

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Dieses Produkt ist mit -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.

**D**
**BETRIEBSBEREICH**
**■ 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.

**Modellkombinationen**

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

**Innenraumgeräte**

AF28AL

**Außengeräte**

AE28AC

AE28AH

**Stromversorgung:**

220 - 240 V ~ 50 Hz

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

1. Standardschraubenzieher
2. Kreuzschraubenzieher
3. Abisoliermesser
4. Meßband
5. Wasserwaage
6. Hohlfräser-Spitze
7. Bügelsäge
8. Bohrer ø 5
9. Hammer
10. Bohrmaschine
11. Rohrabschneider
12. Bördelgerät
13. Drehmomentenschlüssel
14. Verstellbarer Schraubenschlüssel
15. Abgratzwerkzeug
16. Sechskanteinsteckchlüssel

**MITGELIEFERTES ZUBEHÖR**

TEILE	ABBILDUNG	MENGE	TEILE	ABBILDUNG	MENGE	TEILE	ABBILDUNG	MENGE
DÜBEL		2	DOPPELADER KABEL		1	BÜGEL		1
SELBSTSCHNEIDENDE GEWINDESCHRAUBE 4x30		2	BOGENROHR *		1	ISOLIERSTOFF FÜR INNENEINHEIT-SVERSCHLÜSSE		2
FERNBEDIENUNG		1	SCHEIBE		2	SCHELLE		6

\* Nur für Wärmepumpe Modelle.

## **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 Anleitungs Broschüre vor Arbeitsbeginn aufmerksam lesen.
- Jeden Installations- und Reparatur schritt 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.



### **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.

#### **BESONDRE 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.**

- Stellen 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...**

##### **... an einer Decke oder Wand**

Versichern Sie sich, daß die Decke/Wand stark genug ist, das Gewicht des Gerätes zu tragen. Es mag notwendig sein, einen starken Holz- oder Metallrahmen zu konstruieren, um zusätzliche Unterstützung zu erhalten.

##### **... 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 Wasserschäden und ungewöhnliche Vibratoren.

##### **... 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 Kühlenschmierfett auf die Rohrenden und Verbindungsrohre, ziehen Sie dann die Mutter mit einem Drehmomentenschlüssel zu, um eine dichte Verbindung zu erhalten.
- Suchen Sie nach Leks, bevor Sie den Testdurchlauf beginnen.

#### **BITTE BEACHTEN:**

Je nach Systemtyp können Flüssigkeits- 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 giftig oder sehr gefährlich

## 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 Betriebstörungen und zur Verformung von Plastikoberflächen und -teilen des Gerätes führen.
  - Stellen, wo ein unsolides Fundament zu Vibrationen, Lärm oder möglicherweise zu Wasserlecks führen kann.
  - Stellen, an denen die Fernbedienung Wasserspritzen oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
  - Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.
- WAS SIE TUN SOLLTEN**
- Wählen Sie eine passende Stelle, von der aus jede Ecke des Zimmers gleichmäßig gekühlt werden kann.

• Wählen Sie eine Stelle, 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 unhebene 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.

## 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).

ENGES ROHR	WEITES ROHR		
AUßENDURCHMESSER	MIN. DICKE	AUßENDURCHMESSER	MIN. DICKE
6,35 mm	0,8 mm	9,52 mm	0,8 mm

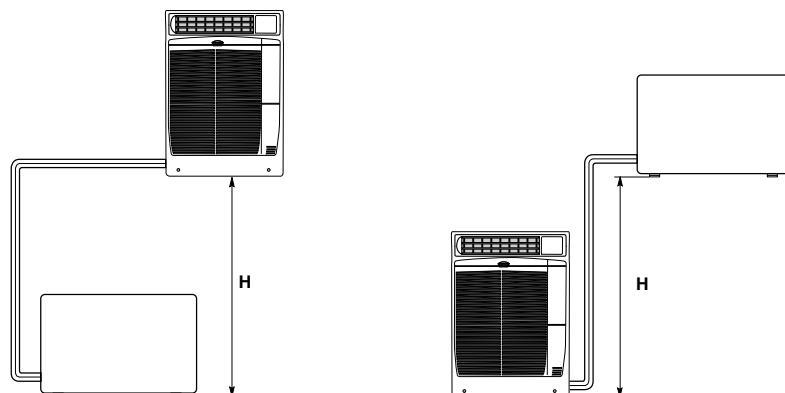
- PVC-Rohr für Kondenswasser-Auslaß (Innen r 18mm). Es soll lang genug sein, um das Kondenswasser zu einer Außendränung zu leiten.
- Kühlsmierfett für Plattenanschlüsse (ca. 30g).
- Elektrisches Kabel: isolierten Kupferkabeln benutzen; Kabel-Typ, Querschnitt und Länge sind in der Tabelle "ELEKTRISCHE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

## ELEKTRISCHE ANGABEN

### KABEL-LÄNGE UND QUERSCHNITT UND TRÄGE SICHERUNGEN

MODELL	Stromversorgungs-kabellänge ("A") m	Länge der Starkstromleitung ("B") m	Träge Sicherung
Querschnittfläche (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	-
AE28	15	15	10 A

## BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE UND DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS

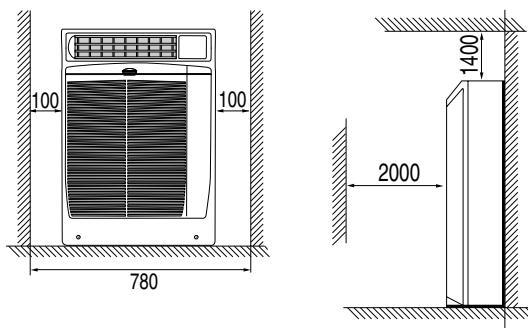


BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE BEI LIEFERUNG (m)	BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE (m)	BEGRENZUNG DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS H (m)
4	15	7

Wenn die gesamte Rohrlänge: 4 bis 8m wird, berechnen Sie zusätzliches Kühlmittel mit 5 g/m, mehr als 8m wird, berechnen Sie zusätzliches Kühlmittel mit 9 g/m. Ölzusatz im Kompressor ist nicht notwendig.

(Es folgt auf Seite 4)

**A**



**EG** Minimum operation and maintenance area.

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

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

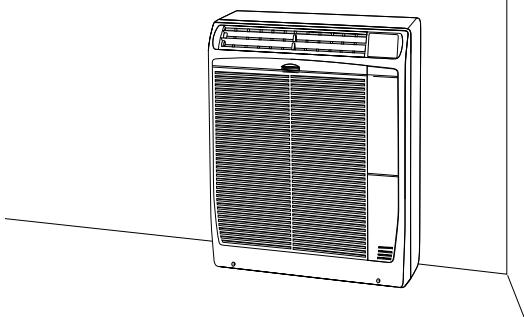
**D** Raumbedarf des Gerätes.

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

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

**GR** Ελάχιστος χώρος λειτουργίας και συντήρησης

**B**



**EG** Choose a good position for installation. Check the possibility to convey the condensate to the outside with a positive slope.

