά κομμάτια ή κομμάτια καλωδίου στο εσωτερικό της μονάδας.
- Εξαερίστε το χώρο κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης και δοκιμής του ψυκτικού κυκλώματος. Εκτός αυτού σιγουρευτείτε, αφού ολοκληρώθηκε η τοποθέτηση, ότι δεν υπάρχουν διαρροές ψυκτικού αερίου γιατί αν έρθει σε επαφή με φλόγα ή πηγές θερμότητας μπορεί να είναι τοξικό και επικίνδυνο.

### Επιλογή του χώρου εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας

#### ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΕ

- Την άμεση έκθεση στον ήλιο
- Οι πηγές θερμότητας μπορεί να κάνουν ζημιά στην κατασκευή της μονάδας
- Την τοποθέτηση σε χώρο με διαρροές αερίου
- Την τοποθέτηση σε χώρους με ατμούς λαδιού όπως στην κουζίνα ή κοντά σε βιομηχανικά μηχανήματα) γιατί το λάδι μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία και να παραμορφώσει επιφάνειες και πλαστικά μικροεξαρτήματα της μονάδας.
- Την τοποθέτηση σε ασταθείς επιφάνειες που προκαλούν κραδασμούς, θόρυβο ή πιθανές διαρροές νερού.
- Τοποθέτηση σε χώρους όπου το τηλεχειριστήριο μπορεί να βραχεί ή όπου έχει υπερβολική υγρασία.
- Την διάνοιξη οπών εκεί όπου υπάρχουν ηλεκτρικά εξαρτήματα ή εγκαταστάσεις

#### ΕΠΙΔΙΩΞΕΤΕ

- Την καταλληλότερη θέση που να επιτρέπει το σωστό αερισμό του περιβάλλοντος
- Ελέγξτε την επαρκή ανθεκτικότητα του επιπέδου στήριξης σε σχέση με τη μονάδα.

- Την εγκατάσταση της μονάδας με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ελάχιστη η απόσταση μεταξύ των τμημάτων.
- Τη σωστή τοποθέτηση της μονάδας ώστε να υπάρχει κατάλληλος εξαερισμός και τα αναγκαία ελάχιστα διαστήματα συντήρησης.

### Επιλογή του χώρου εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

#### ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΕ

- Την τοποθέτηση κοντά σε πηγές θερμότητας ή σε χώρους όπου εξέρχεται ζεστός αέρας.
- Την άμεση έκθεση στον ήλιο
- Την τοποθέτηση σε υγρού "χώρου" ή που υπάρχει κίνδυνος να πλημυρίσουν ή σε μη αλφαδιασμένη βάση.
- Την διάνοιξη οπών εκεί όπου υπάρχουν ηλεκτρικά εξαρτήματα ή εγκαταστάσεις

#### ΕΠΙΔΙΩΞΕΤΕ

- Διαλέξτε κατά το δυνατόν χώρους σε σκιά και εξαεριζόμενους
- Σταθεροποιήστε τη μονάδα στη βάση στήριξης για να αποφύγετε τους κραδασμούς.

## ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ)

- Υψικόνες σωλήνας αποξειδωμένου και διατυρακτωμένου χαλκού για τη σύνδεση των μονάδων του συστήματος\* και μονωμένος με διογκωμένο πολυαιθυλένιο πάχους min. 8 mm.

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΜΙΚΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ		ΜΕΓΑΛΟΣΣΩΛΗΝΑΣ	
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΑΧΟΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΑΧΟΣ
UR9X - UR12X	6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm
UR18X	6,35 mm	0,8 mm	12,7 mm	0,8 mm
UR22X	6,35 mm	0,8 mm	15,88 mm	1 mm

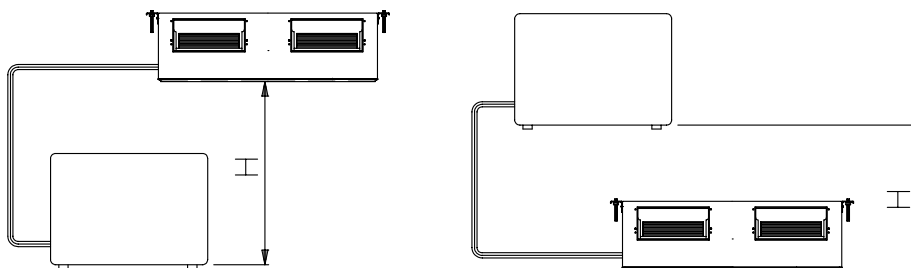
- Σωλήνας από PVC για αγωγή αποστράγγισης (εσωτ. διάμ. 18 χλστ.) αρκετά μακρυν για τη διοχέτευση της αποστράγγισης στον εξωτερικό αγωγό.
- Αντιψυκτικό λάδι για σύνδεση σωλήνων με διευρυμένες άκρες (περίπου 30 γρ.)
- Ηλεκτρικό καλώδιο: χρησιμοποιήστε μονόμηνό καλώδιο. Ο τύπος, το μέγεθος και το μήκος του προτεινόμενου ηλεκτρικού καλωδίου φαίνεται στην παράγραφο «ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ» «ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ».

## ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### ΜΗΚΟΣ, ΤΟΜΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΜΟΝΤΕΛΟ	Μήκος καλωδίων τροφοδοσίας (Α) m	mm <sup>2</sup>	Μήκος σύνδεσης μονάδα-γραμμή ισχύος (Β) m	mm <sup>2</sup>	Μήκος γραμμής ελέγχου μεταξύ των μονάδων (C) m	mm <sup>2</sup>	Ασφάλεια επιβραδυνόμενης ενέργειας
CR9X	80	2	80	2	160	0,75	10 A
	140	3,5	140	3,5			
CR12X	50	2	50	2	160	0,75	10 A
	90	3,5	90	3,5			
CR/CLR18X	22	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A
CR22X	16	2,5	30	2,5	30	2,5	20 A

## ΟΡΙΑ ΜΗΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

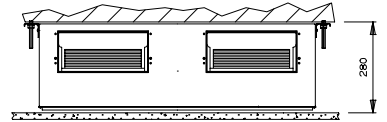
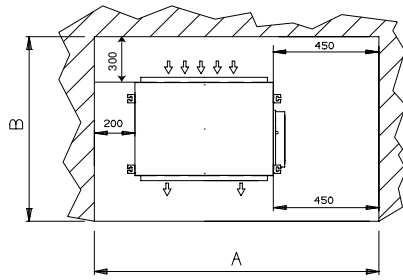


ΜΟΝΤΕΛΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ ΨΥΞΗΣ ΣΤΑΝΤΑΡ (m)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ (m)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΠΕΔΟΥ H (m)	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ (g / m)*
UR9X	7,5	15	7	15
UR12X	7,5	20	7	25
UR18X - 22X	7,5	30	7	25

\* ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΜΕΤΡΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΠΡΟΣΘΕΤΕΤΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΥΓΡΟ ΟΠΩΣ ΔΕΙΧΝΕΙ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ. Δέν είναι απαραίτητη καμία προσθήκη λαδιού στον συμπιεστή

(συνεχίζεται στη σελ. 4)

**A**



	A	B
UR9X - 12X	1500	1100
UR18X - 22X	1700	1100

**EG** Minimum operation and maintenance area.

**I** Area minima di esercizio e manutenzione.

**F** Surface minimum de fonctionnement et d'entretien.

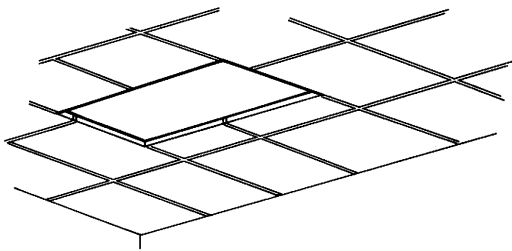
**D** Raumbedarf des Gerätes.

**E** Área mínima de funcionamiento y manutención.

**P** Área mínima para o funcionamento e manutenção.

**GR** Ελάχιστος χώρος λειτουργίας και συντήρησης

**B**



**EG** Find the space for the installation of the return air grille and mark the opening to do. Cut the falseceiling.

**I** Individuare la posizione di installazione della griglia di aspirazione ed evidenziare l'apertura da eseguire. Tagliare il controsoffitto.

**F** Choisir la position pour l'installation de la grille d'aspiration et mettre en évidence l'ouverture à effectuer. Couper le faux plafond.

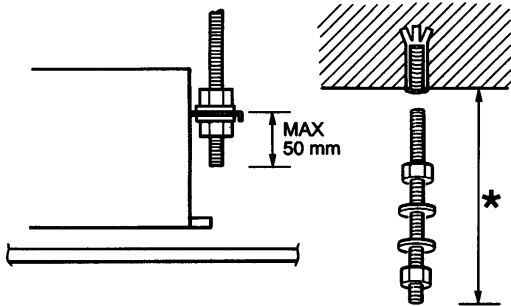
**D** Die Aufstellungslage des Luftsauggitters wählen und die zu schneidende Öffnung zeichnen. Die Hängedecke schneiden.

**E** Buscar la posición para instalar la rejilla de aspiración y marcar la abertura que hay que hacer. Cortar el contratecho.

**P** Identificar a posição de instalação da grade de aspiração e evidenciar a abertura a executar. Cortar o teto.

**GR** Αφού βρείτε τη θέση εγκατάστασης της γρίλιας άρρόφησης σκεδιάστε το περίγραμμα. Κόψτε την ψευδοροφή.

**C**



**EG** Use rawl plug suitable to the ceiling consistence and four M10 threaded bars of suitable length (not supplied).

**I** Reperire sul mercato dei tasselli adatti alla consistenza del soffitto e quattro spezzoni di barre filettate M10 di lunghezza appropriata.

**F** Se procurer des gujons convenables pour la consistence du plafond et quatre bouts de barres filetées M10 d'une longueur convenable.

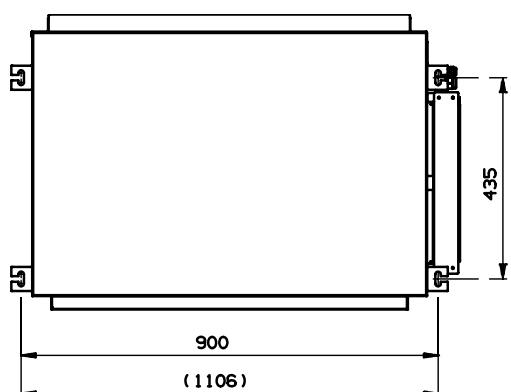
**D** Dübel, die zu der Decken-Konsistenz passen und vier Stangenabschnitte (M10-Gewinde) mit geeigneter Länge verwenden.

**E** Comprar tacos adecuados a la consistencia del techo y cuatro piezas desmochadas de barras roscadas M10 de la longitud necesaria.

**P** Adquirir no mercado buchas apropriadas à consistência do teto e quatro segmentos de barras com rosca M10 de comprimento adequado.

**GR** Αφού βρείτε τη θέση εγκατάστασης της γρίλιας άρρόφησης σκεδιάστε το περίγραμμα. Κόψτε την ψευδοροφή.

**D**



**EG** Mark on the ceiling the holes for the hanging rods, verify the distance of the centres. The value included in the brackets is referred to the model UR18-22X.

**I** Evidenziare sul soffitto i fori per le barre di sospensione, verificare gli interassi. Il valore incluso tra parentesi è riferito al modello UR18-22X.

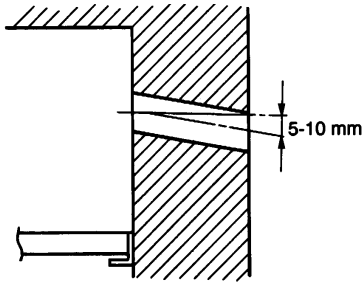
**F** Mettre en évidence les trous pour les barres de suspension, vérifier les écartements. La valeur dans les parenthèses regarde le modèle UR18-22X seulement.

**D** Die zu schneidenden Löcher für die Aufhängenstangen zeichnen und die Bohrungsabstände überprüfen. Die Werte in Klammern beziehen sich auf das Modell UR18-22X.

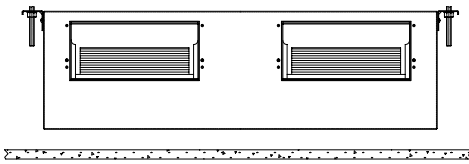
**E** Marcar los agujeros en el techo para las barras de suspensión. Controlar la distancia entre los ejes. El valor entre paréntesis se refiere al modelo UR18-22X.

**P** Evidenciar no teto os furos para as barras de suspensão e verificar as distâncias entre eixos. O valor incluído entre parênteses refere-se ao modelo UR18-22X.

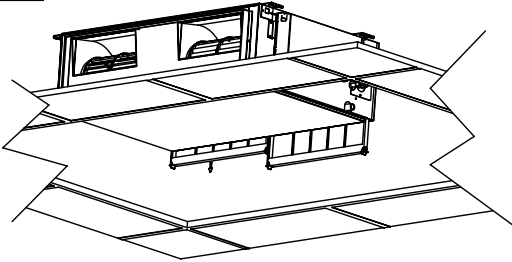
**GR** Σημειώστε ατην οροφή τις τρύπες για τις ράβδους στήριξης και ελέγξτε τους άξονες. Η τιμή μέσα σε παρένθεση αναφέρεται στη μονάδα μοντέλο UR18-22X

**E**

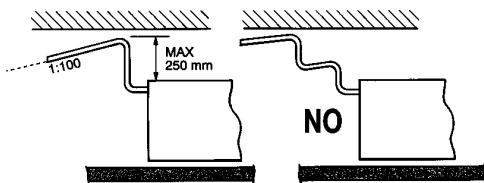
- EG** Drill a 80 mm diameter hole, for the passage of refrigeration pipework, condensate pipework and electrical cable. Insert a PVC pipe in the wall.
- I** Eseguire un foro da 80 mm per il passaggio dei tubi del refrigerante, scarico condensa e cavo elettrico. Inserire ed adattare un tubo in plastica nel muro.
- F** Faire un trou de diamètre 80 mm. pour le passage des tubes du réfrigérant, de sortie du condensat et câble électrique. Introduire et adapter un tube en plastique dans le mur.
- D** Ein Loch mit einem Durchmesser von 80 mm. für die Rohrverlegung (Kühlmittel-Leitungen, Kondenswasser-Auslaß und elektrische Kabel) schneiden. Ein PVC-Rohr in die Mauer einschieben.
- E** Hacer un agujero de 80 mm. para los tubos refrigerantes, de desagüe del líquido de condensación y el cable eléctrico. Introducir un tubo de plástico en la pared.
- P** Efetuar um furo com 80 mm para a passagem dos tubos do refrigerante, descarga de condensação e cabo elétrico. Inserir e adaptar um tubo de plástico na parede.
- GR** Ανοιξτε μία τρύπα 80 χλστ. για τη διόδο των σωλήνων ψύξεως, αποστάγισης και του ηλεκτρικού καλωδίου. Τοποθετήστε ένα πλαστικό σωλήνα στον τοίχο.

**F**

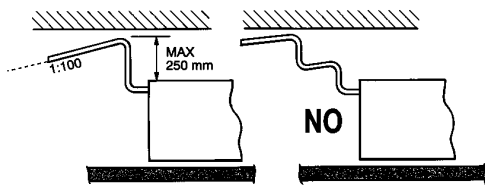
- EG** Secure the unit in position with locknuts and washers, level the unit, keeping the right distance from the falseceiling for the installation of return air grille.
- I** Installare l'unità usando i dadi autobloccanti e delle rondelle, livellare l'unità tenendola alla giusta distanza dal controsoffitto per l'installazione della griglia di aspirazione.
- F** Installer l'unité au moyen des écrous de sûreté et des rondelles. Nivelier l'unité et maintenir la juste distance du faux plafond pour l'installation de la grille d'aspiration.
- D** Die Einheit durch selbstsichernde Mütter und Scheiben befestigen; die Einheit nivellieren und einen richtigen Abstand von der Hängedecke für die Luftsauggitter-Aufstellung behalten.
- E** Instalar la unidad utilizando tuercas de seguridad y arandelas. Nivelarla, dejándola a la distancia adecuada del contratecho para poder instalar la rejilla de aspiración.
- P** Instalar a unidade usando as porcas autotrivantes e arruelas, nivelar a unidade a distância certa do teto para a instalação da grade de aspiração.
- GR** Τοποθετήστε τη μονάδα χρησιμοποιώντας τα αυτομπλοκαριζόμενα παξιμαδία και τις ροδέλες, αλφαδιάστε τη μονάδα διατηρώντας την στη σωστή απόσταση από την ψευδοροφή για την τοποθέτηση της γρίλιας αναρρόφησης.

**G**

- EG** Predispose a removable panel of the falseceiling for servicing.
- I** Predisporre un pannello amovibile del controsoffitto per la manutenzione.
- F** Préparer un panneau amovible du faux plafond pour l'entretien.
- D** Abnehmbare Tafel zum Wartungszweck vorbereiten.
- E** Colocar un panel amovible de modo que facilite las operaciones de mantenimiento.
- P** Predispor no teto uma abertura para a manutenção.
- GR** Προεγκαταστήστε ένα αφαιρούμενο καπάκι στην ψευδοροφή για τη συντήρηση στην πλευρά των υδραυλικών και ηλεκτρικών συνδέσεων.

