

Hisense

CLIMATIZZATORE D'ARIA

MULTI SPLIT DUAL SERIE CLASSICAL ON/OFF

9000+9000

9000+12000

Pompa di calore

**LIBRETTO DI ISTRUZIONI
E INSTALLAZIONE**

Hisense Corporation



Hisense

Grazie per aver acquistato un climatizzatore d'aria HISENSE, Le raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale d'uso e di installazione prima di installare ed utilizzare questo apparecchio, e, di conservare questo manuale in caso di eventuali future necessità.

Le raccomandiamo inoltre di attivare la GARANZIA " 3 anni " HISENSE ITALY come riportato sul certificato di garanzia unito al presente (a corredo dell'unità interna).



Dismissione degli elettrodomestici

La direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), prevede che gli elettrodomestici non debbano essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani.

Gli apparecchi dimessi devono essere raccolti separatamente per ottimizzare il recupero ed il riciclaggio dei materiali che li compongono, per ottenere un importante risparmio d'energia ed impedire potenziali danni per la salute umana e per salvaguardare l'ambiente.

Il simbolo del cestino barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordare gli obblighi di raccolta separata. Il consumatore potrà consegnare gli elettrodomestici dimessi al servizio di raccolta di raccolta, portarli presso le apposite aree comunali o, se previsto dalla legge nazionale in materia, renderli ai rivenditori contestualmente all'acquisto di un nuovo prodotto.

Tutti i principali produttori di elettrodomestici sono attivi nella creazione e gestione di raccolta e smaltimento degli elettrodomestici dimessi, tramite appositi consorzi.

INDICE / INDEX

| | |
|--|----|
| 1. Informazioni importanti / <i>Important informations</i> | |
| 1.1. Preparazione prima dell'utilizzo / <i>Preparation before use</i> | 1 |
| 1.2. Informazioni sulla sicurezza / <i>Important safety information</i> | 3 |
| 1.3. Consigli per il risparmio / <i>Hints for economical operation</i> | 4 |
| 2. Componenti / <i>Components</i> | |
| 2.1. Schema globale / <i>Global view</i> | 5 |
| 2.2. Indicatori dell'unità interna / <i>Indoor unit leds</i> | 6 |
| 3. Telecomando / <i>Remote control</i> | |
| 3.1. Pulsanti / <i>Buttons</i> | 7 |
| 3.2. Utilizzo e funzionamento / <i>Handling and operating modes</i> | 8 |
| 3.3. Controllo flusso aria / <i>Air flow control</i> | 9 |
| 3.4. Modalità SMART / <i>SMART mode</i> | 10 |
| 3.5. Tasto OROLOGIO / <i>CLOCK button</i> | 10 |
| 3.6. Modalità TIMER / <i>TIMER mode</i> | 11 |
| 3.7. Modalità SLEEP / <i>SLEEP mode</i> | 12 |
| 3.8. Modalità SUPER / <i>SUPER mode</i> | 12 |
| 4. Manutenzione / <i>Maintenance</i> | |
| 4.1. Generale / <i>General</i> | 13 |
| 4.2. Pulizia del filtro / <i>Filter cleaning</i> | 13 |
| 5. Operazioni e prestazioni / <i>Operations and performances</i> | 14 |
| 6. Problemi e loro cause / <i>Problems and causes</i> | |
| 6.1. Generale / <i>General</i> | 15 |
| 6.2. Problemi relativi al telecomando / <i>Concerning the remote control</i> | 17 |
| 7. Installazione / <i>Installation</i> | |
| 7.1. Norme di sicurezza - Preliminari / <i>Safety regulations - Preliminary</i> | 18 |
| 7.2. Alimentazione elettrica - Locazione / <i>Power supply - Installation site</i> | 19 |
| 7.3. Locazione dell'unità esterna / <i>Outdoor unit installation site</i> | 20 |
| 7.4. Posizione delle unità - Tubazioni / <i>Units installation - Pipes</i> | 21 |
| 7.5. Installazione dell'unità interna / <i>Indoor unit installation</i> | 22 |
| 7.6. Connessioni elettriche / <i>Wiring connections</i> | 23 |
| 7.7. Tubazioni - Collegamenti frigoriferi / <i>Pipes - Refrigerant connections</i> | 25 |
| 7.8. Spurgo aria / <i>Air purging</i> | 26 |
| 7.9. Svuotamento / <i>Pump down</i> | 28 |
| 7.10. Tubazioni di drenaggio / <i>Drain pipes</i> | 29 |
| 8. Caratteristiche tecniche / <i>Technical characteristics</i> | |
| 8.1. Dati tecnici / <i>Technical data</i> | 30 |
| 9. Schemi elettrici / <i>Electrical layouts</i> | 31 |

1. INFORMAZIONI IMPORTANTI

1. IMPORTANT INFORMATIONS

Prima di utilizzare l'condizionatore assicurarsi di effettuare le seguenti impostazioni e verifiche.