**I** Individuare la posizione di installazione. Verificare la possibilità di scaricare la condensa per caduta verso l'esterno.

**F** Choisir la position la plus indiquée pour l'installation de l'unité. Vérifier la possibilité d'évacuer les condensats vers l'extérieur, en assurant une bonne pente.

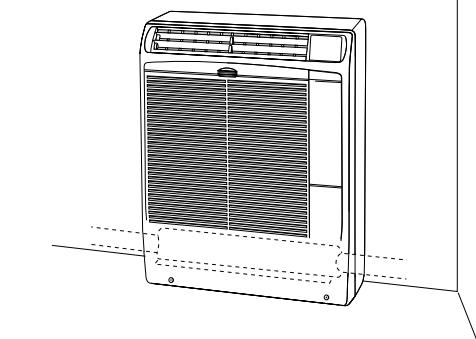
**D** Eine passende Aufstellungsstelle wählen, von der das Kondenswasser nach draußen mit einem Gefälle gerichtet werden kann.

**E** Encontrar un lugar donde instalarlo. Comprobar que se pueda descargar el líquido de condensación hacia el exterior.

**P** Escolha um lugar adequado para a instalação. Verifique a possibilidade de evacuar a condensação ao exterior com a devida inclinação.

**GR** Διαλέξτε τη θέση εγκατάστασης. Εξακριβώστε αν υπάρχει δυνατότητα προγματοποίησης της εξαέρωσης προς την εξωτερική πλευρά.

**C**



**EG** The unit can be connected on the back, on the whole width, from the bottom and also on the right and left side.

**I** L'unità può essere collegata posteriormente su circa tutta la larghezza, dal basso ed inoltre sui lati destro e sinistro.

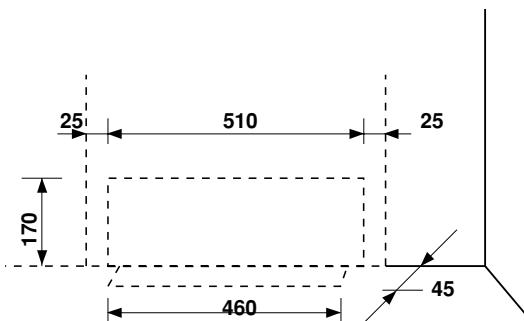
**F** L'unité peut être connectée à l'arrière sur toute sa largeur, vers le bas et aussi des côtés droit et gauche.

**D** Die Rohre können hinten auf fast die ganze Oberfläche verlaufen, von unten und rechts-und linksseitlich.

**E** La unidad se puede conectar por detrás en casi toda su longitud, por debajo, por la derecha y por la izquierda.

**P** A unidade pode ser ligada pela parte posterior em toda a sua largura, por baixo e também lateralmente pelo lado direito ou esquerdo.

**GR** Η μονάδα μπορεί να συνδεθεί ασε όλο το πλάτος της πίσω πλευράς, από κάτω και εκτός αυτού στην αριστερή και δεξιά πλευρά.



**EG** Approx. area for rear connections and for connections from the bottom.

**I** Area approssimativa per collegamento posteriore e dal basso.

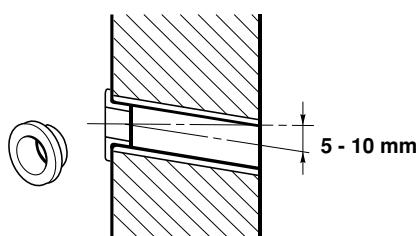
**F** Surface approximative pour la connexion vers l'arrière et vers le bas.

**D** Oberfläche für hintere und von unten Verrohrung.

**E** Área aproximada para la conexión por detrás y por debajo.

**P** Área estimada para a ligação posterior e inferior.

**GR** Κατά προσέγγιση χώρος για τη σύνδεση από την πίσω πλευρά και από κάτω.

**D**

**EG** Drill a ø 65 mm hole, insert a PVC pipe, fit the plastic cover supplied with the unit.

**I** Eseguire un foro ø 65 mm. Inserire ed adattare un tubo in plastica. Fissare il tappo in dotazione.

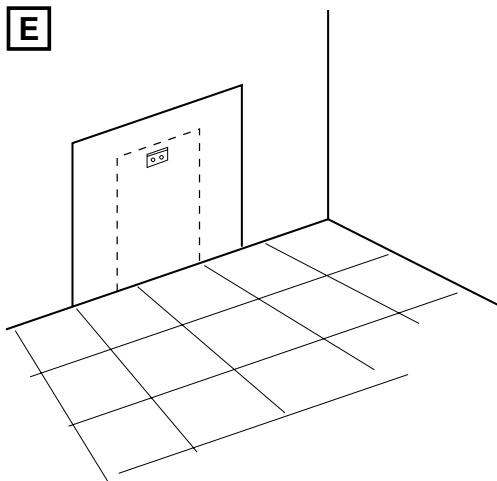
**F** Faire un trou ø 65 mm. Introduire et adapter un tube en plastique. Fixer l'enjoliveur fournit.

**D** Ein Loch ø 65 mm in die Wand schneiden. Ein PVC-Rohr einfügen. Die mitgelieferte Abdeckung befestigen.

**E** Hacer un orificio ø 65 mm. Introducir y adaptar un tubo de plástico. Fijar el tapón suministrado.

**P** Faça o furo ø 65 mm. Introduza o tubo de plástico e adapte-o. Fixe a tampa fornecida.

**GR** Ανοίξτε μία οπή (βλ. πίνακα) διαμέτρου 65 χιλιοστών. Τοποθετήστε μέσα ένα σωλήνων PVC (πλαστικό) και προσαρμόστε το πλαστικό καπάκι που διατίθεται με την μονάδα.

**E**

**EG** Use the bottom of the packing box as a template. Check the horizontal position with the level. Mark the bearing-square.

**I** Usare il fondo della scatola imballo come dima, metterla a livello ed evidenziare i fori della squadretta supporto.

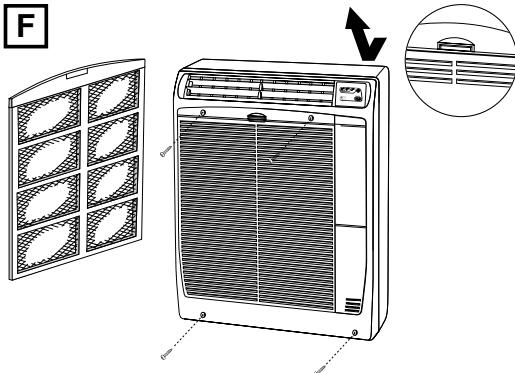
**F** Utiliser le fond de la boîte d'emballage comme gabarit, mettre à niveau, mettre en évidence les trous de l'équerre-support.