**H**

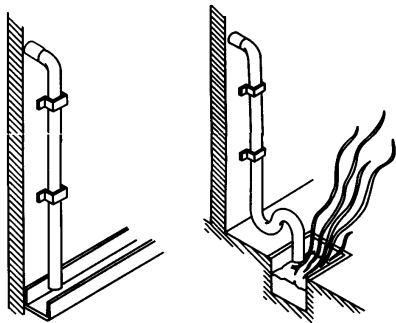
- EG** The unit is supplied of PVC hose from the condensate pump. Maximum pump lift is 250 mm over the unit. Convey the condensate with a positive slop (min. 1:100) to the outside. The highest point in the condensate pipework should be as close to the unit as possible. This prevents a large volume of water draining back into the unit when it is switched off.
- I** L'unità è provvista di tubo in PVC dalla pompa scarico condensa. La pompa ha una prevalenza di 250 mm oltre l'unità. Scaricare la condensa per caduta con una pendenza di almeno 1:100. La massima altezza necessaria sul tubo scarico condensa va raggiunta nel primo tratto vicino all'unità per evitare grossi riflussi d'acqua allo spegnimento del sistema.
- F** L'unité est pourvue d'un tube en PVC de la pompe de sortie du condensat. La pompe a une hauteur d'élévation de 250 mm. sur l'unité. Diriger le condensat vers l'extérieur en assurant une bonne pente (min. 1:100). La hauteur maximum nécessaire sur le tube de sortie du condensat doit être très près de l'unité pour éviter de gros reflux d'eau quand l'unité s'arrête.
- D** Die Einheit ist mit einem PVC-Rohr für die Kondenswasserauslaß-Pumpe versehen. Höchst-Förderhöhe der Pumpe ist 250 mm über die Einheit. das Kondenswasser nach außen mit einer guten Neigung nach unten (min. 1:100) richten. Der höchste Punkt im Kondenswasserauslaß-Rohr sollte sehr nah der Einheit sein. Das vermeidet Rückflüsse in die Einheit am Ausschalten des Klimagerätes.
- E** La unidad contiene un tubo flexible de PVC cn adaptador desde la bomba de desagüe del líquido de condensación. La bomba tiene una altura de 250 mm. fuera de la unidad. Desaguar el líquido de condensación por caída, con una inclinación de por lo menos 1:100. Para evitar reflujos de agua cuando se apaga el sistema, dar la altura máxima del tubo de desagüe del líquido de condensación lo más cerca que sea posible de la unidad.



**P** A unidade possui um tubo de PVC da bomba de descarga de condensação. A bomba tem uma prevalência de 250 mm além da unidade. Descarregar a condensação por queda com uma pendência mínima de 1:100. A altura máxima necessária no tubo de descarga de condensação deve ser atingida no primeiro trecho próximo à unidade para evitar grandes refluxos de água ao ser desligado o sistema.

**GR** Η μονάδα είναι εφοδιασμένη από σωλήμα PVC από την αντλία αποστράγγισης. Η αντλία βρίσκεται σε ύψος 250 χλστ. επάνω από τη μονάδα. Η αποστράγγιση θα πρέπει να γίνεται με κλίση τουλάχιστον 1:100. Το μέγιστο ύψος του σωλήνα αποστράγγισης είναι στο πρώτο τμήμα κοντά στη μονάδα για να αποφεύγονται μεγάλες ποσότητες νερού κατά το σβήσιμο του συστήματος.

**I**



**EG** Convey the condensate to the outside with a positive slope, from a trap at the end if necessary.

**I** Convogliare la condensa verso l'esterno assicurando una buona pendenza. Sifonare se necessario.

**F** Diriger le condensat vers l'extérieur, en assurant une bonne pente. Faire un siphon, si nécessaire.

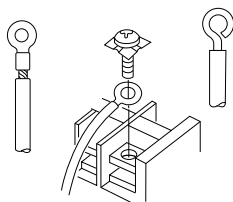
**D** Das Kondenswasser nach außen mit einer guten Neigung richten. Wenn nötig, ducker verwenden.

**E** Dirigir el líquido de condensación hacia fuera, asegurando una buena inclinación. Hacer un sifón, en caso que sea necesario.

**P** Direcionar a mangueira de esgoto ao exterior e inclinada para baixo.

**GR** Τοποθετήστε τη σωλήνα αποστράγγισης προς το εξωτερικό εξασφαλίζοντας την κατάλληλη κλίση. Δημιουργήστε ένα σιφώνι στο τέλος αν είναι αναγκαίο.

**J**



**EG** Predispose the terminals of the wire to connect to the terminal strip and connect them. (See electric wiring to connect). Secure inter-unit wire using the supplied clamp.



**WARNING**

**Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction.**

**A fire hazard may also exist. Therefore, be sure all wiring is tightly connected.**

**When closing the electrical component box, take care not to leave part of the wires out or let them get caught between the lid and the unit. Check to see that the tab is aligned, then tighten the screw.**

**I** Predisporre il cavo elettrico per il collegamento alla morsettiere e collegarlo. (Vedere schema per l'allacciamento). Bloccare il cavo al fissacavo.



**AVVERTIMENTO**

**Accertarsi che i terminali dei cavi elettrici siano ben stretti sulla morsettiere. Terminali non stretti causano surriscaldamento alla morsettiere, problemi al funzionamento del condizionatore d'aria con pericolo di inizio d'incendio. Nel chiudere la scatola componenti elettrici, controllare che i fili non fuoriescano o non rimangano bloccati fra il coperchio e l'unità. Controllare che la linguetta sia allineata e stringere le viti.**

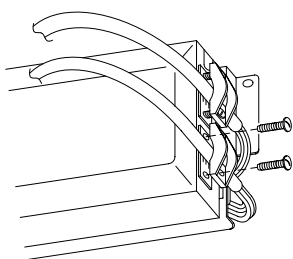
**F** Préparer les câbles électriques pour le branchement dans la boîte à bornes et les connecter. (Voir schéma pour le branchement). Serrer les câbles d'alimentation a la bague de serrage.

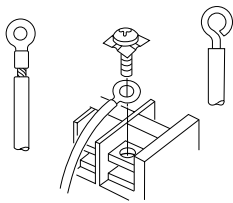


**DANGER**

**S'assurer que les bornes des câbles électriques soient bien serrées sur la boîte à bornes. Des bornes mal serrées provoquent la surchauffage de la boîte à bornes, des problèmes de fonctionnement du climatiseur, avec des danger d'incendies.**

**Lorsque vous refermez le boîtier de composants électriques, veillez à ne pas laisser une partie des câbles à l'extérieur ou à les coincer entre le capot et l'appareil. Vérifiez que la patte est bien alignée, puis serrez les vis.**





- D** Das elektrische Kabel für die Klemmbrett-Verbindung vorbereiten und sie verbinden. (Sieh elektrische Angaben).  
Das Kabel an der Drahtklemme befestigen.



### WARNING

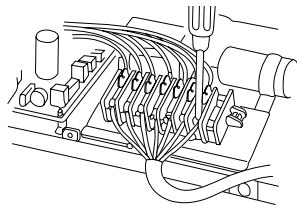
Stellen Sie sicher, daß alle Kabelverbindungen fest sind.  
Lose Kabel können zur Überhitzung des Anschlusses oder Fehlfunktion des Gerätes führen. Feuergefahr mag ebenfalls bestehen.  
Achten Sie beim Schließen des elektrischen Komponentenkastens darauf, daß alle Kabel im Kasten sind und daß sie nicht zwischen dem Kastendeckel und dem Gerät eingeklemmt werden. Stellen Sie sicher, daß der Deckel richtig eingepaßt ist, ziehen Sie dann die Schrauben an.

- E** Colocar el cable eléctrico y conectarlo al tablero de bornes (véase esquema de conexiones). Bloquear el cable a la abrazadera.



### ADVERTÊNCIA

Controlar que los bornes de los cables estén bien sujetos en el tablero de bornes. De otro modo, podrían recalentarlo o provocar problemas en el funcionamiento del acondicionador con riesgo de incendio.  
Al cerrar la caja de los componentes eléctricos, controlar que los cables no sobresalgan y que no se queden atrapados entre la tapa y la unidad.  
Controlar que la lengüeta esté alineada y apretar los tornillos.

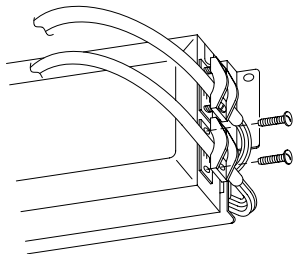


- P** Posicione o fio elétrico para a ligação com os terminais e ligue-o (consulte o esquema elétrico para a ligação). Fixe o fio com uma anilha especial à braçadeira.



### ADVERTÊNCIA

Assegure-se que os fios estejam bem apertados a fim de evitar um superaquecimento dos terminais um mau funcionamento da unidade ou mesmo um incêndio.  
Ao fechar a caixa de componentes eléctricos, tome cuidado para não deixar de fora parte dos fios ou deixar que estes sejam apanhados entre a tampa e a unidade. Verifique se a lingueta está alinhada e depois aperte os parafusos.



- GR** Ετοιμάστε τα καλώδια για τη σύνδεση με το μορσέτο και συνδέστε τα.  
(Δείτε το σχήμα για την σύνδεση καλωδίων). Μπλοκάρετε το καλώδιο στη στήριξη της φλάντζας.

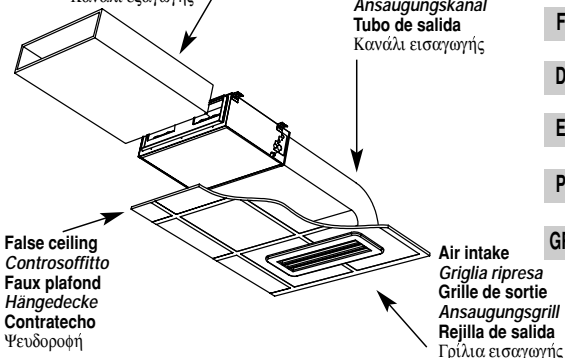


### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ελέγξτε αν οι άκρες των καλωδίων είναι σφικτά συνδεδεμένες πάνω στο μορσέτο. Αν οι άκρες δεν είναι σφικτά συνδεδεμένες μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση του μορσέτου και να δημιουργηθούν προβλήματα στην λειτουργία του κλιματιστικού, με κίνδυνο πυρκαγιάς.  
Όταν κλείνετε το κουτί του ηλεκτρικού διαμερίσματος, προσέχετε να μην αφήνετε μέρος των καλωδίων έξω ή πιασμένα μεταξύ του καλύμματος και της μόνανδος. Βεβαιωθείτε ότι η προεξοχή του καλύμματος έχει μπει στην αντίστοιχη εγκοπή και μετά σφίγγετε τις βίδες.

- K** Outlet conduct  
Canale mandata  
Canal d'entrée d'air  
Ausgußkanal  
Tubo de entrada  
Κανάλι εξαγωγής

- Intake coduct  
Canale ripresa  
Canal de sortie d'air  
Ansaugungskanal  
Tubo de salida  
Κανάλι εισαγωγής



- EG** On the front and rear side of the unit a rectangular port (with flange) helps during duct mounting.

- I** Sulla mandata e sull'ingresso dell'aria sono presenti due aperture rettangolari (anteriore e posteriore) dotate di flange per collegamento canale.

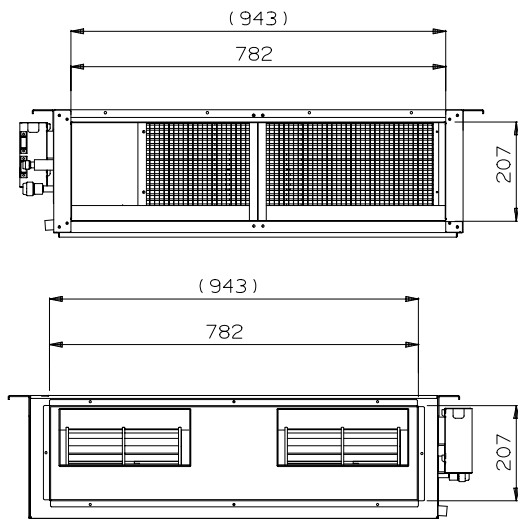
- F** Sur la sortie et l'entrée d'air il y a deux ouvertures rectangulaires (antérieure et postérieure) pourvues de brides de liaison au conduit.

- D** Auf der Luftzufuhr und auf dem Lufteingang bestehen zwei rechteckige Öffnungen (hinten und vorne) mit zwei Kanalverbindungsflanschen.

- E** En la impulsión y en la entrada del aire se encuentran dos apertura rectangulares (delantera y trasera) que se han equipado con bridas para la conexión del canal.

- P** Na remessa e na entrada do ar estão presentes duas aberturas retangulares (dianteira e traseira) dotadas de flange para conexão do canal.

- GR** Στην έξοδο και στην είσοδο του αέρα βρίσκονται δύο ορθογώνια ανοίγματα (εμπρός και πίσω), που είναι εφοδιασμένα με φλάντζες για την σύνδεση στον αγωγό.

**L**

**EG** Rear and front flange for the air intake. The value included in the brackets is referred to the model UR18-22X.

**I** *Flangia anteriore e posteriore per la ripresa dell'aria. Il valore incluso tra parentesi è riferito al modello UR18-22X.*

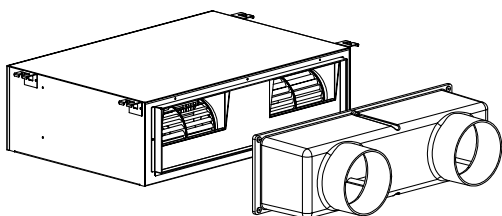
**F** Bride postérieure pour l'entrée d'air. La valeur dans les parenthèses regarde le modèle UR18-22X.

**D** *Rückflansch für Luftansaugung. Die Werte in Klammern beziehen sich auf das Modell UR18-22X.*

**E** Brida posterior para la toma de aire. El valor entre paréntesis se refiere al modelo UR18-22X.

**P** *Flange dianteira e traseira para a retomada de ar. O valor incluído entre parênteses refere-se ao modelo UR18-22X*

**GR** Εμπρόσθια φλάντζα για τον αέρα εφοδιασμένη με κολάρο. Οι τιμές που είναι σε παρένθεση αναφέρονται στη μονάδα μοντέλο UR18-22X.

**M**

**EG** Discharge air duct (optional accessory). Contact the After Sale Service.

**I** *Kit convogliatore aria (accessorio a richiesta). Rivolgersi al Centro Assistenza.*

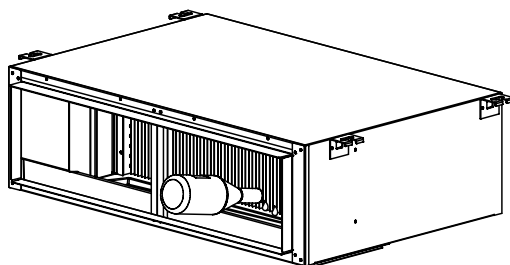
**F** Conduit d'air (accessoire sur demande). Adressez-Vous au Service Après-Vente.

**D** *Luftförderer (auf Anfrage). Wenden Sie bitte sich an eine Kundendienststelle.*

**E** Conductor aire (accessorio suministrado bajo pedido). Contactar el Servicio Asistencia.

**P** *Transportador de ar*

**GR** Μηχανισμός αλλαγής κατεύθυνσης του αέρα

**N**

**EG** Remove the filter and pour, inside the condensate drain pan, 0.5 liter of water. Start the unit checking for proper drain pump operation.

**I** *Rimuovere il filtro aria, e versare, all'interno della vaschetta raccogli-condensa, 0.5 litri d'acqua. Avviare l'unità verificando il corretto funzionamento della pompa smaltimento condensa.*

**F** Enlever le filtre à air et verser 0.5 litres d'eau dans le bac de récupération de buée. Mettre en marche l'unité après avoir vérifié le correct fonctionnement de la pompe d'écoulement de buée.

**D** *Luftfilter entfernen und die Kondensatwasserwanne mit 5 Liter Wasser auffüllen. Die Einheit in Gang setzen in dem man den einwandfreien Betrieb der Kondensatwasserbeseitigungspumpe überprüf.*

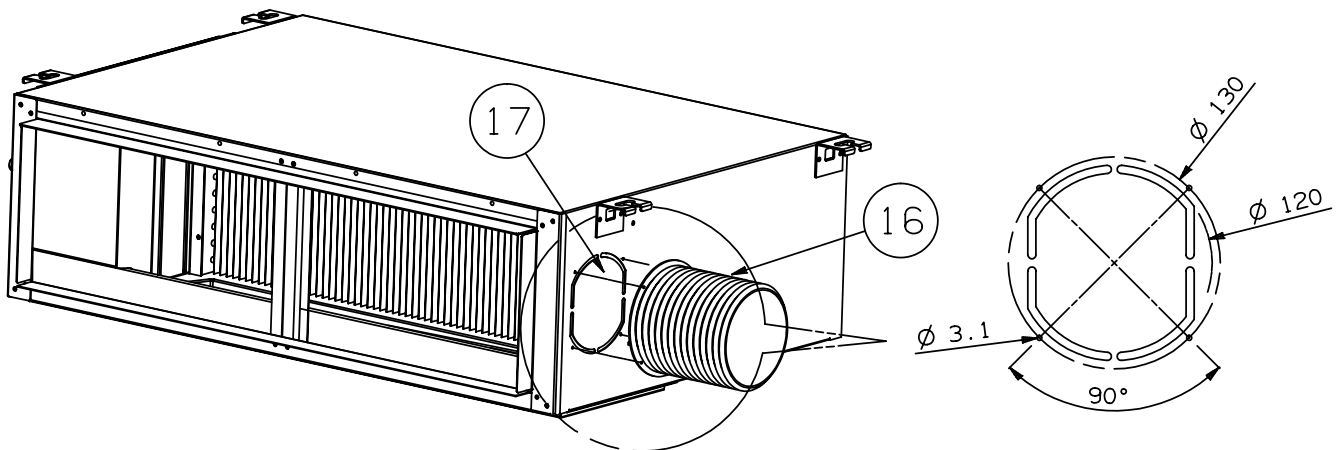
**E** Remover el filtro del aire, y verter, en el interior de la cubeta de recolección de la condensación, 0,5 litros de agua. Arrancar la unidad comprobando el correcto funcionamiento de la bomba de eliminación de la condensación.

**P** *Remover o filtro de ar e deitar, dentro da vasilha de recolha de condensação, 0.5 litros de água. Acionar a unidade verificando o funcionamento correto da bomba de descarga da condensação.*

**GR** Αφαιρέστε το φίλτρο του αέρος και τοποθετείστε, στο εσωτερικό της δεξαμενής όπου συγκεντρώνεται η υγρασία, 0,5 λίτρα νερού. Θέστε σε λειτουργία την μονάδα και σιγουρευτείτε ότι η αντλία εκκένωσης της υγρασίας λειτουργεί σωστά.