**D** Den Boden der Verpackung als Schablone verwenden, nivellieren und die Löcher des Lagerwinkels zeichnen.

**E** Utilizar el fondo de la caja de embalaje como plantilla, nivelarla y marcar los agujeros de la escuadra soporte.

**P** Use o fundo de caixa de embalagem como planta, nivele-a e marque os furos para o painel de suporte.

**GR** Χρησιμοποιήστε το κάτω τμήμα του κιβωτίου συσκευασίας σαν υπόδειγμα. Αλφαδιάστε το και σημειώστε τις τρύπες στο υποστήριγμα.

**F**

**EG** Remove the air filter and then the four screws of the front panel.

**I** Togliere il filtro d'aria, quindi le quattro viti del pannello frontale.

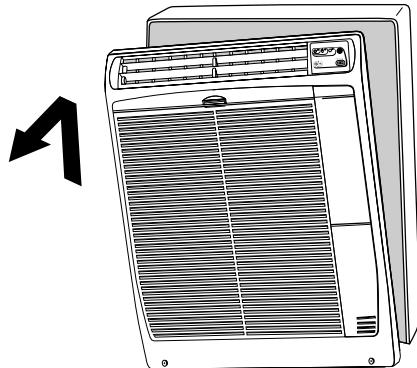
**F** Enlever le filtre à air et ensuite les quatre vis du panneau frontal.

**D** Den Luftfilter und die vier Schrauben des Gitters entfernen.

**E** Quitar el filtro del aire y los cuatro tornillos del panel frontal.

**P** Remova o filtro do ar e os quatro parafusos do painel frontal.

**GR** Βγάλτε το φίλτρο αέρος και στη συνέχεια τις τέσσερεις βίδες του μπροστινού καλύματος.

**G**

**EG** Remove the front panel as shown.

**I** Rimuovere il pannello frontale come illustrato.

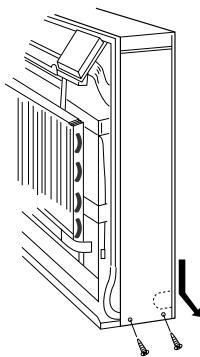
**F** Enlever le panneau frontal comme indiqué.

**D** Das Gitter entfernen (entsprechend der Zeichnung).

**E** Quitar el panel frontal como indica el dibujo.

**P** Remova o painel frontal como indicado.

**GR** Βγάλτε το μπροστινό καπάκι με τον τρόπο που φαίνεται στην εικόνα.

**H**

- EG** Remove the side panels.  
Remove the two screws and slide from the bottom.

- I** *Rimuovere i pannelli laterali.*  
*Togliere le due viti e sfilare dal basso.*

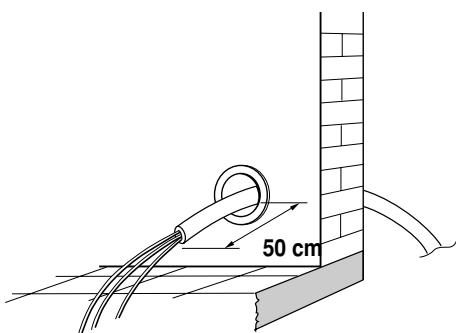
- F** Enlever les panneaux latéraux.  
Enlever les deux vis et faire glisser de bas.

- D** Die Seitenwände entfernen.  
Die beiden Schrauben entfernen und von unten herausziehen.

- E** Quitar los paneles laterales.  
Quitar los dos tornillos y sacar tirando hacia abajo.

- P** Remova o painel lateral.  
Extraia os parafusos e remova pelo lado de baixo.

- GR** Βγάλτε τα πλευρικά καπάκια.  
Βγάλτε τις δύο βίδες και τραβήξτε προς τα κάτω.

**I**

- EG** Running the electrical cable from indoor to outdoor unit (see tab. for size of wires).

- I** *Stendere i cavi elettrici tra le due unità (vedere tabella per la sezione dei fili).*

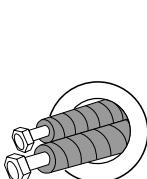
- F** Passer les câbles électriques, entre les deux unités (voir tableau pour la section des fils).

- D** Das elektrische Kabel zwischen den beiden Einheiten strecken (sieh die Tafel für den Rohrquerschnitt).

- E** Pasar los cables eléctricos entre las dos unidades (véase la tabla de sección de los hilos).

- P** Passe o fio elétrico entre as duas unidades (consulte a tabela para a secção dos fios).

- GR** Απλώστε τα ηλεκτρικά καλώδια σύνδεσης μαζί με ένα καλώδιο γείωσης μεταξύ των δύο μονάδων (βλ. πίνακα σχετικό με τις διαστάσεις των καλωδίων).

**J**

- EG** Insert the connecting tubes from the outside. The connections on the indoor unit are placed down on the right side.

- I** *Inserire le tubazioni di collegamento dall'esterno. Gli attacchi sull'unità interna sono sul lato destro in basso.*

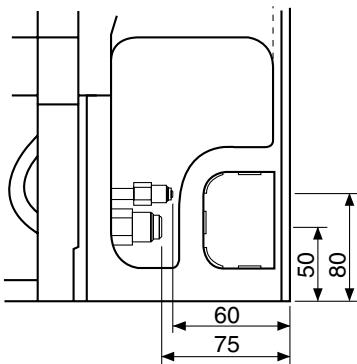
- F** Introduire les tubes de liaison de l'extérieur. Les raccords dans l'unité intérieure sont placés sur le côté droit en bas.

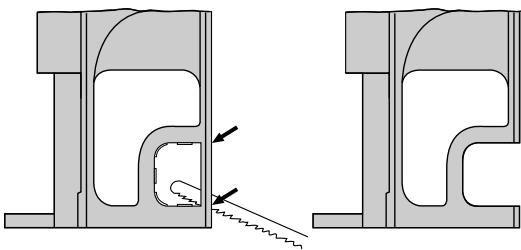
- D** Die Verbindungsleitungen von außen strecken. Die Anschlüsse auf der Inneneinheit sind unten auf der rechten Seite.

- E** Introducir los tubos de conexión desde fuera. Las demás conexiones de la unidad interior están situadas en la parte inferior del lado derecho.

- P** Introduza os fios de ligação - do exterior ao interior. Os tubos de ligação da unidade interior são colocados no lado inferior direito.

- GR** Βάλτε τους σωλήνες σύνδεσης την εξωτερική πλευρά. τα ρακόρ στην εσωτερική μονάδα βρίσκονται δεξιά πλευρά κάτω.



**K****EG Side tubing connection (right and left side)**

Cut the side part of the indoor frame, then remove the the pre-drilled hole on the side panel.

**I****Collegamento laterale delle tubazioni (lato destro o sinistro)**

Tagliare il passaggio laterale della struttura interna quindi rimuovere il foro pretracciato sul pannello laterale.

**F****Raccordement latéral des tubes (côté droit ou gauche)**

Couper la partie latérale de la carrosserie de l'unité intérieure.

**D****Seitliche Leitungs-Verrohrung (rechts oder links)**

Den seitlichen Durchgang der Innenstruktur schneiden. Das vorgebohrte Loch entfernen.

**E****Conexión lateral de los tubos (derecha o izquierda)**

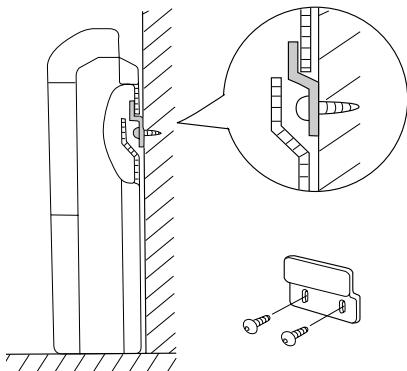
Cortar el paso lateral de la estructura interior. Abrir los agujeros precortados del panel lateral.

**P****Ligaçāo lateral (do lado direito ou esquerdo) das tubagens.**

Corte a parte lateral da armação da unidade interior e remova o furo lateral anteriormente feito.

**GR****Πλευρική σύνδεση των σωληνώσεων (αριστερή ή δεξιά πλευρά)**

Κόψτε το πλευρικό πέρασμα της εσωτερικής κατασκευής. Στη συνέχεια κάντε την τρύπα στο ίδιο σημαδεμένο τμήμα του πλευρικού καπακιού.

**L****EG Floor installation.**

Attach the bracket to the wall with the screws, but do not tighten the screws all the way, so that you can move the bracket for final adjustment. Adjust the bracket as shown in the figure, then finish tightening the screws. Hang the unit on the bracket as shown in the figure.

**I****Installazione a pavimento.**

Fissare la staffa al muro senza però avvitarla a fondo, in modo da poterne rifinire successivamente la posizione. Regolare la staffa come mostrato in figura e stringere definitivamente le viti. Appendere l'unità alla staffa, come mostrato in figura.

**F****Installation à plafond.**

Fixez l'étrier au mur à l'aide des vis, mais ne serrez pas celles-ci complètement, afin de pouvoir ajuster la position de l'étrier lors de la fixation définitive. Ajustez l'étrier comme indiqué sur la figure, puis serrez les vis à fond. Accrochez l'appareil sur l'étrier comme indiqué sur la figure.

**D****Installation auf dem Boden.**

Bringen Sie die Halterung an der Wand mit den Schrauben an. Ziehen Sie diese jedoch nicht vollständig an, damit Sie die Halterung in die endgültige Position bringen können. Richten Sie die Halterung aus, wie in Abbildung gezeigt ist, ziehen Sie dann die Schrauben fest. Hängen Sie das Gerät an die Halterung, wie gezeigt in Abbildung.

**E****Instalación en el suelo.**

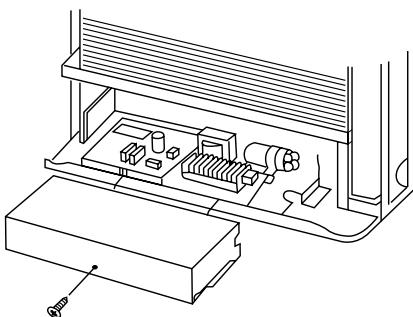
Fijar la abrazadera en la pared sin atornillarla completamente para que se pueda mover. Ajustarla bien, como se muestra en la figura, y atornillar hasta el fondo. Colgar la unidad en la abrazadera.

**P****Instalaçāo ao chāo.**

Fixe a polé à parede com os parafusos, mas não aperte completamente os parafusos, por forma a poder mover a polé para ajuste final. Ajuste a polé conforme indicado na figura e depois acabe de apertar os parafusos. Pendure a unidade na polé conforme indicado na figura.

**GR****Τοποθέτηση στο πάτωμα.**

Βιδώσετε το βραχίονα στήριξης πάνω στον τοίχο με τις βιδες, αλλά μη τις σφίξετε τελείως, ώστε να μπορείτε να μετακινήσετε το βραχίονα αν χρειαστεί στην τελική του θέση. Προσαρμόσετε το βραχίονα όπως φαίνεται στην Εικ. μετά σφίξετε τελείως τις βιδες. Κρεμάσετε τη μονάδα από τον βραχίονα όπως φαίνεται στην Εικ.

**M**

**EG** Remove the electrical box cover to operate on the terminal strip.

**I** *Rimuovere il coperchio scatola componenti elettrici per accedere alla morsettiera.*

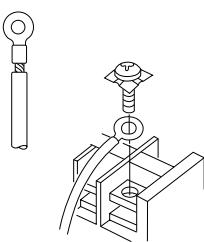
**F** Enlever le capot du coffret électriques pour agir sur la boîte à bornes.

**D** Die Abdeckplatte des Klammbrettes entfernen.

**E** Quitar la tapa de la caja de los componentes eléctricos para acceder a regleta de bornes.

**P** Para ter acesso à caixa de terminais, remova a tampa de proteção.

**GR** Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού κιβωτίου για να έχετε πρόσβαση στο μορσέτο.

**N**

**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 morsettiera e collegarlo. (Vedere schema per l'allacciamento).*

*Bloccare il cavo al fissacavo della flangia.*



#### AVVERTIMENTO

**Accertarsi che i terminali dei cavi elettrici siano ben stretti sulla morsettiera. Terminali non stretti causano surriscaldamento alla morsettiera, 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 lingetta sia allineata e stringere le viti.**

**F**

Préparer les câbles électriques pour le branchement à la boîte à bornes et les connecteur. (Voir schéma pour le branchement). Serrer les câbles d'alimentation à la bague de serrage de la bride.



#### 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 dem Flansch befestigen.*

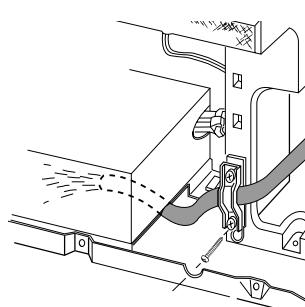


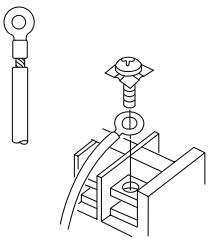
#### WARNUNG

**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.**





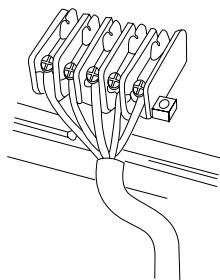
**E** Colocar el cable eléctrico y concitarlo al tablero de bornes (véase esquema de conexiones). Bloquear el cable a la abrazadera de la brida.



### ADVERTÊNCIA

Controlar que los bornes de los cables estén bien sujetos en el tablero de bornes. De otro modo, podrían recalentar 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.



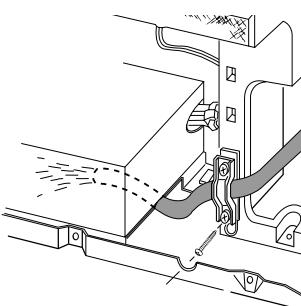
**P** Posicione o fio eléctrico para a ligação com os terminais e ligue-o (consulte o esquema elétrico para a ligação). Fixe o fio com uma anilha especial à braçadeira.