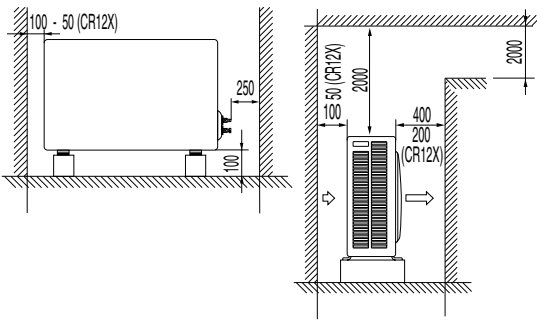


**DUCT FOR FRESH AIR • CONDOTTO PER ARIA ESTERNA DI RINNOVO • CONDUIT POUR LE RENOUVELLEMENT DE L'AIR • LEITUNG FÜR NEUE LUFT • CONDUCTO DE RICAMBIO DEL AIRE • CONDOTTA DE RENOVAÇÃO DO AR • ΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ**



- EG** There is a duct connection port ⑯ for drawing in fresh air. The supplementary fan motor for outside air intake has to be supplied separately and controlled by a bipolar ON-OFF switch with safety fuses. Fresh air flow must be about 10% of the total air flow to avoid operating problems and noise.
- Open the knock-out hole ⑰, fix a  $\varnothing$  120 mm flange on the unit and connect the thermally insulated duct.
  - Install an outside grille with filter inspection port to prevent dust and leaves from entering and fouling the indoor unit heat exchanger.
- I** L'unità é predisposta per il collegamento di un condotto ⑯ per l'aria di rinnovo. Il ventilatore ausiliario per l'aspirazione dell'aria esterna deve essere alimentato separatamente e comandato tramite un interruttore bipolare ON-OFF con fusibili di protezione. La portata d'aria esterna deve essere circa il 10% della portata d'aria totale, al fine di evitare malfunzionamento e rumorosità.
- Rimuovere il fondello pretranciato ⑰, fissare una flangia  $\varnothing$  120 mm sull'unità e collegare il condotto isolato termicamente.
  - Installare all'esterno una griglia con filtro ispezionabile per impedire l'aspirazione di polvere e foglie che possono ostruire la batteria di scambio termico dell'unità interna.
- F** L'unité peut être connectée à un conduit pour le renouvellement de l'air ⑯. Le moteur de ventilateur supplémentaire pour la prise d'air extérieure doit posséder une alimentation électrique distincte et pouvoir être commandé à l'aide d'un interrupteur bipolaire ON-OFF avec fusible de sécurité. Pour éviter des problèmes de fonctionnement et bruit, l'arrivée d'air neuf doit représenter à peu près 10% du débit d'air total.
- Ouvrir le trou pré-coupé ⑰, fixer une bride  $\varnothing$  120 mm sur l'unité et connecter le conduit isolé thermiquement.
  - Installer dehors une grille avec filtre d'inspection pour empêcher l'aspiration de poussière et feuilles qui pourraient bloquer la batterie de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure.
- D** Die Einheit ist für einen Anschluß an eine Leitung ⑯ für neue Luft voreingestellt. Der Zusatz-Ventilatormotor für Außenlufteinlaß muß separat versorgt werden und über einen Zweipol-EIN-/AUS-Schalter mit bauseitig installierten Sicherungen geregelt werden. Der Frischluftanteil des Gesamt-Luftstroms sollte maximal 10% betragen, um Betriebsproblemen und Geräusch zu vermeiden.
- Öffnen Sie das vorgegeschnittene Loch ⑰, heften Sie eines  $\varnothing$  120 mm Flanch an die Einheit an und verbinden Sie die thermisch isolierte Leitung.
  - Außen ein Lufttrittsgitter mit Filter installieren, um das Eindringen von Staub und Blättern in den Wärmetauscher der Inneneinheit zu verhindern.
- E** Es posible conectar a la unidad un conducto ⑯ de recambio del aire. El motor del ventilador suplementario para la entrada de aire exterior debe suministrarse por separado y controlarse por medio de un interruptor bipolar ON-OFF con fusible de seguridad. Para evitar problemas de funcionamiento y de ruido, el caudal del aire de renovación deberá ser aproximadamente 10% del caudal del aire total.
- Abrir el orificio precortado ⑰, fijar una brida  $\varnothing$  120 mm a la unidad y conectar el conducto térmicamente aislado.
  - Montar al exterior una rejilla con abertura de inspección del filtro para evitar la entrada de polvo y hojas y la consiguiente obstrucción del intercambiador de calor de la unidad interior.
- P** A unidade é predisposta para a conexão de um condutor ⑯ para o ar de renovação. O motor do ventilador extra para a entrada do ar exterior deve ser fornecido separadamente e controlado através dum interruptor bipolar ON-OFF com fusíveis de segurança. Para evitar problemas de funcionamento, o caudal de ar renovado deverá ser 10% do caudal de ar total.
- Remover o fundo pré-cortado ⑰, fixar uma flange  $\varnothing$  120 mm na unidade e conectar o condutor isolado termicamente.
  - Instalar al exterior uma grelha com abertura para inspeção do filtro afim de evitar a entrada de poeiras, pos ou outros e assim obstruir o permutador de calor da unidade interior.
- GR** Η μονάδα διαθέτει υποδοχή για τη σύνδεση ενός αγωγού για αέρα ανανέωσης ⑯. Ο ανεμιστήρας αναρρόφησης νεπού αέρα είναι προαιρετικός και αν εγκατασταθεί χρειάζεται ξεχωριστή παροχή ρεύματος μέσω διακόπτη ON-OFF και ηλεκτρικής ασφάλειας. Η αναρρόφηση νεπού αέρα δεν μπορεί να υπερβαίνει σε καμία περίπτωση το 10% της συνολικής παροχής αέρα της συσκευής. Αιολίστε το προστατευτικό καπάκι ⑰, τοποθετήστε μια φλάντζα διαμετρου 120 mm και συνδέστε το θερμικά μονωμένο κανάλι. Σε περίπτωση αναρρόφησης από τη συσκευή νεπού αέρα είναι απαραίτητη χρήση κάποιου φίλτρου αέρα, ώστε να αποφευχθεί η εισροή σκόνης και ακαθαρσιών στους αγωγούς και κατ επέκταση στη συσκευή.

**A**



**EG** Minimum operation and maintenance area

**I** Area minima di esercizio e manutenzione.

**F** Surface minimum de fonctionnement et d'entretien.

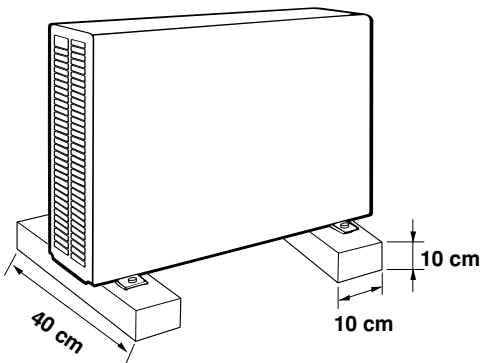
**D** Raumbedarf des Gerätes.

**E** Área mínima de funcionamiento y manutención.

**P** Área mínima de funcionamento e manutenção.

**GR** Ελάχιστος χώρος λειτουργίας και συντήρησης.

**B**



**EG** Provide a solid base for outdoor unit raised from the ground level. Fix unit to base using 4 anchor bolts.

**I** Predisporre l'unità esterna su base solida rialzata dal terreno e fissarla con 4 bulloni ad espansione.

**F** Mettre l'unité extérieure sur une base solide dégagée du sol et la fixer à l'aide de 4 tire-fond.

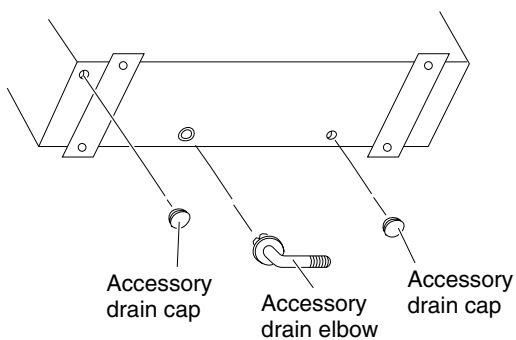
**D** Die Außeneinheit auf eine waagerechte Unterlage stellen (sie soll mit dem Boden in Berührung sein). Die Einheit mit 4 Bolzen sichern.

**E** Preparar la unidad exterior sobre una base sólida por encima del suelo y fijarla con los cuatro pernos de expansión.

**P** Monte a unidade exterior sobre uma base maciça e acima do nível do solo. Fixe-a com quatro parafusos de fixação.

**GR** Κατασκευάστε μία στερεή βάση που να ακουμπά στο πάτωμα και στερεώστε την εξωτερική μονάδα πάνω σε αυτήν με 4 βιδωτά μπουλόνια.

**C**



**EG** Use, if necessary, the accessories supplied.

**I** Utilizzare, se necessario, il materiale a corredo.

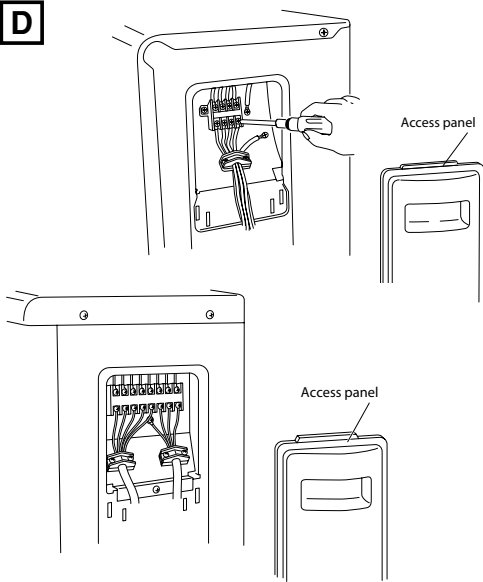
**F** Si nécessaire, employer les accessoires livrés.

**D** Wenn nötig, das mitgelieferte Material benutzen.

**E** Utilizar, si fuera necesario, los accesorios suministrados.

**P** Utilize os acessórios fornecidos se necessário.

**GR** Αν χρειασθεί χρησιμοποιείτε τα διαθέσιμα βοηθητικά εξαρτήματα.

**D**

**EG** Remove the side access panel, then connect the power line and interconnecting wires to outdoor unit on the terminal strip and secure them with clamps.

**I** *Rimuovere lo sportellino laterale, quindi collegare i fili elettrici di potenza e di collegamento all'unità esterna e bloccarli con i fissacavi.*

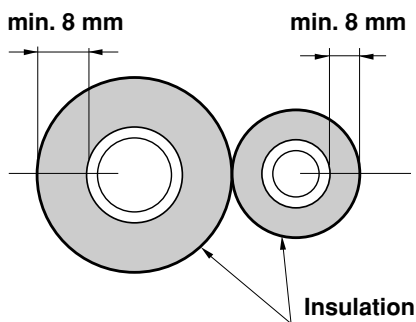
**F** Enlever la petite porte latérale et ensuite brancher les fils électriques de puissance et de liaison à l'unité extérieure et les fixer par un serre cable.

**D** *Die Seitenabdeckung entfernen. Die elektrischen Leistungskabel mit den Außeneinheit-Anschlussleitungen verbinden und sie durch Klemmen befestigen.*

**E** Sacar la tapita lateral, luego conectar los hilos eléctricos de potencia y de conexión a la unidad exterior y fijarlos con las abrazaderas.

**P** *Remova o painel lateral e ligue os fios elétricos à fonte de energia e à unidade exterior após tê-los unidos pro meio de uma braçadeira.*

**GR** Αφαιρέστε το πλαίσιο που καλύπτει την μία πλευρά της μονάδας. Συνδέστε τα ηλεκτρικά και συνδετικά καλώδια με την εξωτερική μονάδα και σταθεροποιήστε τα με τους σφιγτήρες καλωδίων.

**E**

**EG** Use insulated copper tube. Cut approximate 30-50 cm. longer than actual distance between units.

**I** *Utilizzare del tubo in rame isolato. Tagliare con lunghezza maggiorata di 30-50 cm. oltre la distanza tra le unità.*

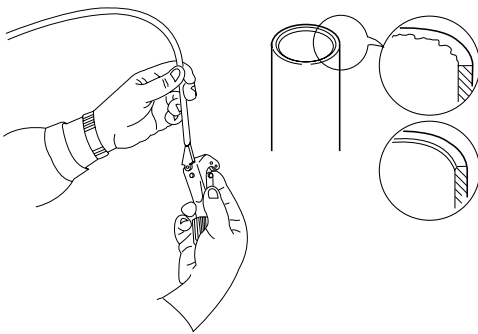
**F** Utiliser du tube en cuivre isolé. Couper à une longueur de 30-50 cm. en plus de la distance entre les unités.

**D** *Rohr mit Kupfer-Isolierung verwenden. Das Rohr auf die benötigte Länge zuschneiden. Es wird empfohlen, die Röhre ungefähr 30-50 cm. länger zu machen, als der Abstand zwischen den beiden Einheiten.*

**E** Utilizar el tubo de cobre aislado. Cortar con longitud aumentada en 30-50 cm respecto a la distancia entre las unidades.

**P** *Utilize tubos de cobre bem isolados. Corte cerca 30 - 50 centímetros a mais além da distância exata entre as duas unidades.*

**GR** Χρησιμοποιήστε μονωτικό σωλήνα χαλκού. Κόψτε περίπου 30-50 εκατοστά περισσότερο απο ότι είναι η απόσταση μεταξύ των δύο μονάδων.

**F**

**EG** Remove burrs at the ends of the copper tubes. Hold the tube end downward and be sure that no dirt falls into the tube.

**I** *Asportare le bave alle estremità del tubo. Rivolgere le estremità del tubo in rame verso il basso per evitare l'introduzione di residui all'interno.*

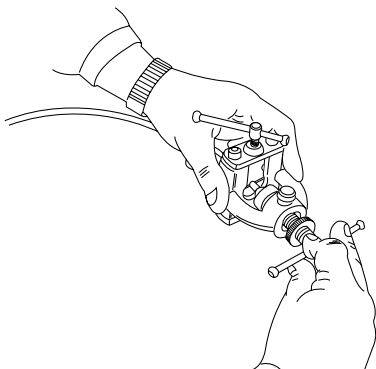
**F** Ebavurer les extrémités des tubes, en les tenant vers le bas pour éviter l'introduction de saletés à l'intérieur.

**D** *Grat am Ende des Kupferrohres entfernen. Das Rohrende nach unten halten, damit keine Kupferspäne in das Kupferrohr fallen.*

**E** Eliminar las rebabas en las extremidades del tubo. Dirigir las extremidades del tubo de cobre hacia abajo para evitar que puedan entrar posibles residuos.

**P** *Remova as rebarbas das extremidades dos tubos. Direcione o tubo para baixo a fim de evitar a presença de resíduos de qualquer tipo.*

**GR** Αφαιρέστε τις προεξοχές στο χείλος του χάλκινου σωλήνα. Γυρίστε τις άκρες του σωλήνα προς τα κάτω για να μη μπαίνουν υπολείματα στο εσωτερικό του.

**G**

**EG** Insert flare nuts removed from the units, then make a flare at the end of copper tubes.

**I** *Cartellare le estremità dei tubi ricordandosi di infilare i bocchettoni rimossi dalle unità.*

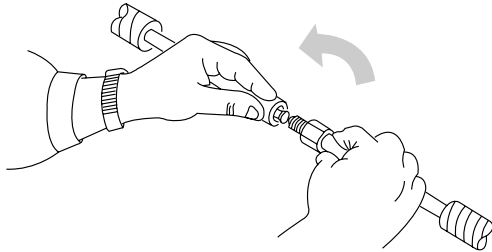
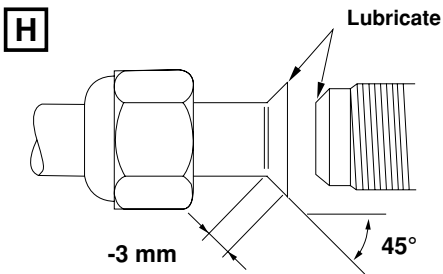
**F** Evaser les extrémités des tubes, après avoir placé les écrous récupérés sur les unités.

**D** *Das Ende der Kupferröhre kelchen und die vorher heraus gezogenen Stutzen wieder hineinstecken.*

**E** Abocardar las extremidades de los tubos recordando que hay que colocar previamente las tuercas-tapón sacadas de las unidades.

**P** *Mandriile a extremidade dos tubos e lembre-se de aplicar as porcas de dilatação anteriormente extraídas da unidade.*

**GR** Διευρύνετε τις άκρες των σωλήνων αφού θα έχετε βάλει τα συνδετικά παξιμάδια που αφαιρέθηκαν απο την μονάδα.



**EG** A good flare has the following characteristics:

- inside surface is glossy and smooth
- edge is smooth
- tapered sides are of uniform length.

Apply refrigerant lubricant to the matching surface of the flare and union before connecting them together.

**I** Una buona cartellatura deve avere le seguenti caratteristiche

- superficie interna liscia e lucida
- bordo esterno uniforme e liscio
- svasatura conica di lunghezza uniforme.

Oliare con olio anticongelante le superfici di contatto quindi avvitare con le mani.

**F** Un bon évasement doit avoir les caractéristiques suivantes:

- surface intérieure lisse et polie
- bord extérieur uniforme et lisse
- évasement conique ayant une longueur uniforme.

Huiler avec de l'huile frigorifique les surfaces de contact et ensuite visser à la main.

**D** Eine gute Kelchung sollte die folgenden Eigenschaften besitzen:

- die Oberfläche der Innenseite ist glänzt und glatt
- die Kante ist glatt
- die Kelchförmig zulaufenden Seiten sind von gleicher Länge.

Die Oberfläche, die miteinander in Berührung kommen, mit Frostschutzmittel-Schmierfett schmieren und dann zuschrauben.

**E** Para obtener un buen abocardado hay que cumplir con las siguientes características:

- superficie interior lisa y pulida
- borde exterior uniforme y liso
- tavellanadura cónica de longitud uniforme.