### ADVERTÊNCIA

Assegure-se que os fios estejam bem apertados a fim de evitar um superaquecimento dos terminais um malfuncionamento 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 φλόαντζας.

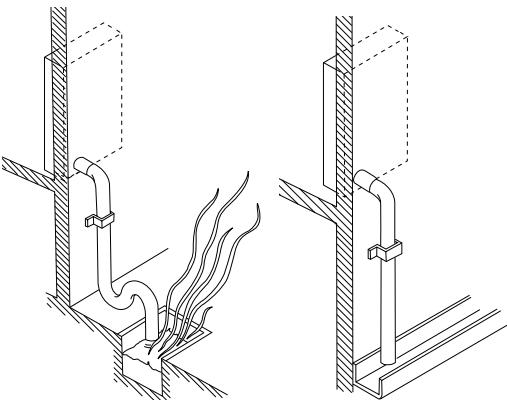


### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ελέγχετε 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 μονάδος. Βεβαιωθείτε ότι η προέξοχή του καλύμματος έχει μπει στην αντίστοιχη εγκοπή και μετά σφίγγετε τις βίδες.

**O**



**EG** Install the condensate drain to the outside with a positive slope, form a trap at the end if necessary.

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

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

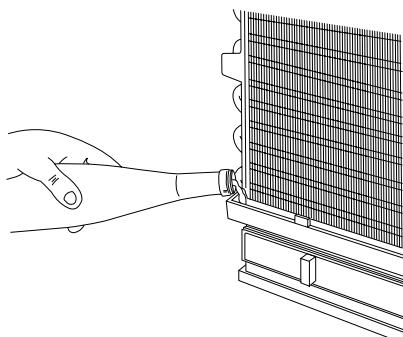
**D** Das Kondenswasser nach außen mit einer guten Neigung nach unten richten. Wenn nötig, Dücker verwenden.

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

**P** Dirija a mangueira de esgoto da condensação ao exterior inclinando-a adequadamente. Faça uma guia de passagem se necessário.

**GR** Συγκλίνετε τον αγάνω συμπύκνωσης προς τα έξω έτσι ώστε να πάρει καλή κλίση. Αν χρειάζεται, κάντε σιφόνι.

**P**



**EG** Verify that the condensate can flow correctly.

**I** Verificare il corretto scarico della condensa.

**F** Vérifier que la sortie des condensats soit correcte.

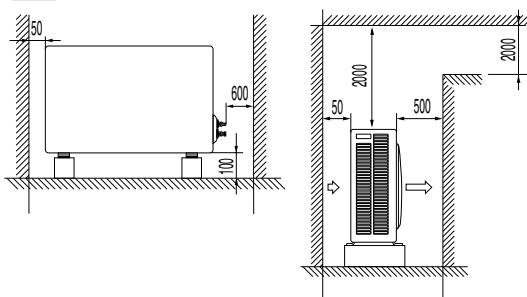
**D** Den korrekten Kondenswasser-Auslaß überprüfen.

**E** Comprobar que la descarga de condensación sea correcta.

**P** Verifique se a condensação escorre corretamente.

**GR** Σιγουρευτείτε αν η ροή του ψυκτικού είναι καλή.

**A**



**EG** Minimum operation and maintenance area

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

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

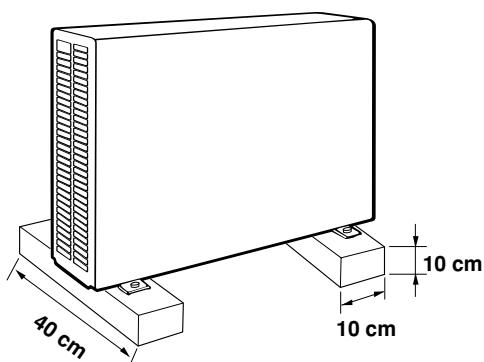
**D** Raumbedarf des Gerätes.

**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 fire-fond.

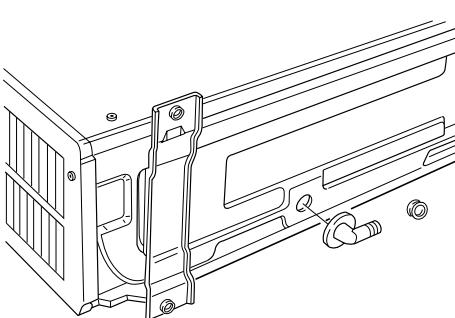
**D** Die Außeneinheit auf eine waagerechte Unterlage stellen (sie soll mit dem Boden in Berührung sein). Die Einheit mit 4 Bolzen sichern.

**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 macia 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** Heat pump version.

Use, if necessary, the accessories supplied.

**I** Versione pompa di calore.

Utilizzare, se necessario, il materiale a corredo.

**F** Version reversible.

Si nécessarie, employer les accessoires livrés.

**D** Wärmepumpe-Ausführung.

Wenn nötig, das mitgelieferte Material benutzen.

**E** Modelos con bomba de calor.

Utilizar, si fuera necesario, los accesorios suministrados.

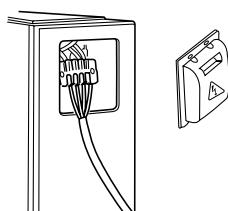
**P** Modelo com bomba de calor.

Utilize os acessórios fornecidos se necessário.

**GR** Τριφασικός Τύπος σε Εκδοση με θερμοαντλία

Αν χρειασθεί χρησιμοποιείστε τα διαθέσιμα βοηθητικά εξαρτήματα.

**D**



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

**I** Rimuovere il pannello laterale (o sportellino) quindi collegare i fili elettrici di potenza e di collegamento all'unità esterna e bloccarli con i fissacavi.

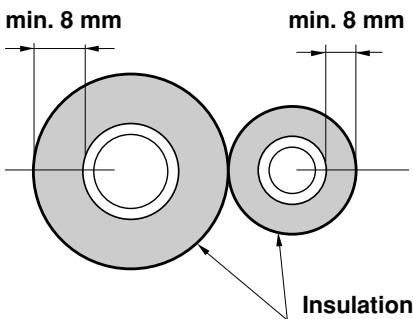
**F** Enlever le panneau latéral (ou la petite porte) et ensuite brancher les fils électriques de puissance et de liaison à l'unité extérieure et les fixer par un serre cable.

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

**E** Sacar el panel lateral (o tapita) 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 σφιγγήρες 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.

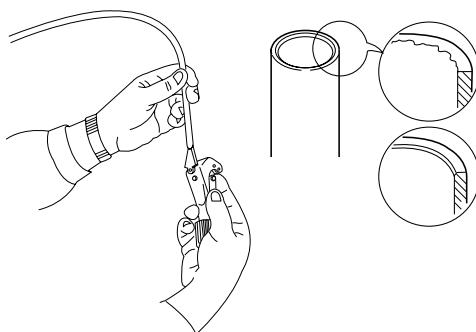
**F** Utiliser de tube en cuivre isolé. Couper à une longueur de 30-50 cm. en plus de la distance entre les unités.