Lubricar con aceite anticongelante las superficies de contacto, luego atornillar a mano.

**P** Uma boa dilatação deve ter as seguintes características:

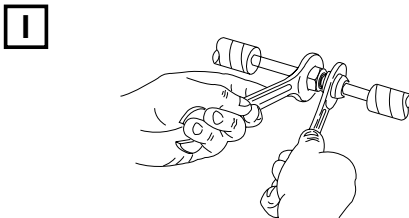
- a superfície interna brilhante e macia
- a borda exterior macia
- os lados inclinados de comprimento uniforme.

Aplique lubrificante nas superfícies de contato e aparafuse manualmente.

**GR** Για να πετύχετε μια καλή συγκόλληση μεταξύ σωλήνων με διευρυμένες άκρες χρειάζονται τα εξής :

- Λεία και στιλπνή εσωτερική επιφάνεια.
- Ομοιόμορφο και λείο εξωτερικό χείλος.
- Ομοιόμορφο μήκος των πλευρικών άκρων του κωνικού ανοίγματος.

Λαδώστε με αντιψυκτικό λάδι τις επιφάνειες επαφής και βιδώστε με τα χέρια.



**EG** Tighten connections using a spanner and a torque wrench; apply specified torque (see table).

**I** Stringere le connessioni utilizzando una chiave fissa e una chiave dinamometrica; attenersi alla tabella dei valori del momento torcente.

**F** Serrer les connexions à l'aide d'une clé fixe et d'une clé dynamométrique; respecter les couples de serrage.

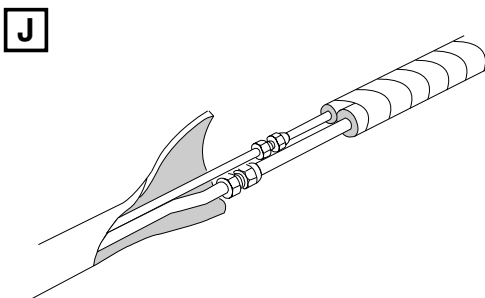
**D** Die Doppelringe anziehen, indem Sie einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel verwenden. Die in der Tabelle angezeigten Werte beachten.

**E** Apretar las conexiones con una llave fija y una dinamométrica. Aplicar los valores de la tabla de momento de torsión.

**P** Aperte bem essa ligação usando uma chave inglesa e uma chave dinamômetro seguindo as especificações da seguinte tabela.

**GR** Σφίξτε τις συνδέσεις, χρησιμοποιώντας ένα κλειδί αμετάβλητου ανοίγματος και ένα με ρυθμιζόμενο άνοιγμα (γαλλικό). Ακολουθήστε τον πίνακα όπου αναγράφονται οι τιμές της ροπής στρέψεως.

TUBE DIA.	TIGHTENING TORQUE
6,35 mm (1/4")	Approx. 150 – 200 kgcm (15 - 20 Nm)
9,52 mm (3/8")	Approx. 350 – 400 kgcm (30 - 40 Nm)
12,7 mm (1/2")	Approx. 500 – 550 kgcm (50 - 55 Nm)
15,88 mm (5/8")	Approx. 600 – 650 kgcm (60 - 65 Nm)



**EG** Insulate tubes leaving connections uncovered for leak test.

**I** Isolare accuratamente i tubi lasciando libere le giunzioni per la prova di tenuta.

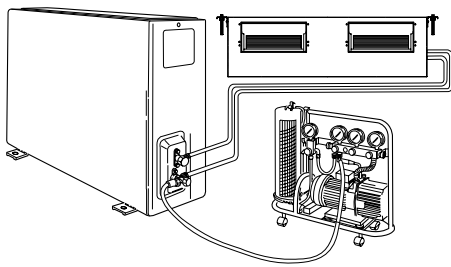
**F** Isoler soigneusement les tubes en laissant libres les jonctions pour l'essai d'étanchéité.

**D** Die Röhre gut isolieren; die Verbindungen aber für die Dichtheits-Prüfung frei lassen.

**E** Aislar cuidadosamente los tubos dejando libres las uniones para la prueba de estanqueidad.

**P** Isole atentamente os tubos deixando livres os pontos de ligação para o teste de fugas.

**GR** Μονώστε προσεκτικά τους σωλήνες αφαιρώντας τις ακάλυπτες ενώσεις για να γίνει ο σχετικός έλεγχος διαρροής.

**K**

VACUUM PUMP CAPACITY 100 l/h	
Tubing length: less than 10 m	Tubing length longer than 10 m
10 min. or more	15 min. or more

**NOTE:****Use only required tools for R410A**

**EG** Air purging of internal unit and refrigerant tubes. Connect the vacuum pump to the outside unit as shown in the figure. Air and moisture have undesirable effects on the refrigerant system.

**I** *Spurgo aria unità interna e tubi di collegamento. Collegare la pompa del vuoto all'unità esterna come da prospetto; aria ed umidità nel circuito frigorifero provocano effetti dannosi al sistema.*

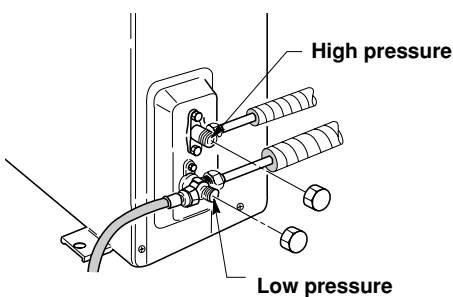
**F** Purge de l'air de l'unité intérieure et des tubes de liaison. Relier la pompe à vide à l'unité extérieure, selon le schéma; l'air ou l'humidité dans le circuit frigorifique provoquent des effets nuisibles au système.

**D** *Luftabblasen der Inneneinheit und Verbindungsrohr. Die Vakuumpumpe mit der Außeneinheit so wie aus dem Schaubild verbinden. Luft und Feuchtigkeit verursachen Schäden im Kühlmittelsystem.*

**E** Purga de aire de la unidad interior y tubos de conexión. Conectar la bomba de vacío a la unidad exterior como indica el prospecto; aire y humedad en el circuito refrigerante pueden estropear el sistema.

**P** *Purga de ar da unidade interior e tubos de ligação. Ligue a bomba de vácuo à unidade exterior como ilustrado. A presença de ar e de humidade no circuito de refrigeração podem causar danos ao sistema.*

**GR** Εξαερισμός της εξωτερικής μονάδας και σωλήνες σύνδεσης. Συνδέστε την αεραντλία στην εξωτερική μονάδα όπως φαίνεται στην εικόνα. Αέρας και υγρασία στο κύκλωμα ψύξης επιφέρουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα στο σύστημα.

**L**

**EG** Remove caps from service valves of both tubes. Then start vacuum pump and let it run for the time indicated in the table (vacuum 10 mm Hg abs.).

**I** *Rimuovere i cappucci delle valvole di entrambi i tubi. Quindi avviare la pompa del vuoto per un tempo consigliato come da tabella (vuoto di 10 mm Hg assoluti).*

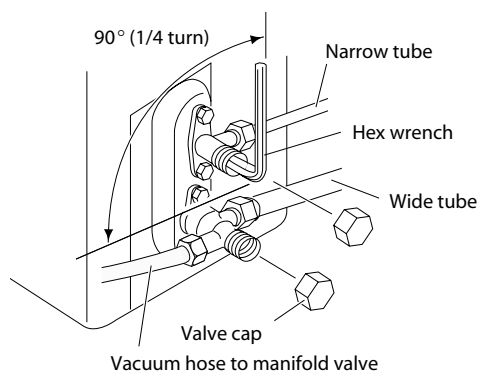
**F** Enlever les bouchons des vannes de l'appareil. Ensuite faire démarrer la pompe à vide pendant le temps conseillé dans le tableau (vide de 10 mm Hg absolus).

**D** *Die Ventilverschlüsse der beiden Röhren entfernen. Die Vakuumpumpe starten und für die in der Tabelle empfohlene Zeitdauer arbeiten lassen (Vakuumpumpe 10 mm Hg abs).*

**E** Sacar los capuchones de las válvulas de los dos tubos. Luego poner en marcha la bomba de vacío durante el tiempo que indica la tabla (vacío de 10 mm Hg absolutos).

**P** *Extrair as tampas das válvulas de ambos os tubos. Ative a bomba de vácuo por um tempo determinado segundo a tabela (vácuo 10 mm Hg abs.).*

**GR** Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τις βαλβίδες και των δύο σωλήνων. Επειτα ανοίξτε την αεραντλία να λειτουργήσει για όσο χρόνο αναγράφεται στον πίνακα (Κενό 10 χιλ. Ιντσα/υδραργ. απόλυτο).

**M**

**EG** With vacuum pump still running close the low pressure knob on valve manifold. Then stop vacuum pump. Using an hexagonal key open the service valve on small tube, then close it after 10 seconds. Check tightness of all joints using liquid soap.

**I** *Con la pompa del vuoto in funzione chiudere il rubinetto del gruppo manometrico (bassa pressione). Quindi fermare la pompa del vuoto. Con una chiave esagonale, aprire la valvola del tubo piccolo per 10 secondi quindi richiuderla; verificare la tenuta di tutti i giunti con sapone liquido.*

**F** Quand la pompe à vide est en fonction, fermer la vanne de «basse pression» du groupe manométrique. Ensuite arrêter la pompe à vide. Avec une clé hexagonale, ouvrir la vanne du petit tube pendant 10 secondes et ensuite la fermer; vérifier l'étanchéité de tous les joints au moyen de savon liquide.

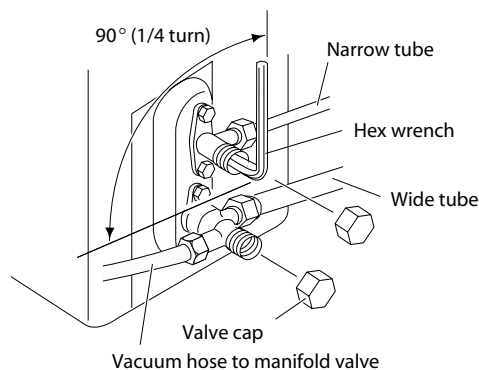
**D** *Mit der arbeitenden Vakuumpumpe den Hahn des manometrischen Aggregats (Niederdruck) zudrehen. Die Pumpe abstellen. Mit einem Sechskanteinsteckschlüssel das Ventil auf dem kleinen Rohr aufdrehen und es nach 10 Sek. zudrehen. Die Dichtigkeit aller Kupplungen durch flüssige Seife überprüfen.*

**E** Mientras se encuentra en funcionamiento la bomba de vacío, cerrar el «mando de baja presión» del grupo manométrico. Luego parar la bomba de vacío. Mediante una llave hexagonal, abrir la válvula del tubo pequeño durante 10 segundos y después cerrarla; comprobar la estanqueidad de todas las juntas utilizando jabón líquido.

**P** *Durante o funcionamento da bomba de vácuo, feche a torneira do grupo manométrico (baixa pressão). Desligue a bomba de vácuo. Abra, então, a válvula do tubo menor com uma chave inglesa hexagonal por 10 segundos e feche-a em seguida. Faça o teste de fuga com sabão líquido.*

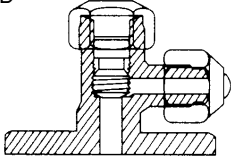
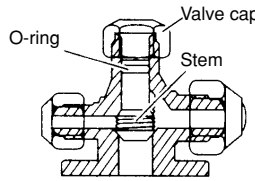
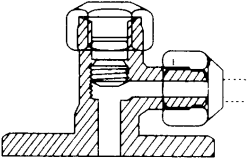
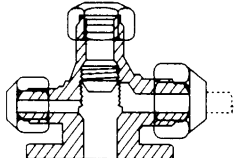
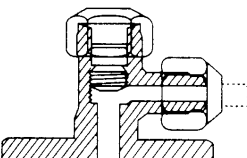
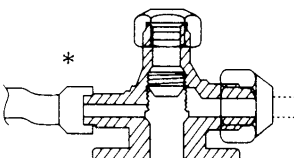
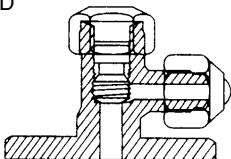
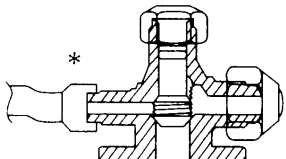
**GR** Με ανοιχτή την αεραντλία κλείστε το ρουμπινέτο της μανομετρικής μονάδας (χαμηλή πίεση). Μετά σταματήστε την λειτουργία της αεραντλίας. Με το εξαγωνικό κλειδί, που περιλαμβάνεται στα διαθέσιμα βοηθητικά εξαρτήματα, ανοίξτε την βαλβίδα στον μικρό σωλήνα για 10 δευτερόλεπτα και μετά ξανακλείστε την. Κάντε έλεγχο για να διαπιστώσετε αν οι ενώσεις είναι καλά κλεισμένες χρησιμοποιώντας υγρό σαπούνι.

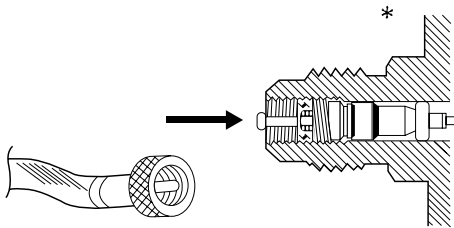
**N**



- EG** Turn the service valves stem in counterclockwise to fully open the valves. At this point vacuum pump flexible hose can be disconnected. Replace bonnet and flare nut, tighten them to 200 kg/cm with a torqhe wrench.
- I** *Aprire completamente le valvole di servizio (senso antiorario). A questo punto scollegare il flessibile della pompa del vuoto. Rimontare i cappucci ed il bocchettone, stringere con momento torcente di 200 kg/cm.*
- F** Ouvrir complètement les vannes de service (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre). A ce moment, enlever le flexible de la pompe à vide. Reviser et serrer les bouchons (200 Kg/cm).
- D** *Die Ventile gänzlich aufdrehen (im Gegenuhrzeigersinn). Den Schlauch der Vakuumpumpe ausschalten. Die Ventilverschlüsse und den Stutzen wieder anbringen. Mit Drehmoment bei 200 Kg./cm. anziehen.*
- E** Abrir completamente las válvulas de servicio (sentido contrario a las agujas del reloj). A este punto desconectar el flexible de la bomba de vacío. Volver a montar los capuchones y la tuerca-tapón 200 kg/cm.
- P** *Abra completamente a válvula de serviço (sentido anti-horário). Desligue, então, o tubo da bomba de vácuo. Monte novamente as tampas e as porcas de dilatação com valor de aperto igual a 200 Kg/cm.*
- GR** Ανοίξτε τις βαλβίδες παροχής (αριστερόστροφα). Σ' αυτό το σημείο ξεσυνδέστε τον ελαστικό σωλήνα της αεραντλίας. Επανατοποθετήστε τα παξιμάδια και τον συνδετικό σωλήνα και σφίξτε τα με ροπή στρέψεως 200 χιλιόγραμμα ανα εκατοστό.

**BASIC FUNCTIONS OF THE SERVICE VALVES • FUNZIONI PRINCIPALI DELLE VALVOLE • FONCTIONS DE BASE DE VANNE DE SERVICE • FUNKTION DER ABSPERRVENTILE • PRINCIPALES FUNCIONES DE LAS VALVULAS • FUNÇÕES PRINCIPAIS DAS VÁLVULAS • ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ**

Action	Narrow tube service valve (2-way)	Wide tube service valve (3-way)
Shipping <i>Spedizione</i> Transport <i>Versand</i> Envío <i>Envío</i> Αποστολή	CLOSED 	
Operating and test running the air conditioner <i>Funzionamento e prova del condizionatore</i> Fonctionnement et essai de fonctionnement du climatiseur <i>Betrieb und Probelauf der Klimaanlage</i> Funcionamiento y prueba del acondicionador <i>Operação teste da unidade de ar condicionado</i> Λειτουργία και δοκιμή του κλιματιστικού	OPEN 	
Measuring pressure and gas charging <i>Misurazione pressione e caricamento gas</i> Mesurer la pression et charger en gaz <i>Druckmessung und Gasladung</i> Medición de la presión y de la carga de gas <i>Medição de pressão e carga de gás</i> Μέτρηση πίεσης και φόρτωση αερίου	OPEN 	
Air purging with a vacuum pump <i>Spurgo aria con pompa del vuoto</i> Purge de l'air avec une pompe à vide <i>Ausblasung der Luft mit einer Vakuumpumpe</i> Limpieza del aire con la bomba de vacío <i>Purga de ar com uma bomba de vácuo</i> Εξαέρωση με αεραντλία	CLOSED 	



**EG** The service port on the wide tube service valve uses a Schrader core valve to access the refrigerant system. Therefore, be sure to use a hose connector which has a push-pin inside.

**I** La valvola di servizio del rubinetto dell'unità esterna da utilizzare per il vuoto del sistema, ripristino carica refrigerante e misurazione della pressione di esercizio è del tipo "Schrader". Utilizzare un attacco pompa del vuoto di tipo a spillo.

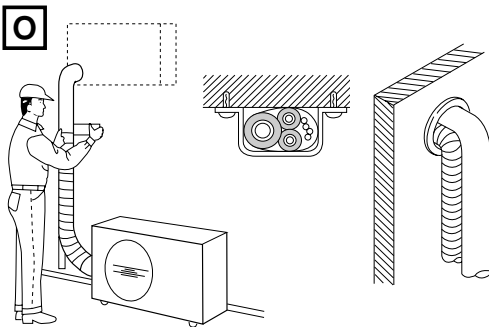
**F** La vanne de service de l'unité extérieure sur laquelle on peut se connecter pour vider le circuit frigorifique, rajouter du réfrigérant et mesurer la pression de fonctionnement, est du type "Schrader". Utilisez un raccordement pompe à vide du type poussoir de valve.

**D** Für den Zugriff auf das Kühlmittelsystem und für die Betriebsdruckmessung benutzt das Serviceventil des Absperrhahns des großen Rohres ein Schrader Kernventil. Ihr Vakuumschlauchverbindungstück sollte über einen Druckstift verfügen.

**E** La válvula de servicio de la unidad exterior donde se realiza la conexión para vaciar el sistema, llenar con refrigerante y medir la presión de trabajo es del tipo "Schrader" (pistón con muelle antiretorno). Utilizar un acoplamiento para la bomba de vaciado, adecuado para este tipo de válvula.

**P** A válvula de serviço da torneira da unidade exterior é utilizada para esvaziar o sistema, enchê-lo com carga refrigerante e para medir a pressão durante o funcionamento. Esta válvula é de tipo "Schrader". É, portanto necessário utilizar uma mangueira com pino de impulso.

**GR** Η βαλβίδα παροχής του ρουμπινέτου που χρησιμοποιείται για την εξάτμιση του συστήματος της εξωτερικής μονάδας, την επαναφόρτωση του ψυκτικού και την μέτρηση της πίεσης παροχής είναι τύπου "Schrader". Χρησιμοποιήστε αεραντλία σύνδεσης με ακίδα στην άκρη της.



**EG** Complete insulation of refrigerant tubes; wrap with insulation tape. Fix and support tubes with brackets. Seal hole in the wall, if necessary.

**I** Completare l'isolamento, proteggere con nastratura, fissare e supportare con staffe; se necessario sigillare il foro di passaggio nel muro.

**F** Compléter l'isolation des tubes, les protéger avec des rubans, les fixer avec des brides; si nécessaire, boucher le trou de passage dans le mur.

**D** Die Röhre mit zweckgemäßem Isolierungsmaterial gut isolieren, an der Wand mit Klammern fest klemmen und, wenn nötig, das Loch in der Wand mit Dichtungsmasse füllen.

**E** Completar el aislamiento, proteger con cinta, fijar y poner abrazaderas de soporte; si fuera necesario, sellar el orificio de paso de la pared.

**P** Complete o isolamento com fita isolante, fixe com grampos e, se necessário, aplique massa de vidraceiro no orifício de passagem dos tubos através da parede.

**GR** Ολοκληρώστε την μόνωση των ψυκτικών σωλήνων. Τυλίξτε τους με μονωτική ταινία και στερεώστε τους με υποστηρίγματα. Αν χρειασθεί στεγανοποιήστε την οπή στον τοίχο.

**EG COOLING ONLY MODELS**

**I MODELLI SOLO FREDDO**

**F MODELES FROID SEUL**

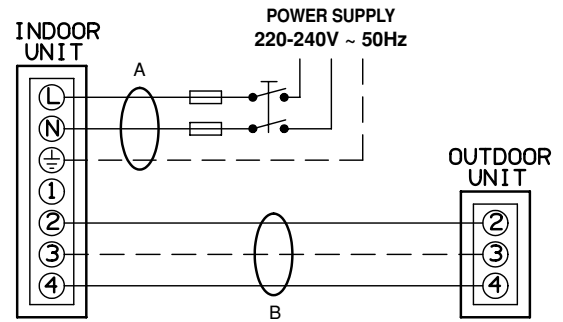
**D NUR KÜHLUNG MODELLE**

**E MODELOS SOLO REFRIGERACION**

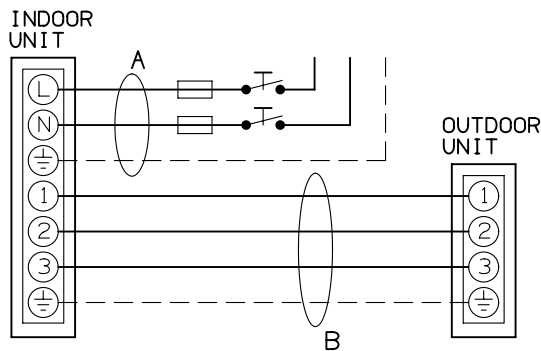
**P MODELOS SOMENTE PARA ARREFECIMENTO**

**GR ΕΚΔΟΣΗ ΜΟΝΟ ΨΥΞΗΣ**

**CR9X - 12X**



**CR-CLR18/22X**



**EG HEAT PUMP MODELS**

**I MODELLI POMPA DI CALORE**

**F MODELES REVERSIBLES**

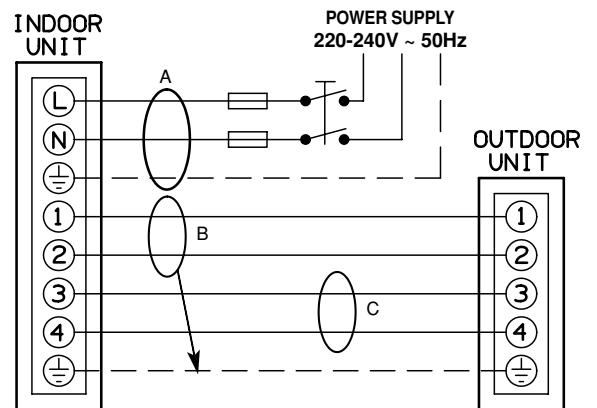
**D WÄRMEPUMPE MODELLE**

**E MODELOS CON BOMBA DE CALOR**

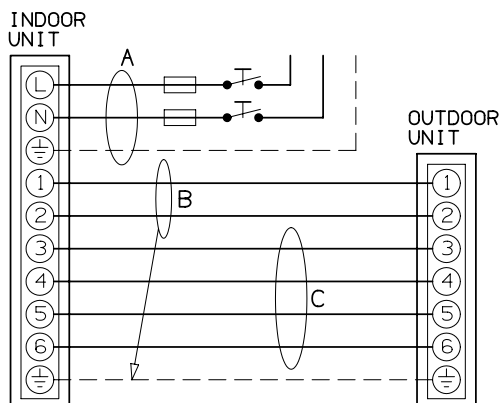
**P MODELOS COM BOMBA DE CALOR**

**GR ΕΚΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΑΝΤΛΙΑΣ**

**CR9X - 12X**



**CR18/22X**





**EG** Supply power wire A:

Multipolar electric wire. Size and length of the suggested electric wire are showed on table "electrical data". The wire must be Mod. H05VV-F (according to CEI 20-19 CENELEC HD 22). Make sure the length of the conductors between the fixing point and the terminals allows the straining of the conductors L, N before that of the grounding.

---

Connecting wire B (with ground conductor):

Multipolar electric wire; size and length of the suggested electric wire are showed on table "electrical data". The wires have not to be lighter than Mod. H07RN-F (according to CEI 20-19 CENELEC HD22). Make sure the length of the conductors between the fixing point and the terminals allows the straining of the conductors L, N before that of the grounding.

---

Connecting wire C (without ground conductor):

Multipolar electric wire; size and length of the suggested electric wire are showed on table "electrical data". The wires have not to be lighter than Mod. A07RN-F (according to CEI 20-19 CENELEC HD22).

---

**I** *Cavo di alimentazione A:*

*Cavo elettrico multipolare; la sezione e la lunghezza del cavo elettrico consigliato sono indicate in tabella dati elettrici. Il cavo deve essere del tipo H05VV-F (secondo CEI 20-19 CENELEC HD22). Assicurarsi che la lunghezza dei conduttori fra il punto di fissaggio del cavo ed i morsetti sia tale che i conduttori attivi si tendano prima del conduttore di messa a terra.*

---

*Cavo di collegamento B (con conduttore di terra):*

*Cavo elettrico multipolare; la sezione e la lunghezza del cavo elettrico consigliato sono indicate in tabella dati elettrici. Il cavo non deve essere più leggero del tipo H07RN-F (secondo CEI 20-19 CENELEC HD22). Assicurarsi che la lunghezza dei conduttori fra il punto di fissaggio del cavo ed i morsetti sia tale che i conduttori attivi si tendano prima del conduttore di messa a terra.*

---

*Cavo di collegamento C (senza conduttore di terra):*

*Cavo elettrico multipolare; la sezione e la lunghezza del cavo elettrico consigliato sono indicate in tabella dati elettrici. Il cavo non deve essere più leggero del tipo A07RN-F (secondo CEI 20-19 CENELEC HD22).*

---

**F** Câble d'alimentation A:

Câble électrique multipolaire: la section et la longueur du câble électrique recommandé sont indiquées dans le tableau "Données électriques". Le câble doit être de type H05VV-F (selon CEI 20-19 CENELEC HD22).

Assurez-vous que la longueur des conducteurs entre le point de fixation du câble et le bornier soit telle que les conducteurs actifs (Phase - Neutre) se tendent avant le conducteur de mise à la terre (pour permettre aux conducteurs actifs Phase - Neutre de se débrancher avant le conducteur de terre si le câble d'alimentation est tiré accidentellement).

---

Câble de raccordement B (avec mise à la terre):

Câble électrique multipolaire: la section et la longueur du câble électrique recommandé sont indiquées dans le tableau "Données électriques". Le câble doit être de type H07RN-F minimum (selon CEI 20-19 CENELEC HD22). Assurez-vous que la longueur des conducteurs entre le point de fixation du câble et le bornier soit telle que les conducteurs actifs (Phase - Neutre) se tendent avant le conducteur de mise à la terre (pour permettre aux conducteurs actifs Phase - Neutre de se débrancher avant le conducteur de terre si le câble d'alimentation est tiré accidentellement).

---

Câble de raccordement C (sans mise à la terre):

Câble électrique multipolaire: la section et la longueur du câble électrique recommandé sont indiquées dans le tableau "Données électriques". Le câble doit être de type A07RN-F minimum (selon CEI 20-19 CENELEC HD22).

---

**D** *Stromversorgungskabel A:*

*Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll als H05VV-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).*

*Versichern Sie sich, daß die aktive Leitungen sich vor der Erdungsleitung spannen.*

---

*Verbindungskabel B (mit Erdungsleitung):*

*Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll nicht leichter als H07RN-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22). Versichern Sie sich, daß die aktive Leitungen sich vor der Erdungsleitung spannen.*

---

*Verbindungskabel C (ohne Erdungsleitung):*

*Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll nicht leichter als A07RN-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).*

**E** Cable de alimentación A:

Cable eléctrico multipolar; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla "Datos eléctricos". El cable debe ser del tipo H05VV-F (según CEI 20-19 CENELEC HD22).

Asegurarse de que la longitud de los conductores entre el punto de fijación del cable y el tablero de bornes es tal que los conductores activos se tiendan antes del conductor de puesta a tierra.

---

Cable de conexión B (con puesta a tierra):

Cable eléctrico multipolar; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla "Datos eléctricos". El cable no debe ser más ligero del tipo H07RN-F (según CEI 20-19 CENELEC HD22). Asegurarse de que la longitud de los conductores entre el punto de fijación del cable y el tablero de bornes es tal que los conductores activos se tiendan antes del conductor de puesta a tierra.

---

Cable de conexión C (sin puesta a tierra):

Cable eléctrico multipolar; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla "Datos eléctricos". El cable no debe ser más ligero del tipo A07RN-F (según CEI 20-19 CENELEC HD22).

---

**P** *Cabo de Alimentação A:*

*Cabo Eléctrico Multifilar - A secção e o comprimento do cabo eléctrico recomendado consta do capítulo "Características Eléctricas". O cabo deverá ser do tipo H05VV-F (de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22).*

*Assegure-se de que o comprimento dos condutores entre o ponto de fixação do cabo e a régua de bornes, seja de tal forma, que os condutores activos (L-N) se posicionem antes do condutor de ligação á terra (de forma a que, para retirar o cabo de alimentação os condutores L-N se desliguem, obrigatoriamente, antes do condutor de terra.*

---

*Cabo de Ligação B (com ligação á terra):*

*Cabo Eléctrico Multifilar - A secção e o comprimento do cabo eléctrico recomendado consta do capítulo "Características Eléctricas". O cabo deverá ser do tipo H07RN-F, pelo menos (de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22). Assegure-se de que o comprimento dos condutores entre o ponto de fixação do cabo e a régua de bornes, seja de tal forma, que os condutores activos (L-N) se posicionem antes do condutor de ligação á terra (de forma a que, para retirar o cabo de alimentação os condutores L-N se desliguem, obrigatoriamente, antes do condutor de terra.*

---

*Cabo de Ligação C (sem ligação á terra):*

*A secção e o comprimento do cabo eléctrico recomendado consta do capítulo "Características Eléctricas". O cabo deverá ser do tipo A07RN-F, pelo menos (de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22).*

---

**GR** Καλώδιο παροχής ρεύματος A:

Πολυπολικό καλώδιο: μέγεθος και μήκος τώ προτει νόμενων καλωδίων στον πίνακα ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Το καλώδιο πρέπει να είναι τύπου H05VV-F (σύμφωνα με CEI 20-19 CENELEC HD22).

βεβαιωθείτε ότι μεταξύ σημείου σύνδεσης και σημείου σύνδεσης της γείωσης το καλώδιο είναι μακρύτερο από τα υπόλοιπα καλώδια.

---

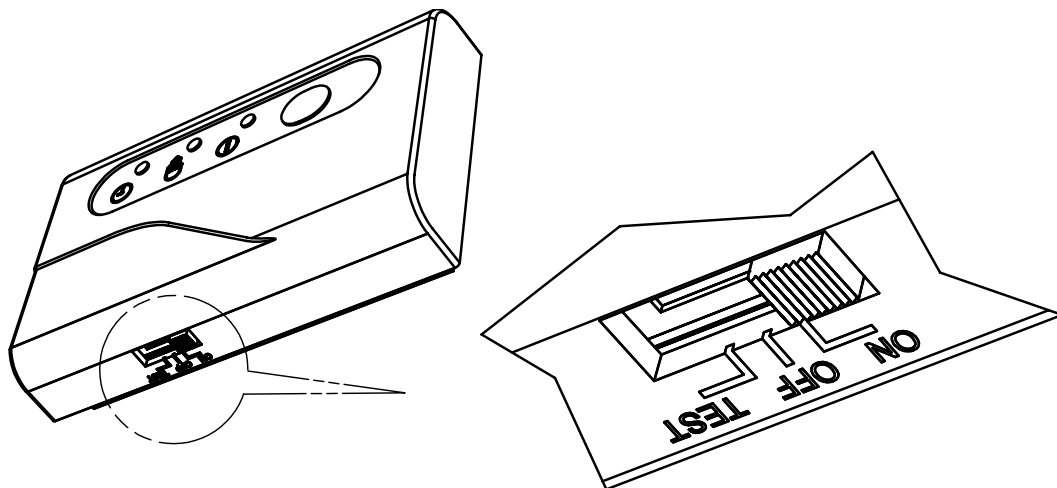
Σύνδεση καλωδίου B (με γείωση):

Πολυπολικό καλώδιο: μέγεθος και μήκος τώ προτει νόμενων καλωδίων στον πίνακα ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Το καλώδιο δεν πρέπει να είναι ψιλότερο από τον τύπο H07RN-F (σύμφωνα με το CEI 20-19 CENELEC HD22). βεβαιωθείτε ότι μεταξύ σημείου σύνδεσης και σημείου σύνδεσης της γείωσης το καλώδιο είναι μακρύτερο από τα υπόλοιπα καλώδια.

---

Σύνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο C (χωρίς γείωση):

Πολυπολικό καλώδιο: μέγεθος και μήκος των προτει νόμενων καλωδίων στον πίνακα ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Το καλώδιο δεν πρέπει να είναι ψιλότερο από τον τύπο A07RN-F



**EG Cooling mode**

Switch on the power supply. Press the ON/OFF button and change to cooling mode on the remote control unit then press the ON/OFF button again. Set the operation selector switch of the receiver to the TEST position; verify that after a period of ventilation (about 3 minutes) with OPR (Ⓢ) lamp light, the system shifts into cooling operation. Return the operation selector switch to OFF then to ON position. Stop the air conditioner by the remote control unit.

**I Raffreddamento**

Dare tensione al sistema. Accendere il condizionatore con il telecomando, impostare il funzionamento su raffreddamento e quindi spegnere il sistema. Commutare il microinterruttore del ricevitore sulla posizione TEST. Verificare che l'unità dopo una fase di ventilazione (3 min. circa) con spia OPR (Ⓢ) accesa, commuti su raffreddamento. Riportate il microinterruttore sulla posizione OFF e quindi su ON; spegnere il condizionatore con il telecomando.

**F Refroidissement**

Mettre sous tension le système. Allumer le climatiseur au moyen de la télécommande, afficher le fonctionnement sur refroidissement et ensuite arrêter le système. Commuter le micro-interrupteur du récepteur sur la position TEST. Vérifier que l'unité après une phase de ventilation (environ 3 min.) avec témoin OPR (Ⓢ) allumé, commute sur le mode refroidissement. Mettre à nouveau le microinterrupteur sur la position OFF et ensuite sur ON; arrêter le climatiseur au moyen de la télécommande.

**D Kühlung**

Versorgung herstellen. Das Gerät durch die Fernbedienung einschalten und die Betriebsart Kühlung wählen. Den Empfängermikroschalter auf die TEST-Stellung schalten. Überprüfen Sie, daß die Einheit sich nach einer Lüftungsphase (ca. 3 Min.) auf Kühlung stellt. Die Betriebsleuchte OPR (Ⓢ) leuchtet auf. Den Mikroschalter wieder auf OFF und dann auf ON stellen; das Klimagerät durch die Fernbedienung ausschalten.

**E Enfriamiento**

Dar tensión al sistema. Encender el acondicionador utilizando el mando a distancia. Establecer el funcionamiento en enfriamiento y luego apagar el sistema. Conmutar el microinterruptor del receptor a la posición TEST. Comprobar que la unidad, después de una fase de ventilación (aproximadamente 3 minutos) con el piloto OPR (Ⓢ) encendido, conmute en enfriamiento. Volver a llevar el microinterruptor a la posición OFF y luego a ON; apagar el acondicionador utilizando el mando a distancia.

**P Arrefecimento**

Alimente o sistema. Ligue o aparelho de ar condicionado com a unidade de controle remoto. Selecionar a função arrefecimento e, em seguida, desligue o sistema. Comutar o microinterruptor do receptor na posição de TESTE. Após uma fase de ventilação (de cerca 3 minutos e com a lâmpada "OPR" (Ⓢ) acesa), a unidade entrará na função "ARREFECIMENTO". Reconduzir o micro-selecionador na posição "OFF" e, em seguida em "ON". Desligue o aparelho com a unidade de controle remoto.