**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** Χρησιμοποιείστε μονωτικό σωλήνα χαλκού. Κόψτε περίπου 30–50 εκατοστά περισσότερο από 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.

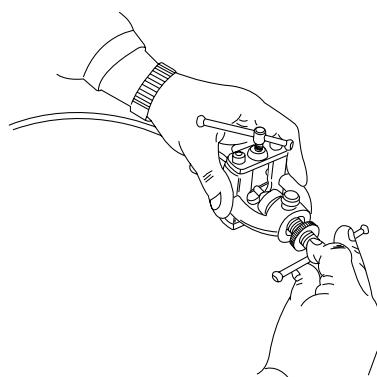
**F** Ebavurer les extrémités des tubes, en les tenant vers le bas pour éviter l'introduction de saletés à l'intérieur.

**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 πρός τα κάτω για να μη μπαίνουν υπολλείματα 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.

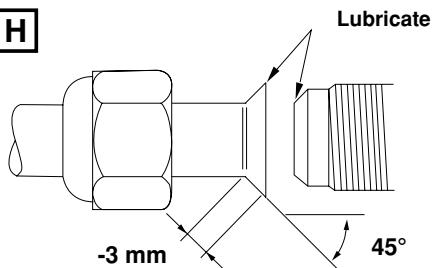
**F** Evaser les extrémités des tubes, après avoir placé les écrous récupérés sur les unités.

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

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

**H**

**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.

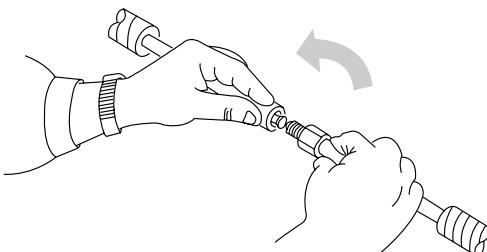
Huiler avec de l'huile frigorifique les surfaces de contact et ensuite visser à la main.

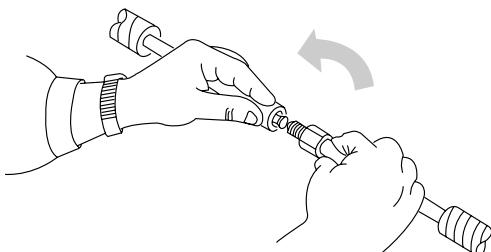
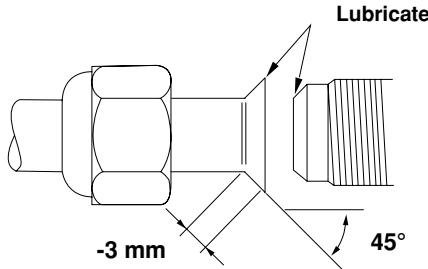
**D** Eine gute Kelchung sollte die folgenden Eigenschaften besitzen:

- 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.

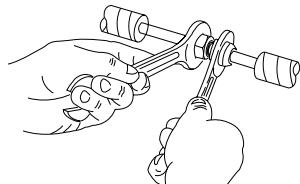
Aplique lubrificante nas superfícies de contato e apafuse manualmente.

**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.

**I**



**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.

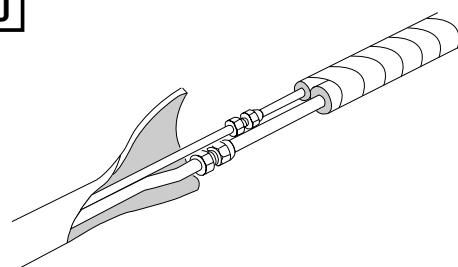
**E** Apretar las conexiones con una llave fija y una dinamométrica. Aplicar los valores de la tabla de momento de torsión.

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

**GR** Σφίξτε τις συνδέσεις, χρησιοποιώντας 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)

**J**



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

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

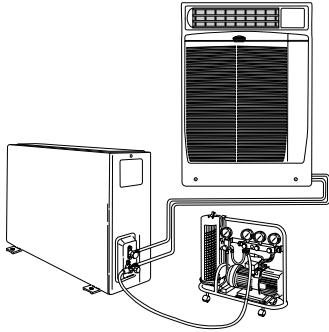
**F** Isoler soigneusement les tubes en laissant libres les jonctions pour l'essai d'étanchéité.

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

**E** Aislara 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.*

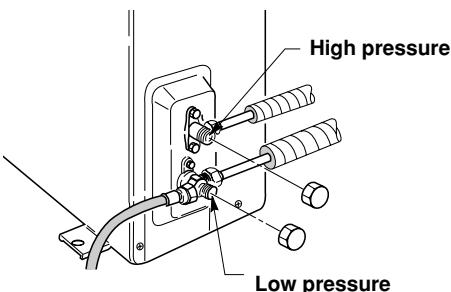
**F** Purge de l'air de l'unité intérieure et des tubes de liaison. Relier la pompe à vide à l'unité extérieure, selon le schéma; l'air ou l'humidité dans le circuit frigorifique provoquent des effets nuisibles au système.

**D** *Luftabblasen der Inneneinheit und Verbindungsrohr. Die Vakuum-Pumpe 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 ψύχεις επιφέρουν ανεπιθύμητα αποτέλεσματα 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).*

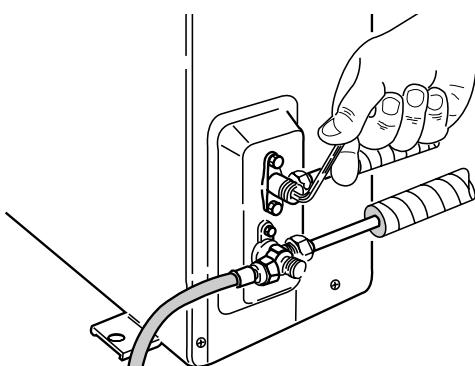
**F** Enlever les bouchons des vannes de l'appareil. Ensuite faire démarrer la pompe à vide pendant le temps conseillé dans le tableau (vide de 10 mm Hg absolus).

**D** *Die Ventilverschlüsse der beiden Röhren entfernen. Die Vakuum-Pumpe starten und für die in der Tabelle empfohlene Zeitdauer arbeiten lassen (Vakuum 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 bomba 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.*

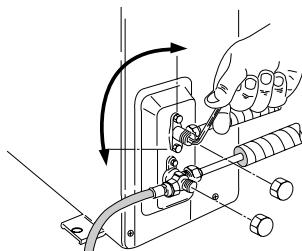
**F** Quand la pompe à vide est en fonction, fermer la vanne de «basse pression» du groupe manométrique. Ensuite arrêter la pompe à vide. Avec une clé hexagonale, ouvrir la vanne du petit tube pendant 10 secondes et ensuite la fermer; vérifier l'étanchéité de tous les joints au moyen de savon liquide.

**D** *Mit der arbeitenden Vakuum-Pumpe den Hahn des manometrischen Aggregats (Niederdruck) zudrehen. Die Pumpe abstellen. Mit einem Sechskanteinstellschlüssel 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 (fornecida) 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 τη 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 torque 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. Réviser les bouchons et serrer (200 kg/cm).

**D** Die Ventile gänzlich aufdrehen (im Gegenuhzeigersinn). Den Schlauch der Vakuum-Pumpe ausschalten. Die Ventilverschlüsse und den Stutzen wieder anbringen. Mit Drehmoment bei 200 Kg./cm. anziehen.

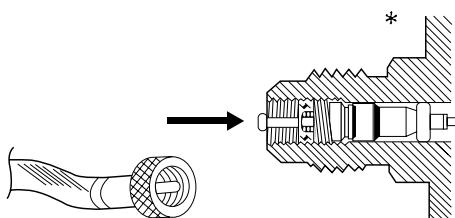
**E** Abrir completamente las válvulas de servicio (sentido contrario a las agujas del reloj). A este punto desconectar el flexible de la bomba de vacío. Volver a montar los capuchones y la tuerca-tapón 200 kg/cm.

**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 VALVES DE SERVICE • FUNKTION DER ABSPIRVENTILE • 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 Spedizione Transport Versand Envío Envío Αποστολή	CLOSED 	
Operating and test running the air conditioner Funzionamento e prova del condizionatore Fonctionnement et essai de fonctionnement du climatiseur Betrieb und Probelauf der Klimaanlage Funcionamiento y prueba del acondicionador Operação teste da unidade de ar condicionado Λειτουργία και δοκιμή του κλιματιστικού	OPEN 	
Measuring pressure and gas charging Misurazione pressione e caricamento gas Mesurer la pression et charger en gaz Druckmessung und Gasladung Medición de la presión y de la carga de gas Medição de pressão e carga de gás Μέτρηση πίεσης και φόρτωση αερίου	OPEN 	* 
Air purging with a vacuum pump Spurgo aria con pompa del vuoto Purge de l'air avec une pompe à vide Ausblasung der Luft mit einer Vakuumpumpe Limpieza del aire con la bomba de vacío Purga de ar com uma bomba de vácuo 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.

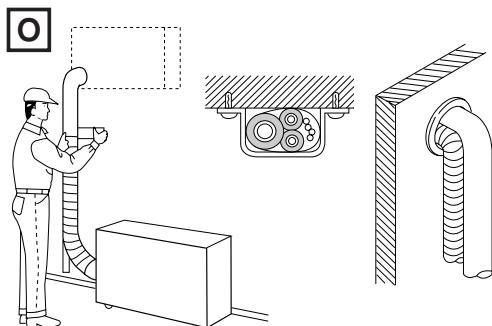
**F** La vanne de service de l'unité extérieure sur laquelle on peut se connecter pour vider le circuit frigorifique, rajouter du réfrigérant et mesurer la pression de fonctionnement, est du type "Schrader". Utilisez un raccordement pompe à vide avec poussoir de valve.

**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.



**O** **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 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 Klemmern 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**

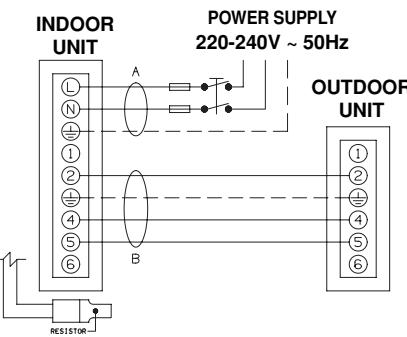
**F MODELES FROID SEUL**

**D NUR KÜHLUNG MODELLE**

**E MODELOS SOLO REFRIGERACION**

**P MODELOS SOMENTE PARA ARREFECIMENTO**

**GR MONTELA MONO ΨΥΞΗ**



**EG HEAT PUMP MODELS**

**I MODELLI POMPA DI CALORE**

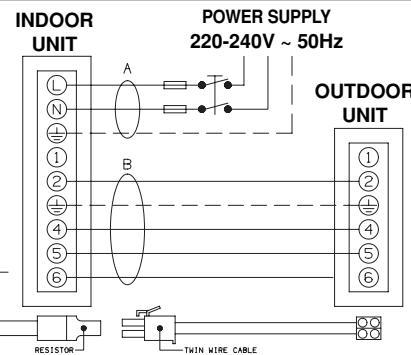
**F MODELES REVERSIBLES**

**D WÄRMEPUMPE MODELLE**

**E MODELOS CON BOMBA DE CALOR**

**P MODELOS COM BOMBA DE CALOR**

**GR MONTELA ME ΘΕΡΜΟΑΝΤΔΙΑ**



**WARNING**

Disconnect the resistor from the indoor unit twin wire cable and connect the supplied twin wire cable instead.

**ATTENZIONE**

Disconnettere il resistore dal cavo bipolare dell'unità interna e connettere il cavo bipolare in dotazione.

**ATTENTION**

Déconnecter la résistance du câble bipolaire de l'unité intérieure et connecter le câble bipolaire fourni.

**WARNUNG**

Trennen Sie das Widerstand vom Zweileiterkabel der Inneneinheit und verbinden Sie den mitgelieferte Zweileiterkabel.

**ADVERTENCIA**

Desconectar la resistencia del cable bipolar de la unidad interior y conectar el cable bipolar fornecido.

**ATENÇÃO**

Desligue a resistência do cabo bifilar, na unidade interna e substitua pelo cabo bifilar fornecido.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Αποσυνδέστε τον αντιστάτη από το διπολικό καλώδιο της εσωτερικής μονάδας και αντικαταστήστε το με διπολικό καλώδιο που σας παρέχουμε.

**EG DELAYED FUSE**

**E FUSIBLE DE ACCION RETARDADA**

**I FUSIBILE RITARDATO**

**P FUSÍVEL COM RETARDADOR**

**F FUSIBLE RETARDE**

**GR ΑΦΣΑΛΕΙΑ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

**D TRÄGE SICHERUNG**

**220-240 V~ 50Hz**



**EG** Main switch for disconnection from the supply line must have a contact separation of at least 3 mm in all poles.

**I** Il dispositivo onnipolare di disinserzione dalla rete (interruttore generale) deve essere del tipo adatto con distanza minima di apertura dei contatti di 3 mm.

**F** Le dispositif omnipolaire de détachement de la ligne (interrupteur général) doit être en conformité avec les règlements en vigueur avec une distance minime d'ouverture des contacts de 3 mm.

**D** Der Unterbrechungsmechanismus (Hauptschalter) für die Stromversorgung muß über eine Kontakt-Trennung von mindestens 3 mm. in allen Polen verfügen.

**E** El dispositivo omnípolo de desconexión de la red (interruptor general) tiene que ser del tipo adecuado, con una distancia mínima de apertura de contactos de 3 mm.

**P** O interruptor principal deve ser de tipo adequado e a sua distância mínima de abertura de contato de 3 mm.

**GR** Ο γενικός διακόπτης του συστήματος πρέπει να είναι ο κατάλληλος με ελάχιστη απόσταση επαφής 3 χιλιοστών.

**E** 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. For heat pump models the power supply wire connections is Mod. Y, in case of damage, please contact the Service centre.