**GR ΨΥΞΗ**

Ανοίξτε το διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας του συστήματος. Ανοίξτε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο, βάλτε το να λειτουργήσει στην ψύξη και κλείστε το σύστημα. Τοποθετήστε τον διακόπτη του δέκτη στην θέση TEST. Ελέγξτε αν η μονάδα μετά από μία φάση εξαερισμού (3 λεπτά περίπου) με τη λυχνία OPR (Ⓢ) αναμμένη, περνά στη φάση ψύξης. Επαναφέρατε το μικροδιακόπτη στη θέση OFF και στη συνέχεια στη θέση ON. Κλείστε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο.

**EG Heating mode**

Switch on the power supply. Press the ON/OFF button and change to heating mode on the remote control unit then press the ON/OFF button again. Set the operation selector switch of the receiver to the TEST position: both OPR (Ⓢ) and STANDBY lamps light and no air comes out for a few minutes (depending on the room temperature). When the indoor coil is warmed up sufficiently warm air blows out. Turn the operation selector switch of indoor unit to the OFF position once, then move to ON position. Stop the air conditioner by the remote control unit.

**I Riscaldamento**

Dare tensione al sistema. Accendere il condizionatore con il telecomando, impostare funzionamento su riscaldamento e quindi spegnere il sistema. Commutare il microinterruttore del ricevitore sulla posizione TEST. Con ventilatore fermo si accenderanno le spie OPR (Ⓢ) e STANDBY (spia di funzionamento e attesa). Dopo alcuni minuti (dipende dalla temperatura ambiente) per riscaldare la batteria dell'unità interna, il condizionatore funzionerà in riscaldamento. Riportate il microinterruttore sulla posizione OFF e quindi su ON; spegnere il condizionatore con il telecomando.

**F Chauffage**

Mettre sous tension le système. Allumer le climatiseur au moyen de la télécommande, afficher le fonctionnement sur chauffage et ensuite arrêter le système. Commuter le micro-interrupteur du récepteur sur la position TEST. Quand le ventilateur est arrêté, les témoins OPR (Ⓢ) et STANDBY (témoins de fonctionnement et d'attente) s'allumeront. Après quelques minutes (qui dépendent de la température ambiante) pour chauffer la batterie de l'unité intérieure, le climatiseur fonctionnera en mode de chauffage. Mettre à nouveau le micro interrupteur sur la position OFF et ensuite sur ON; arrêter le climatiseur au moyen de la télécommande.

**D Heizung**

Versorgung herstellen. Das Gerät durch die Fernbedienung einschalten und die Betriebsart Heizung wählen. Das Gerät ausschalten. Den Empfängermikroschalter auf die TEST-Stellung schalten. Der Ventilator läuft nicht; die Betriebs- und Warteleuchte (OPR (Ⓢ) - STANDBY) leuchten auf. Nach einigen Minuten (je nach der Raumtemperatur) wird das Gerät in Betriebsart Heizung arbeiten, um die Batterie der Inneneinheit zu beheizen. Den Mikroschalter wieder auf OFF und dann auf ON stellen. Das Klimagerät durch die Fernbedienung ausschalten.

**E Calentamiento**

Dar tensión al sistema. Encender el acondicionador utilizando el mando a distancia. Establecer el funcionamiento en calentamiento y luego apagar el sistema. Conmutar el microinterruptor del receptor a la posición TEST. Estando parado el ventilador se encienden los pilotos OPR (Ⓢ) y STANDBY (piloto de funcionamiento y de espera). Después de algunos minutos (depende de la temperatura ambiente) se calentará la batería de la unidad interior y el acondicionador funcionará en calentamiento. Volver a llevar el microinterruptor a la posición OFF y luego a ON; apagar al acondicionador utilizando el mando a distancia.

**P Aquecimento**

Alimente o sistema. Ligue o aparelho de ar condicionado com a unidade de controle remoto. Selecionar a função de aquecimento e, em seguida, desligue o sistema. Comutar o microinterruptor do receptor na posição de TESTE. As lâmpadas "OPR" (Ⓢ) e "STANDBY" se acendem e o ventilador continua desligado. Após alguns minutos (dependendo da temperatura ambiente) necessários ao aquecimento da bobina da unidade, o aparelho entrará na função aquecimento. Reconduzir o micro-selecionador na posição "OFF" e, em seguida "ON". Desligue o aparelho com a unidade de controle remoto.

**GR ΘΕΡΜΑΝΣΗ**

Ανοίξτε το διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας του συστήματος. Ανοίξτε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο, βάλτε το να λειτουργήσει στην θέρμανση και κλείστε το σύστημα. Τοποθετήστε τον διακόπτη του δέκτη στην θέση TEST. Με τον εξαεριστήρα σταματημένο θα ανάψουν οι λυχνίες OPR (Ⓢ) και STANDBY (λυχνία λειτουργίας και αναμονής). Μετά από λίγα λεπτά (εξαρτάται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος) για να θερμανεί τη μπαταρία της εσωτερικής μονάδας, το κλιματιστικό θα λειτουργήσει στη θέρμανση. Επαναφέρατε το μικροδιακόπτη στη θέση OFF και στη συνέχεια στη θέση ON. Κλείστε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο.

**EG REMOTE CONTROL UNIT INSTALLATION**

The remote control unit may operated either from a non-fixed position or from a wall-mounted position. To ensure that the air conditioner operates correctly. DO NOT install the remote control unit in the following places:

- In direct sunlight.
- Behind a curtain or other places where it is covered.
- More than 8 m. away from the air conditioner.
- In the path of the air conditioner airstream.
- Where it may become extremely hot or cold.
- Where it may be subject to electrical or magnetic noise.
- Where there is an obstacle between the remote control unit and the air conditioner (since a check signal is sent from remote control unit every 3 minutes).

**I POSIZIONE DEL TELECOMANDO**

*Il telecomando può essere utilizzato sia montato a parete che in posizione non fissa. Per assicurare il buon funzionamento dell'unità evitare di installare il telecomando nelle seguenti condizioni:*

- *Esposto direttamente ai raggi del sole.*
- *Dietro una tenda o in altri luoghi coperti.*
- *A una distanza superiore a 8 metri dal condizionatore.*
- *Dove può essere investito dall'aria in uscita dal condizionatore.*
- *In luoghi eccessivamente caldi o troppo freddi.*
- *Dove può essere soggetto ad interferenze elettriche o magnetiche.*
- *Dove ci sono ostacoli tra il telecomando e il condizionatore (il telecomando trasmette un segnale di controllo ogni 3 minuti).*

**F EMBLACEMENT D'INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE**

La commande à distance peut être utilisée en position mobile ou en position fixe (montage mural). Pour garantir un bon fonctionnement du climatiseur, ne pas installer la télécommande aux endroits suivants:

- En plein soleil.
- Derrière un rideau ou tout autre endroit où elle serait cachée.
- A plus de 8 mètres du climatiseur.
- Près de la sortie d'air du climatiseur.
- Aux endroits excessivement froids ou chauds.
- Aux endroits soumis à des interférences électriques ou magnétiques.
- Là où un obstacle s'interpose entre la télécommande et le climatiseur (en effet, un signal est transmis par la commande à distance toutes les 3 minutes).

**D POSITION DER FERNBEDIENUNG**

*Die Fernbedienung kann an die Wand montiert oder in nicht befestigter Position benutzt werden. Um eine einwandfreie Betriebsweise der Einheit zu gewährleisten, ist zu vermeiden, die Fernbedienung wie folgt aufzustellen:*

- *Direkt den Sonnenstrahlen ausgesetzt.*
- *Hinter einem Vorhang oder anderen bedeckten Stellen.*
- *In einem Abstand größer als 8 m vom Klimagerät.*
- *Wo sie von der Ausgangsluft des Klimageräts erreicht wird.*
- *An übermäßig warmen oder zu kalten Stellen.*
- *Wo sie elektrischen oder magnetischen Interferenzen ausgesetzt sein könnte.*
- *Wo Hindernisse zwischen Fernbedienung und Klimagerät bestehen. (Die Fernbedienung sendet alle 3 Minuten ein Kontrollsignal).*

**E LUGAR DE INSTALACION DEL MANDO A DISTANCIA**

El mando a distancia puede ser instalado en la pared o en cualquier otro lugar. Para asegurar un correcto funcionamiento del acondicionador, evite instalar el mando a distancia en los siguientes lugares:

- Expuesto directamente a la luz solar.
- Detrás de cortinas o muebles que impidan la circulación del aire.
- A una distancia superior a 8 metros del acondicionador.
- Expuesto directamente al flujo de corriente del acondicionador.
- En lugares de extremado frío o calor.
- En lugares afectados por interferencias eléctricas o magnéticas.
- Si existe un obstáculo entre el mando a distancia y el acondicionador (ya que el mando emite una señal de control cada 3 minutos).

**P POSIÇÃO DA INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE REMOTO**

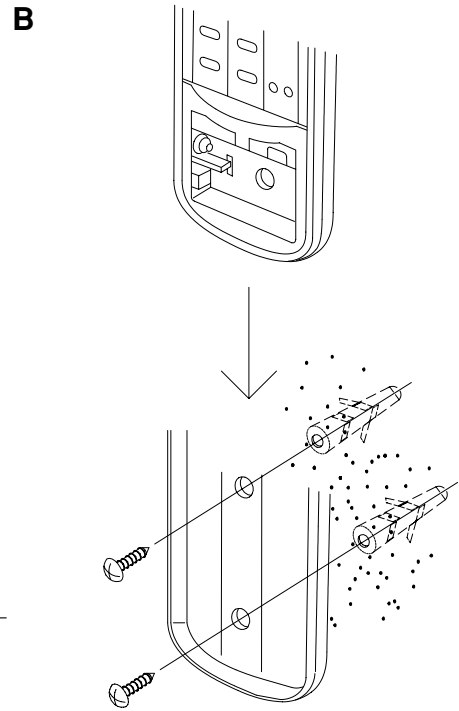
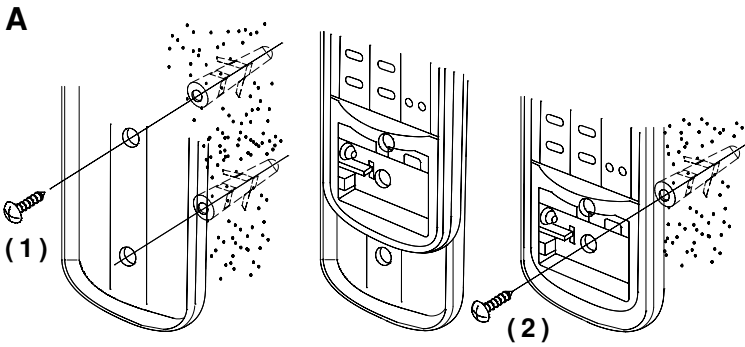
*A unidade de controle remoto pode ser operada quer a partir de uma posição não fixa quer numa posição montada na parede. Para assegurar que a unidade de ar condicionado funcione corretamente, não instale a unidade de controle remoto nos seguintes lugares:*

- *Exposta diretamente à luz do sol.*
- *Atrás de uma cortina ou noutra lugar onde fique coberta.*
- *A uma distância superior a 8 metros da unidade de ar condicionado.*
- *Na trajetória do fluxo de ar da unidade de ar condicionado.*
- *Num ponto extremamente quente ou frio.*
- *Onde fique sujeita a interferência elétrica ou magnética.*
- *Onde existam obstáculos entre a unidade de controle remoto e o aparelho de ar condicionado.*

**GR ΘΕΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ**

Το τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο τοποθετημένο στον τοίχο όσο και σε μη σταθερή θέση. Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μονάδας μην τοποθετείτε το τηλεχειριστήριο στις ακόλουθες θέσεις:

- Σε μέρος όπου το βλέπει ο ήλιος.
- Πίσω από κουρτίνες ή σε μέρος σκεπασμένο.
- Σε απόσταση πάνω από 8 μέτρα από το κλιματιστικό.
- Ανάμεσα στο ρεύμα ροής του αέρα της συσκευής.
- Σε υπερβολικά θερμούς ή ψυχρούς χώρους.
- Σε χώρους όπου υπάρχουν ηλεκτρικές ή μαγνητικές διαταραχές.
- Σε σημεία όπου υπάρχει εμπόδιο μεταξύ κλιματιστικού και χειριστηρίου.



**EG WALL-MOUNTED NON-FIXED POSITION (A)**

- Momentarily place the remote control unit in the desired mounting position.
- Verify that the remote control unit can operate from this position.
- Fix the support at the wall with two screws and hang the remote control unit.

**WALL-MOUNTED FIXED POSITION (B)**

- Momentarily place the remote control unit in the desired mounting position.
- Verify that the remote control unit can operate from this position.
- Fix the support at the wall with one screw.
- Remove the batteries from the remote control unit.
- Locate the pretrimmed hole in the battery compartment.
- Through the pretrimmed hole fix the remote control unit at the wall using the supplied screw.
- Insert the two batteries, check that the remote control unit operates correctly.

**I POSIZIONE A PARETE NON FISSA (A)**

- Momentaneamente sistemare il telecomando nella posizione desiderata.
- Verificare che da questa posizione prescelta il telecomando dialoghi con il condizionatore.
- Fissare il supporto al muro con due viti e appendere il telecomando.

**POSIZIONE FISSA A PARETE (B)**

- Sistemare momentaneamente il telecomando nella posizione desiderata.
- Verificare che da questa posizione prescelta il telecomando dialoghi con il condizionatore.
- Fissare il supporto al muro con una vite
- Rimuovere le batterie del telecomando.
- Individuare il foro pretranciato nel vano porta batterie.
- Fissare attraverso il foro pretranciato il telecomando al muro con la vite in dotazione.
- Inserire le due batterie, verificare il corretto funzionamento del telecomando.

**F POSITION MOBILE (MONTAGE MURAL) (A)**

- Placer la télécommande dans la position désirée.
- Vérifier que la commande à distance peut être utilisée dans cette position.
- Fixer le support au mur avec deux vis et accrocher la télécommande.

**POSITION FIXE (MONTAGE MURAL) (B)**

- Présenter la télécommande dans la position désirée.
- Vérifier qu'elle peut être utilisée dans cette position.
- Fixer le support au mur avec deux vis
- Enlever les piles de la télécommande.
- Localiser le trou prédecoupé dans le compartiment des piles.
- Fixer à travers le trou la télécommande au mur par la vis fournie.
- Placer les deux piles, vérifier le bon fonctionnement de la télécommande.

**D NICHT ORTSFESTE POSITION AN EINER WAND(A)**

- Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.
- Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.
- Die Halter in die Wand mit zwei Schraubeneinschrauben und die Fernbedienung anhängen.

**FESTE POSITION AN EINER WAND(B)**

- Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.
- Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.
- Die Halter in die Wand mit einer Schraube einschrauben.
- Die Batterien von der Fernbedienung herausnehmen.
- Das im Batteriefach vorgebohrte Loch bestimmen.
- Durch das vorgebohrte Loch die Fernbedienung in die Wand mit der gelieferten Schraube einschrauben.
- Die beiden Batterien einsetzen und den korrekten Betrieb der Fernbedienung überprüfen.

**E POSICION EN LA PARED, NO FIJA (A)**

- Colocar momentáneamente el mando a distancia en la posición deseada.
- Verificar que en la posición seleccionada el mando a distancia dialoga con el aire acondicionado.
- Montar el soporte en la pared con dos tornillos y colgar el mando a distancia.

**POSICION FIJA EN LA PARED (B)**

- Colocar momentáneamente el mando a distancia en la posición deseada.
- Verificar que en la posición seleccionada el mando a distancia dialoga con el aire acondicionado.
- Montar el soporte en la pared con un tornillo.
- Quitar las pilas del mando a distancia.
- Localizar el orificio realizado en el compartimento de las pilas.
- Fijar el mando a distancia en la pared introduciendo el tornillo a través del orificio.
- Colocar las dos pilas y verificar el funcionamiento del mando a distancia.

**P POSIÇÃO NA PAREDE NÃO FIXA (A)**

- Coloque a unidade de controle remoto da posição desejada.
- Verifique que haja diálogo entre a unidade de controle remoto e o aparelho de ar condicionado.
- Ajuste o suporte na parede e pendure a unidade de controle remoto.

**POSICÃO FIXA NA PAREDE (B)**

- Coloque a unidade de controle remoto na posição desejada de montagem.
- Verifique se o aparelho de ar condicionado responde corretamente, naquela posição aos comandos enviados pela unidade de controle remoto.
- Ajuste o suporte na parede.
- Retire as pilhas da unidade de controle remoto.
- Localize o orifício existente na armação de suporte da unidade (parede) de controle remoto.
- Ajuste, através desse orifício, a unidade de controle remoto na parede utilizando os parafusos fornecidos.
- Reponha as pilhas e verifique se a unidade funciona corretamente.

**GR Μη σταθερή θέση. (A)**

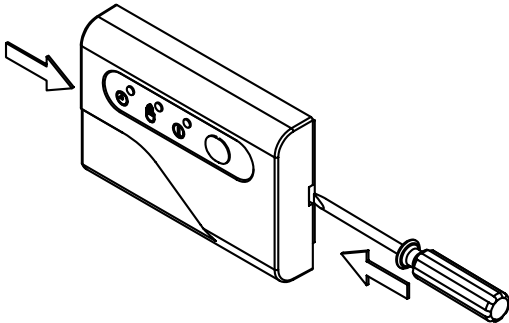
- Τοποθετήστε προσωρινά το τηλεχειριστήριο στην επιθυμητή θέση.
- Πριν να στερεώσετε την βάση του τηλεχειριστηρίου στον τοίχο, βεβαιωθείτε ότι μπορεί να λειτουργήσει απο αυτή τη θέση.

**Σταθερή θέση στον τοίχο. (B)**

- Τοποθετήστε προσωρινά το τηλεχειριστήριο στην επιθυμητή θέση.
- Πριν να στερεώσετε την βάση του τηλεχειριστηρίου στον τοίχο, βεβαιωθείτε ότι μπορεί να λειτουργήσει απο αυτή τη θέση.
- Βγάλτε τις μπαταρίες του τηλεχειριστηρίου και βιδώστε τη βάση με τις βίδες στον τοίχο και τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο.
- Βρείτε την ήδη υπάρχουσα τρυπα στη θήκη των μπαταριών.
- Σταθεροποιήστε το τηλεχειριστήριο στον τοίχο μέσω της ειδικής βίδας.
- Βάλτε τις δύο μπαταρίες και ελέγξτε αν το τηλεχειριστήριο λειτουργεί σωστά.

**INFRARED RECEIVER INSTALLATION • INSTALLAZIONE RICEVITORE • INSTALLATION DU RÉCEPTEUR • EMPFÄNGER  
INSTALLATION • INSTALACIÓN DEL RECEPTOR • INSTALAÇÃO RECEPTOR • ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΚΤΗ ΥΠΕΡΥΘΡ**

**A**



**EG** Slot a screwdriver by the 2 slits on the cover sides, and separate the cover from the base.

Do not lay the receiver cable near any power lines, and do not put it into any raceways or metal tubes together with other power lines. Install the receiver far from electromagnetic interferences. Always provide for an earth connection near the receiver location, where possible.

**I** *Separare il coperchio dalla base inserendo un cacciavite, in corrispondenza delle due feritoie laterali presenti sul coperchio.*

*Non far passare il cavo del ricevitore vicino a linee di potenza, ne inserirlo, insieme ad altre linee elettriche all'interno di una canalina o tubo metallico. Installare il ricevitore lontano da disturbi elettromagnetici. Prevedere sempre, qualora possibile, un collegamento di messa a terra vicino al punto di installazione del ricevitore.*

**F** Séparer le couvercle de la base en introduisant un tournevis à hauteur des deux fentes latérales présentes sur le couvercle.

Ne pas faire passer le câble du récepteur à proximité de lignes de puissance, ni le placer dans une goulotte ou dans un tube métallique avec d'autres lignes électriques. Installer le récepteur loin de tous brouillages électromagnétiques. Prévoir toujours, si possible, une connexion de mise à la terre proche du point d'installation du récepteur.

**D** *Den Deckel vom Gehäuse trennen in dem man einen Schraubenzieher in die Seitenschlitze auf demselben Deckel hineinsteckt.*

*Das Empfängerkabel nicht in der Nähe von Starkstromleitungen gleiten lassen, weder zusammen mit andere elektrischen Leitungen in ein Kabelkanal oder Metallrohr hindurch ziehen. Den Empfänger weit weg von elektromagnetischen Störungen installieren.*

*Wenn möglich, neben dem Installationspunkt des Empfängers, einen Erdungsanschluss vorsehen.*

**E** Separar la tapa de la base introduciendo un destornillador, en correspondencia de las 2 ranuras laterales que se encuentran en la tapa.

El cable del receptor no debe pasar cerca de las líneas de potencia, y no se debe poner, junto con otras líneas eléctricas, en el interior de un canal o de un tubo metálico. Instalar el receptor lejos de interferencias electromagnéticas. Prever siempre, en el caso de que resulte posible, una conexión de puesta a tierra cerca del punto de instalación del receptor.

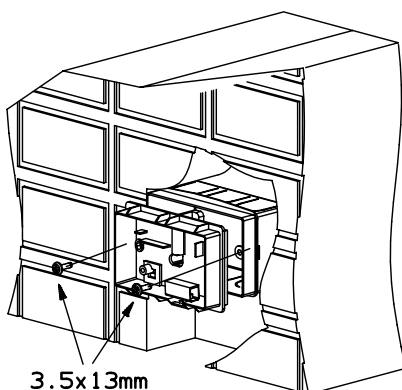
**P** *Separar a tampa da base com a introdução de um chave de fenda, perto das 2 seteiras laterais que estão sobre a tampa.*

*Não deixar correr o cabo do receptor perto de linhas de potência, e não introduzir o mesmo cabo, junto a outras linhas elétricas, no interno de um cano ou tubo metálico. Instalar o receptor longe de perturbações eletromagnéticas. Realizar sempre, se possível, uma ligação à terra perto do ponto de instalação do receptor.*

**GR** Αποσυνδέστε το σκέπατρο από την βάση εισχωρώντας ένα κατσαβίδι στο σημείο του σκεπάστρου όπου παρουσιάζονται οι δύο σχισμές.

Μην περάσετε το καλώδιο του δέκτη κοντά σε γραμμές ισχύος, ούτε να το τοποθετήσετε, μαζί με άλλες ηλεκτρικές γραμμές στο εσωτερικό ενός αγωγού ή ενός μεταλλικού σωλήνα. Τοποθετήστε τον δέκτη μακριά από ηλεκτρομαγνητικά παράσιτα. Προβλέπετε πάντοτε, όταν αυτό είναι δυνατόν, μία σύνδεση με την γείωση κοντά στο σημείο εγκατάστασης του δέκτη.

**B**



**EG** If allowed by the local electric-power standards, standard electric-component boxes can be used for assembling the receiver.

**I** *Se consentito dalle norme elettriche locali, il ricevitore può essere montato sfruttando le scatole per l'incasso di componenti elettrici standard.*

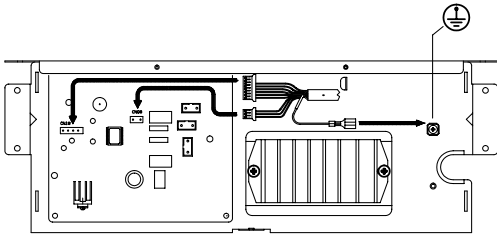
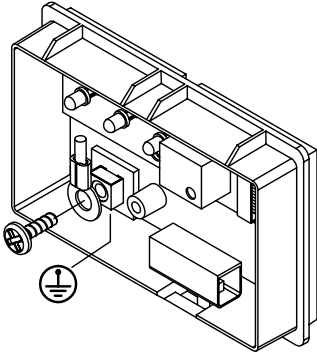
**F** Si les normes électriques locales l'autorisent, il est possible de monter le récepteur en exploitant les boîtes d'encastrement des composants électriques standards.

**D** *Wenn es von den örtlichen elektrischen Normen erlaubt ist, kann der Empfänger durch das Nutzen der Dosen zum Einbauen der elektrischen Standardbauteile installiert werden.*

**E** Si lo permiten las normas eléctricas locales, el receptor se puede montar utilizando las cajas para el empotramiento de componentes eléctricos estándar.

**P** *Se admitido pelas normas elétricas do país, o receptor pode ser montado aproveitando das caixas para encaixe de componentes elétricos padrão.*

**GR** Αν το επιτρέπουν οι τοπικοί ηλεκτρικοί κανονισμοί, ο δέκτης μπορεί να τοποθετηθεί χρησιμοποιώντας τα κουτιά για την εγκατάσταση των στάνταρ ηλεκτρικών στοιχείων.

**C**

**EG** Perform the earth connection with the terminal on the base, as provided. Complete earth connection and fasten the other end of the cable to the earth terminal in the electric panel.

Do not power the system up, and do not start the unit before having completed the refrigerant piping and the electric installation.

**I** Effettuare, se previsto, il collegamento di terra utilizzando il morsetto presente sulla base. Completare il collegamento di terra assicurando l'altra estremità del cavo al morsetto di terra presente all'interno del quadro elettrico.

Non fornire energia elettrica al sistema, ne tentare di mettere in funzione l'unità prima che le tubazioni frigorifere e l'impianto elettrico siano stati completati.

**F** Effectuer, si elle est prévue, la connexion à la terre en utilisant la borne présente sur la base. Compléter la connexion à la terre en bloquant l'autre extrémité du câble à la borne de terre présente dans le tableau électrique.

Ne pas fournir d'énergie électrique au système, ni essayer de mettre en marche l'unité avant que les conduites frigorifiques et l'installation électrique ne soient complétées.

**D** Wenn vorgesehen, den Erdungsanschluss durch die auf dem Gehäuse vorhandenen Klemmen durchführen. Den Erdungsanschluss beenden, in dem man das andere ende des Kabels an die Erdungsklemme, die sich in der Schalttafel befindet, sichert.

Das System nicht unter Strom setzen oder versuchen in Betrieb zu setzen, bevor die Arbeiten an den Kälteleitungen und die elektrische Anlage nicht beendet wurden.

**E** Realizar, si se ha previsto, la conexión de tierra utilizando el borne que se encuentra en la base. Completar la conexión de tierra asegurando la otra extremidad del cable al borne de tierra que se encuentra en el interior del cuadro eléctrico.

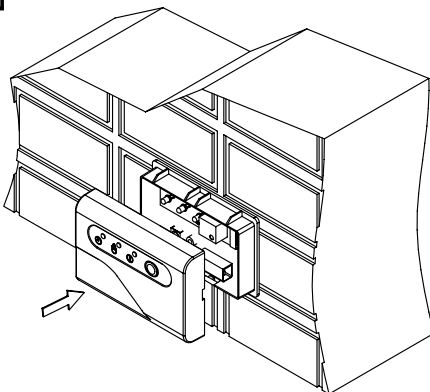
No suministrar energía eléctrica al sistema, ni intentar poner en función la unidad ,antes que se hayan completado las tuberías frigoríficas y el sistemas eléctrico.

**P** Executar, se previsto, a ligação à terra utilizando o borne que está sobre a base. Completar a ligação à terra fixando a outra extremidade do cabo ao borne de terra que está dentro do painel elétrico.

Não fornecer energia elétrica ao sistema, e não tentar ligar a unidade antes que as tubulações refrigeradoras e a instalação elétrica estejam completadas.

**GR** Πραγματοποιήστε, αν προβλέπεται, την σύνδεση με την γείωση χρησιμοποιώντας τον ακροδέκτη που υπάρχει στην βάση. Ολοκληρώστε την σύνδεση με την γείωση ενώνοντας την άλλη άκρη του καλωδίου στον ακροδέκτη που βρίσκεται στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα.

Μην παρέχετε ηλεκτρική ενέργεια στο σύστημα και μην προσπαθήσετε να θέσετε σε λειτουργία την μονάδα πριν ολοκληρωθούν οι σωληνώσεις ψύξεως και η ηλεκτρική εγκατάσταση.

**D**

**EG** End of installation

**I** Termine installazione

**F** Fin de l'installation

**D** Inatallationsende

**E** Terminación de la instalación

**P** Fim da instalação

**GR** Τέλος εγκατάστασης

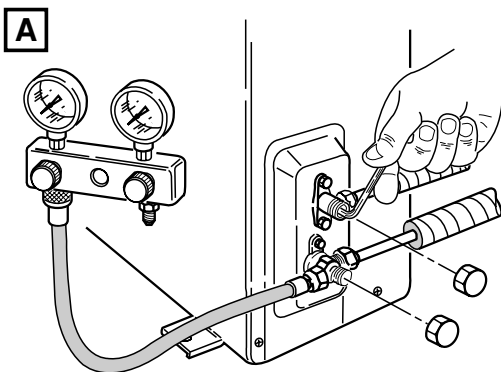
## PUMP DOWN

- EG** Pump down means collecting all refrigerant gas in the system back into the outdoor unit without losing gas. Pump down is used when the unit is to be moved or before servicing the refrigerant circuit.
- I** *Pump down significa recuperare tutto il gas refrigerante nell'Unità Esterna senza perdere la carica del sistema. Serve quando si deve riposizionare il condizionatore e per interventi di riparazione sul circuito frigorifero.*
- F** Pump down signifie récupérer tout le gaz réfrigérant dans l'unité extérieure sans perdre la charge du système. Il sert quand on doit déplacer le climatiseur, et pour les interventions de réparation sur le circuit frigorifique.
- D** *Das bedeutet: das Kühlmittel in die Außeneinheit ohne Gas-Verlust zurückzugewinnen. Man benutzt es, wenn das Klimagerät in eine neue*

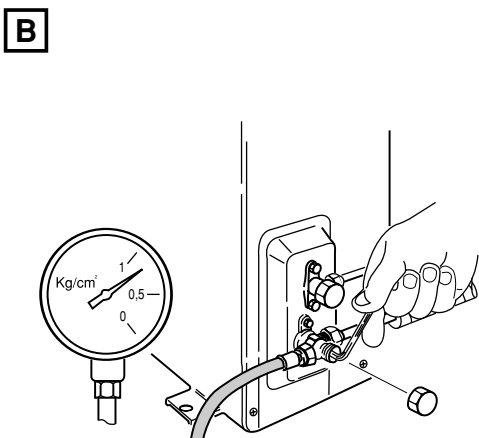
*Position gestellt werden muß oder der Kühlmittelkreislauf Verbesserung braucht.*

- E** "Pump down" significa: recuperar todo el gas refrigerante en la Unidad Exterior sin perder la carga del Sistema. Se utiliza cuando hay que recolocar el acondicionador, y después de una reparación del circuito de refrigeración.
- P** *Pump down significa retirar todo o gás refrigerante da unidade exterior sem perder a carga do sistema. Este processo serve quando se deve reposicionar o aparelho ou então, para efetuar reparações no circuito de refrigeração.*
- GR** Σημαίνει: ανάκτηση όλου του ψυκτικού αερίου στην εξωτερική μονάδα χωρίς να χαθεί το φορτίο του συστήματος. Χρησιμοποιεί: όταν το κλιματιστικό πρέπει να ξανατοποθετηθεί ή για επισκευές στο κύκλωμα ψύξεως.

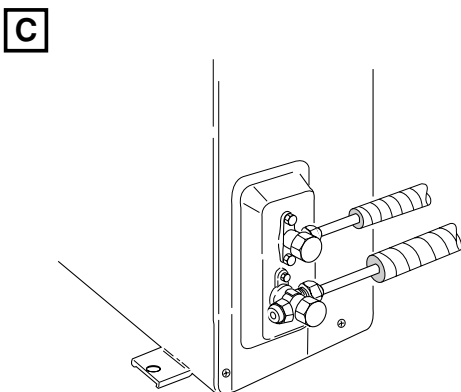
## PUMP DOWN PROCEDURE • PROCEDIMENTO PUMP DOWN • PUMP DOWN PROCEDURE • PUMP-DOWN-VERFAHREN • PROCEDIMIENTO PUMP DOWN • PROCESSO DE PUMP DOWN • ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ PUMP DOWN



- EG** Connect a valve manifold to the charge port on the wide tube service valve, partially open it (1/4 turn). Let the air purge from the manifold. Fully close the narrow tube service valve all the way.
- I** *Collegare un gruppo manometrico alla valvola della bassa pressione, aprirla parzialmente (1/4 di giro). Spurgare l'aria dal manometro. Chiudere completamente la valvola alta pressione.*
- F** Relier un groupe manométrique à la vanne de basse pression, l'ouvrir partiellement (1/4 de tour). Purger l'air du manomètre. Fermer complètement la vanne de haute pression.
- D** *Ein manometrisches Aggregat mit dem Niederdruck-Ventil verbinden (1/4 Umdrehung). Die Luft vom Druckmesser abblasen. Das Hochdruck-Ventil zudrehen.*
- E** Conectar el grupo manométrico a la válvula de baja presión, abrirla parcialmente (1/4 vuelta). Purgar el aire del manómetro. Cerrar completamente la válvula de alta presión.
- P** *Ligue o grupo manométrico à válvula de baixa pressão: abra-a parcialmente 1/4 de giro. Purgar todo o ar do manômetro. Feche completamente a válvula de alta pressão.*
- GR** Τοποθετήστε μία μανομετρική μονάδα στη βαλβίδα χαμηλής πίεσης. Στρίψτε τη βαλβίδα κατά ένα τέταρτο της στροφής. Αφήστε να βγει ο αέρας από το μανόμετρο.



- EG** Turn on the unit's operating switch and start cooling operation. When the low-pressure gauge reading falls to 1 to 0,5 Kg/cm<sup>2</sup>, fully close the wide tube stern and then quickly turn off the unit.
- I** *Avviare il condizionatore in raffreddamento. Quando la pressione letta sul manometro scende ad un valore compreso tra 1 e 0,5 Kg/cm<sup>2</sup>, chiudere completamente la valvola bassa pressione e spegnere il condizionatore.*
- F** Faire démarrer le climatiseur en mode de refroidissement. Quand la pression lue sur le manomètre descend à une valeur entre 1 et 0,5 kg/cm<sup>2</sup>, fermer complètement la vanne de basse pression et arrêter le climatiseur.
- D** *Das Klimagerät in Betriebsart Kühlung einschalten. Wenn der vom Druckmesser angezeigte Druck einen Wert zwischen 1 und 0,5 Kg./cm<sup>2</sup> erreicht, drehen Sie das Niederdruck-Ventil zu und schalten Sie das Klimagerät aus.*
- E** Poner en marcha el acondicionador en enfriamiento. Cuando la presión leída en el manómetro baja hasta un valor comprendido entre 1 y 0,5 kg/cm<sup>2</sup>, cerrar completamente la válvula de baja presión y apagar el acondicionador.
- P** *Ative o aparelho de ar condicionado na função "Arrefecimento". Quando o valor de pressão indicado pelo manômetro descer a um valor entre 1 e 0.5 Kg/cm<sup>2</sup>, Feche completamente a válvula de baixa pressão e desligue o aparelho.*
- GR** Ανοίξτε τον διακόπτη του κλιματιστικού στην λειτουργία ψύξης. Μόλις η πίεση που φαίνεται στο μανόμετρο κατέβει σε μία ένδειξη που κυμαίνεται μεταξύ 1 και 0,5 Χλγρ./τ.εκ., κλείστε τελείως την βαλβίδα χαμηλής πίεσης και το κλιματιστικό.