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).

**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. Per i modelli pompa di calore il collegamento del cavo di alimentazione è di tipo Y, qualora fosse danneggiato, per la sostituzione rivolgersi al Centro Assistenza.*

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).*

**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).  
Pour les modèles réversibles le raccordement du câble d'alimentation est de type Y; en cas de câble endommagé, adressez-vous au Service Après-Vente pour le remplacement.

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).

**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. Für die Wärmepumpe Modelle ist die Verbindung des Stromversorgungskabels Y typ; dieses Kabel soll von einem Kundendienstzentrum ersetzt werden, wenn es beschädigt wäre.*

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).*

**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. Para los modelos bomba de calor la conexión del cable de alimentación es del tipo Y; contactar el Centro de Asistencia para la sustitución del cable si está dañado.

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).

**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).**

**Para os modelos reversíveis a ligação do cabo de alimentação é do tipo Y. No caso de o cabo estar danificado, deverá dirigir-se ao serviço Pós-Venda para a sua substituição.**

---

**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).**

---

**GR**

**Καλώδιο παροχής ρεύματος Α:**

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. Για τα μηχανήματα ψηξης-θέρμανσης η ένωση του καλωδίου παροχής ρεύματος είναι τύπου Υ. Σε περίπτωση ζημιάς επικοινωνήστε με το τμήμα βλαβών για την αντικατάστασή του.

**Σύνδεση καλωδίου Β (με γείωση):**

Πολυπολικό καλώδιο: μέγεθος και μήκος τώ προτει νόμενων καλωδίων στον πίνακα ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Το καλώδιο δεν πρέπει να είναι ψηλότερο από τον τύπο **H07RN-F** (σύμφωνα με το **CEI 20-19 CENELEC HD22**).

## REMOTE CONTROL UNIT INSTALLATION • POSIZIONE DI INSTALLAZIONE TELECOMANDO • EMPLACEMENT DE LA COMMANDE A DISTANCE • POSITION DER FERNBEDIENUNG • POSICION DE INSTALACION DEL MANDO A DISTANCIA • POSIÇÃO DA INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE REMOTO • ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

### E **REMOTE CONTROL UNIT INSTALLATION**

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's 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**

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 a 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 **EMPLACEMENT D'INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE**

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**

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**

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**

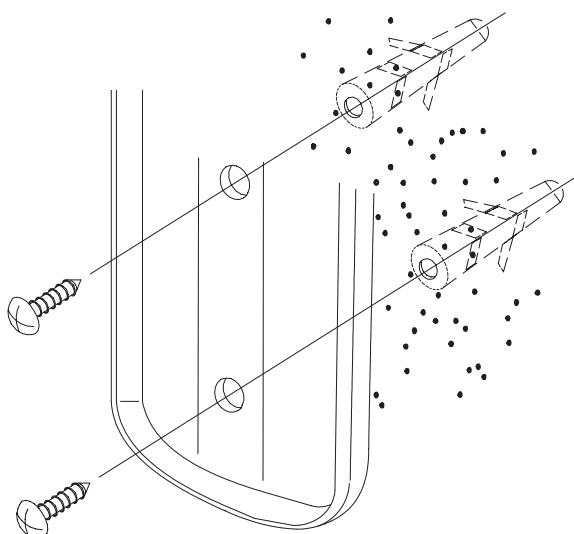
Para assegurar que a unidade de ar condicionado funcione corretamente, não instale a unidade de controle remoto nos seguintes lugares:

- *Exposta diretamente à luz do sol.*
- *Atrás de uma cortina ou outro 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**

Για να εξαφανιστεί η σωτή 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.



#### **E WALL-MOUNTED POSITION**

- 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.

#### **I POSIZIONE A PARETE**

- 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.

#### **F MONTAGE MURAL**

- 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.

#### **D POSITION AN EINER WAND**

- 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.

#### **E POSICIÓN EN LA PARED**

- 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.

#### **P POSIÇÃO NA PAREDE**

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

#### **GR ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ ΘΕΣΗ.**

- Τοποθετήστε προσωρινά το τηλεχειριστήριο στην επιθυμητή θέση.
- Πρίν να στερεώσετε την βάση του τηλεχειριστηρίου στον τείχο, βεβαιωθείτε ότι μπορεί να λειτουργήσει από αυτή τη θέση.

## 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.

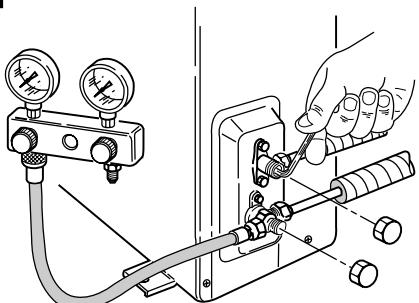
**E** "Pump down" significa: recuperar todo el gas refrigerante en la Unidad Exterior sin perder la carga del Sistema. Se utiliza cuando hay que recolocar el acondicionador, y después de una reparación del circuito de refrigeración.

**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. Χρησιμεύει: 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

**A**



**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.

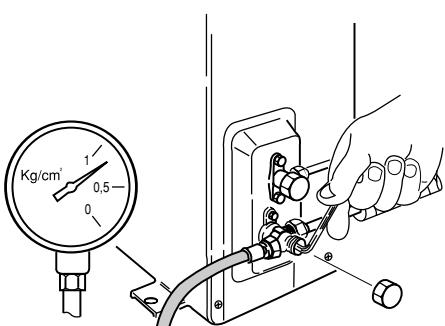
**D** Ein manometrisches Aggregat mit dem Niederdruck-Ventil verbinden (1/4 Umdrehung). Die Luft vom Druckmesser abblasen. Das Hochdruck-Ventil zudrehen.

**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.

**B**



**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.

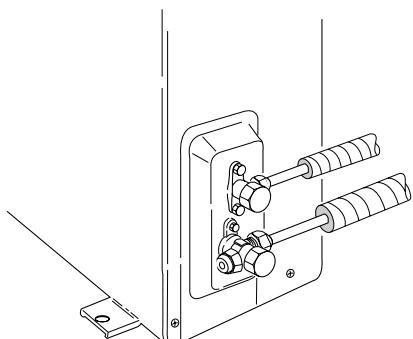
**D** Das Klimagerät in Betriebsart Kühlung einschalten. Wenn der vom Druckmesser angezeigte Druck einen Wert zwischen 1 und 0,5 Kg./cm<sup>2</sup> erreicht, drehen Sie das Niederdruck-Ventil zu und schalten Sie das Klimagerät aus.

**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 μιά ένδειξη που κυμαίνεται μεταξύ 1 και 0,5 Χλγρ./τ.εκ., κλείστε τελείως την βαλβίδα χαμηλής πίεσης και το κλιματιστικό.

**C**



**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.

---

**argoclima s.p.a.**

Via Varese, 90 - 21013 Gallarate - Va - Italy  
Tel. +39 0331 755111 - Fax +39 0331 776240  
[www.argoclima.it](http://www.argoclima.it)