- EG** Remove the valve manifold. At that time, PUMP DOWN has been completed and all refrigerant gas will have been collected in the outdoor unit.
- I** *Rimuovere il gruppo manometrico. A questo punto l'operazione di PUMP DOWN è completa poiché tutto il gas refrigerante è raccolto nell'unità esterna.*
- F** Enlever le groupe manométrique. A ce moment l'opération de PUMP DOWN est achevée, car tout le gaz réfrigérant se trouve dans l'unité extérieure.
- D** *Das manometrische Aggregat entfernen. Jetzt ist die PUMP DOWN-Phase aus, weil das ganze Kühlmittel in der Außeneinheit zurückgewonnen worden ist.*
- E** Desconectar el grupo manométrico. La operación de PUMP DOWN se ha completado, dado que todo el gas refrigerante se encuentra recogido en la unidad exterior.
- P** *Remova o grupo manométrico. A esse ponto, a operação de PUMP DOWN estará completada pois todo o volume do gás terá sido recolhido na unidade exterior.*
- GR** Αφαιρέστε τον δείκτη πίεσης. Σ' αυτό το σημείο η λειτουργία PUMP DOWN έχει ολοκληρωθεί, δεδομένου ότι το ψυκτικό αέριο θα έχει ήδη μαζευτεί στην εξωτερική μονάδα.



**TEST OF THE SYSTEM AND CONTROL OF THE AIR VOLUME TO THE OUTLET GRILLES • COLLAUDO DELL'IMPIANTO CON VERIFICA DELLA PORTATA D'ARIA ALLE GRIGLIE DI MANDATA • ESSAI DE L'INSTALLATION AVEC CONTROLE DE LA PORTEE D'AIR AUX GRILLES DE SORTIE • ANLAGENPRÜFUNG MIT KONTROLLE DER LUFTFÖRDERUNG DEN AUSGUBGRILLEN • PRUEBA DE LA INSTALACION CON CONTROL DE LA SALIDA DE AIRE DE LAS REJILLAS • ΔΟΚΙΜΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΓΡΙΛΙΕΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ**

**EG** THE UNIT IS PREARRANGED TO SUPPLY AN EXTERNAL STATIC PRESSURE OF ABOUT 5 mm. TOO HIGH RESISTANCES IN THE AIR DISTRIBUTION SYSTEM CAN CAUSE AN EXCEEDINGLY SMALL AIR VOLUME TO THE OUTLET GRILLES. THIS TROUBLE CAN BE SOLVED BY INCREASING THE FAN SPEED AS FOLLOWS:

**I** L'UNITÀ È PREDISPOSTA PER DARE UNA PRESSIONE STATICA UTILE ESTERNA DI CIRCA 5 mm. SE LE RESISTENZE NEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE ARIA SONO TROPPO ELEVATE, LA PORTATA D'ARIA ALLE GRIGLIE DI MANDATA PUÒ RISULTARE ECCESSIVAMENTE RIDOTTA. IL PROBLEMA PUÒ ESSERE RISOLTO AUMENTANDO LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE COME SEGUE:

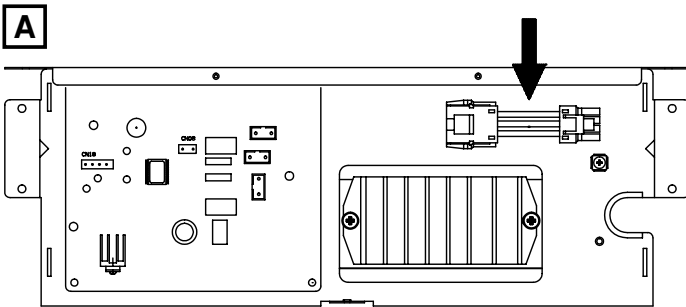
**F** L'UNITE EST PRESISPOSEE POUR FOURNIR UNE PRESSION STATIQUE UTILE DE A PEU PRES 5 mm. DE RESISTANCES TROP ELEVEES DANS LE SYSTEME DE DISTRIBUTION D'AIR PEUVENT CAUSER UNE PORTEE D'AIR AUX GRILLES DE SORTIE EXCESSIVEMENT PETITE. LE PROBLEME PEUT ETRE RESOLU EN ACCROISSANT LA VITESSE DU VENTILATEUR COMME SUIT:

**D** DIE INNENEINHEIT KANN EINEN ÄÜBERLICHEN STATISCHEN DRUCK VON ETWA 5 mm GEBEN. FALLS DER WIDERSTAND IM LUFTVERTEILUNGS-SYSTEM ZU HOCH IST, KANN DIE LUFTFÖRDERUNG DEN AUSGUBGRILLEN ZU GERING WERDEN. DIESES PROBLEM KANN GELÖST WERDEN, INDEM MAN DIE VENTILATORGESCHWINDIGKEIT ERHÖHT, WIE FOLGT:

**E** LA UNIDAD ESTA PREDISPUESTA PARA DAR UNA PRESION ESTATICA UTIL EXTERIOR DE APROXIMADAMENTE 5 mm. SI LAS RESISTENCIAS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AIRE SON DEMASIADO ALTAS, LA SALIDA DE AIRE DE LAS REJILLAS PODRIA RESULTAR EXCESIVAMENTE REDUCIDA. ESTE PROBLEMA SE PUEDE RESOLVER AUMENTANDO LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR DEL SIGUIENTE MODO:

**P** A UNIDADE É PREDISPOSTA PARA DAR UMA PRESSÃO ESTÁTICA ÚTIL EXTERNA DE APROXIMADAMENTE 5 MM C.A. SE AS RESISTÊNCIAS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR FOREM MUITO ELEVADAS, A CAPACIDADE DE AR NAS GRADES DE REMESSA PODE ESTAR EXCESSIVAMENTE REDUZIDA. O PROBLEMA PODE SER RESOLVIDO AUMENTANDO A VELOCIDADE DO VENTILADOR CONFORME A SEGUIR:

**GR** Η ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟ ΔΙΑΘΕΤΗΜΗ ΓΙΑ ΝΑ ΔΙΝΕΙΩΦΕΛΙΜΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ 5 ΧΛΣΤ. ΣΤΗΝ ΗΪΔΑΤΟΣ. ΑΝ ΟΙ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΎΨΗΛΕΣ, Η ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΣΤΙΣ ΓΡΙΛΙΕΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΕΙΩΘΕΙ ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΛΥΘΕΙ ΑΥΞΑΝΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΤΑΧΥΨΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ.



**EG** Open the cover of the electrical junction box. Take out the booster cable clamped in the box.

**I** Rimuovere il coperchio scatola componenti elettrici. Estrarre il gruppo cavo elevatore di pressione.

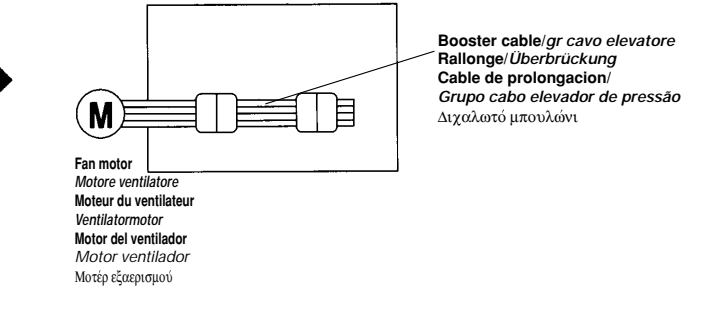
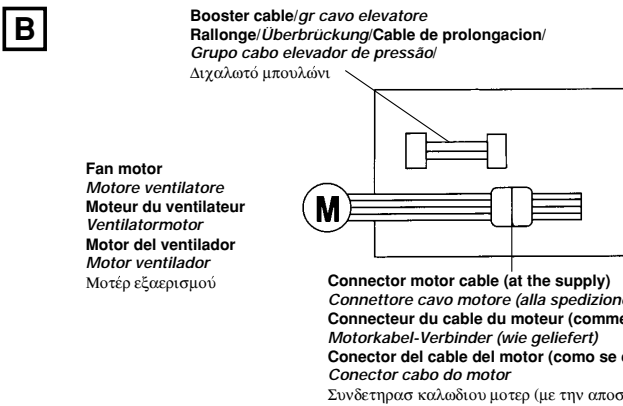
**F** Enlever le couvercle de la boîte composants électriques. Sortir le pont à câbles éleveur de pression.

**D** Den Deckel der Elektrotailedose entfernen. Die Druckerhebungsverbindungsdrahtgruppe herausziehen.

**E** Remover la tapa de la caja de los componentes eléctricos. Sacar el grupo cable elevador de presión.

**P** Remover a tampa da caixa de componentes elétricos. Extrair o fio de ponte elevador de pressão.

**GR** Αφαιρέστε το σκέπαστρο του κουτιού με τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Αποσπάστε το γκρουπ του καλωδίου γεφύρωσης που αυξάνει την πίεση.



**EG** Disconnect the fan motor plug in the electrical box and insert the booster cable as a cable extension between the motor plug and the socket from the PCB. The external static pressure will increase to 7 mm w.g. Check static pressure and air flow rate on the fan performance graph.

**I** Scollegare il motore ventilatore ed utilizzare il gruppo cavo elevatore come prolunga tra il motore e i cavi provenienti dalla scheda elettronica. La pressione statica utile esterna dell'unità salirà a 7 mm c.a. Verificare pressione statica utile e portata d'aria sul diagramma ventilatore.

**F** Déconnecter le moteur du ventilateur et employer le pont à câbles éleveur comme rallonge entre le moteur et les câbles de la carte électronique. La pression statique utile extérieure de l'unité augmentera jusqu'à 7 mm environ. Vérifier la pression statique utile et le débit d'air sur le diagramme ventilateur.

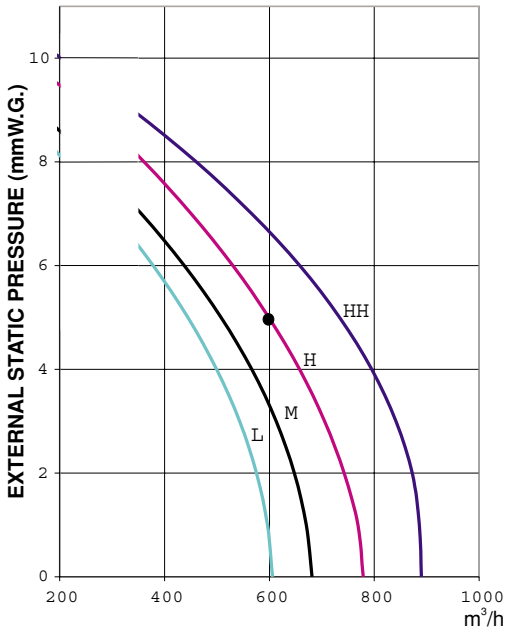
**D** Den Ventilatormotor trennen und als Verlängerung den Druckerhebungsverbindungsdraht zwischen dem Motor und den Kabel, die von der Elektroplatine kommen, verwenden. Der nutzbare statische Druck der Einheit steigt ca. um 7 mm. Den nutzbaren statischen Druck und Wasserdurchfluss auf dem Ventilator diagramm prüfen.

**E** Desconectar el motor del ventilador y utilizar el grupo cable elevador como alargador entre el motor y los cables que proceden desde la tarjeta electrónica. La presión estática de la unidad sube a aproximadamente 7 mm. Controlar la presión estática útil y el caudal de aire en el diagrama del ventilador.

**P** Desconectar o motor ventilador e utilizar o fio de ponte elevador como extensão entre o motor e os cabos provenientes da placa eletrônica. A pressão estática útil externa da unidade subirá a 7 mm c.a. Verificar a pressão estática útil e capacidade de ar no diagrama do ventilador.

**GR** Αποσυνδέστε το μοτέρ του εξαεριστήρα και χρησιμοποιείστε το γκρουπ του καλωδίου γεφύρωσης που αυξάνει την πίεση ως προέκταση μεταξύ του μοτέρ και των καλωδίων που προέρχονται από την ηλεκτρονική πλακέτα. Η ωφέλιμη εξωτερική στατική πίεση της μονάδας θα ανέβει κατά 7 χιλ. περίπου. Ελέγξτε την ωφέλιμη στατική πίεση και την απόδοση του αέρα στο διάγραμμα του ανεμιστήρα.

UR9X - 12X



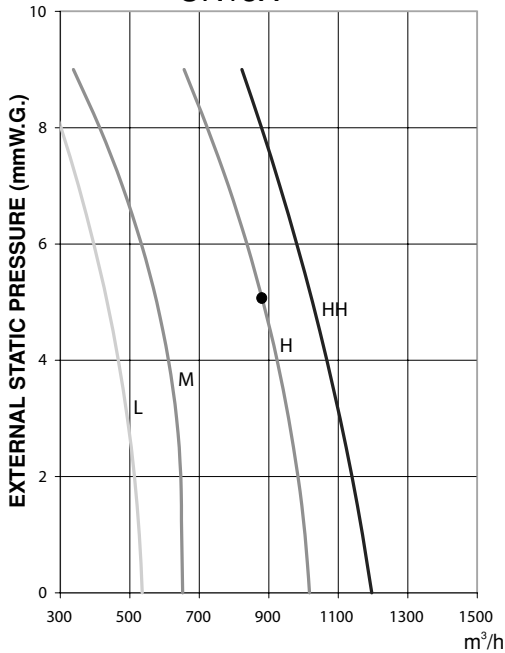
**H = High fan speed**  
 Alta velocità ventilatore  
 Haute vitesse du ventilateur  
 Hohe Ventilatorgeschwindigkeit  
 Alta velocidad del ventilador  
 Velocidade alta  
 Υψηλή ταχύτητα ανεμιστήρα

**L = Low fan speed**  
 Bassa velocità ventilatore  
 Basse vitesse du ventilateur  
 Niedrige Ventilatorgeschwindigkeit  
 Baja velocidad del ventilador  
 Velocidade baixa  
 Χαμηλή ταχύτητα ανεμιστήρα

**HH = Very high fan speed**  
 Super alta velocità ventilatore  
 Très haute vitesse du ventilateur  
 Extra-hohe Ventilatorgeschwindigkeit  
 Superalta velocidad del ventilador  
 Velocidade super alta  
 Εξρτα υψηλή ταχύτητα ανεμιστήρα

**M = Middle fan speed**  
 Media velocità ventilatore  
 Moyenne vitesse du ventilateur  
 Mittlere Ventilatorgeschwindigkeit  
 Media velocidad del ventilador  
 Velocidade média  
 Μέση ταχύτητα ανεμιστήρα

UR18X



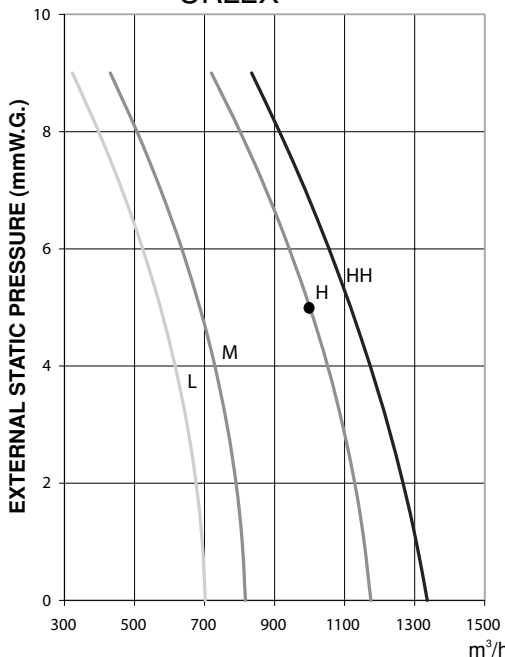
**EG ● H:** Standard supplied unit. Available fan speeds: Low-Middle-High (L - M - H). Max. static pressure: about 5 mm  
**HH:** Unit with cable extension of the fan motor (booster cable). Available fan speeds: Middle-High-Very high (M - H - HH). Max. static pressure: about 7 mm

**I ● H:** Unità standard come da spedizione. Velocità ventilatore disponibili: Bassa - Media - Alta (L - M - H). Max. pressione statica: 5 mm c.a.  
**HH:** Unità con prolunga cavi motore ventilatore inserita (cavallotto). Velocità ventilatore disponibili: Media - alta - Super alta (M - H - HH). Max pressione statica: 7 mm c.a.

**F ● H:** Unité standard livrée. Vitesses du ventilateur disponibles: Basse - Moyenne - Haute (L - M - H). Max. pression statique à peu près 5 mm.  
**HH:** Unité avec rallonge des cables du moteur du ventilateur. Vitesses du ventilateur disponibles: Moyenne-Haute-Très haute (M - H - HH). Max. pression statique à peu près 7 mm.

**D ● H:** Standard-Einheit (wie geliefert). Verfügbare Ventilatorgeschwindigkeiten: Niedrige-Mittlere-Hohe (L - M - H). Max. statischer Druck etwa 5 mm.  
**HH:** Einheit mit installierter Überbrückung. Verfügbare Ventilatorgeschwindigkeiten Mittlere-Hohe-Extra-hohe (M - H - HH). Max. statischer Druck etwa 7 mm.

UR22X



**E ● H:** Unidad estándar. Velocidades del Ventilador disponibles: Baja - Media - Alta (L - M - H). Presión estática máxima aproximadamente 5 mm..  
**HH:** Unidad con cable de prolongación de los cables del motor del ventilador incluido. Velocidades del Ventilador disponibles: Media - Alta - Superalta (M - H - HH). Presión estática máxima aproxim. 7 mm.

**P ● H:** Unidade padrão conforme o despacho. Velocidades disponíveis do ventilador: Baixa - Média - Alta (L - M - H). Pressão estática máxima: 5 mm c.a.  
**HH:** Unidade com extensão de cabos do motor ventilador inserida (cavalete). Velocidades disponíveis do ventilador: Média - alta - Super alta (M - H - HH). Pressão estática máxima : 7 mm c.a.

**GR ● H:** Μονάδα σάνταρ κατά την αποστολή διαθέσιμες ταχύτητες εξαεριστήρα χαμηλή - Μέση Υψηλή (L - M - H) μεγ. στατική πίεση 5 χλστ. χα.  
**HH:** Μονάδα με επέκταση καλωδίων μοτέρ εξαεριστήρα τοποθετημένη (διχλωτό μπουλόνι) διαθέσιμες ταχύτητες εξαεριστήρα χαμηλή - Μέση Υψηλή (L - M - H) μεγ. στατική πίεση 7 χλστ. χα.



**SANYO Airconditioners Europe S.r.l.**

Via Bisceglie, No. 76

20152 Milano, Italy