Preparazione del telecomando

- Il telecomando non è preimpostato nè per il funzionamento in solo freddo nè per quello in pompa di calore.
 - Ogni qualvolta che si sostituiscono le batterie o viene attivato il telecomando per la prima volta, l'indicatore di raffreddamento ❄️ e di riscaldamento🔥 lampeggiano alternativamente sul display.
- L'utente deve impostare il telecomando a seconda del modello di climatizzatore che ha acquistato, come segue:
- premendo un pulsante qualsiasi quando lampeggia ❄️ si imposta il funzionamento in solo raffreddamento.
 - premendo un pulsante qualsiasi quando lampeggia 🔥 si imposta il funzionamento in pompa di calore.
 - se non si preme alcun pulsante entro 12 secondi il telecomando si imposta automaticamente in pompa di calore.

Note:

Se impostate il telecomando per il funzionamento in solo freddo, la modalità riscaldamento viene esclusa dal telecomando.

Impostazioni di auto-restart

Se desiderate la funzione di auto-restart, alimentate il climatizzatore e tenete premuto il pulsante di emergenza (ON/OFF) sull'unità intera per più di 5 secondi, la funzione di auto-restart si attiva emettendo un suono e il climatizzatore rimane in stand-by.

Se è attivo l'auto-restart, tenendo premuto il pulsante di emergenza (ON/OFF) sull'unità intera per più di 5 secondi, la funzione di auto-restart viene disattivata, viene emesso un suono e il climatizzatore rimane in stand-by.

1.1. Preparazione prima dell'utilizzo

1.1. Preparation before use

Before using the air conditioner, be sure to check and preset the following.

Remote Controller presetting

- The remote controller is NOT presetting as Cooling Only Air Conditioner or Heat Pump by manufacturer.
- Each time after the remote controller replaces batteries or is energized, the Cooling indicator ❄️ and Heating indicator 🔥 will flashes alternately on LCD of the remote controller.
- User can preset the remote controller type depending on the air conditioner type you have purchased as follows:
 - Press any button when 🔥 flashes, Heat Pump is set.
 - Press any button when ❄️ flashes, Cooling Only is set.
 - If you don't press any button within 12 seconds, the remote controller is preset as Heat Pump automatically.

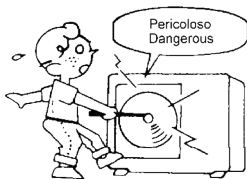
Note:

If the air conditioner you purchased is a Heat Pump one, and you preset the remote controller as Cooling Only, then you CAN NOT preset the Heating operation with the remote controller.

Auto Restart Presetting

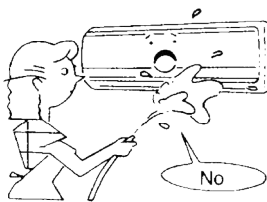
If you want auto restart function, let the appliance is energized, hold down the Emergency button (ON/OFF) on the indoor unit for over 5 seconds, auto restart function is set with buzz sound, air conditioner is on standby.

If auto restart has been set, hold down the Emergency button (ON/OFF) on the indoor unit for over 5 seconds, auto restart function is canceled with buzz sound, air conditioner is on standby.



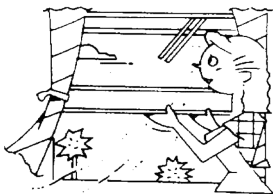
PRECAUZIONI
Non provare a installare l'unità da soli. Questa unità richiede l'installazione da parte di persone qualificate.

CAUTION
Do not attempt to install this unit yourself. This unit requires installation by qualified persons.



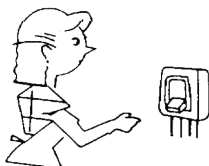
PERICOLO
Non provare da soli a fornire assistenza alla macchina. Questa unità non ha elementi di utilizzo che devono essere aperti e la rimozione del coperchio può esporvi a pericolosi voltaggi. Togliere l'alimentazione non basta ad evitare possibili shock elettrici.

DANGER
Do not attempt to service the unit yourself. This unit has no user serviceable components opening and removing the cover will expose you to dangerous voltage. Turning off the power supply will not prevent potential electric shock.



PERICOLO
Mai mettere le mani o oggetti nello sbocco d'entrata e uscita dell'unità. Questa unità contiene una ventola che gira ad alta velocità. Un contatto con essa può causare serie lesioni.

DANGER
Never put hands or objects into the air outlet of indoor and outdoor units. This unit contains a fan running at high speed. Contact with the moving fan will cause serious injury.



PERICOLO
Per evitare il rischio di serie scariche elettriche, mai spruzzare o versare acqua o altri liquidi nell'unità.

DANGER
To avoid the risk of serious electrical shock, never sprinkle or spill water or liquid on the unit.



ATTENZIONE
Ventilare la stanza ogni tanto mentre il condizionatore è in funzione, specialmente se ci sono altre apparecchiature a gas in uso nella stanza. Non seguire questi consigli può causare una perdita di ossigeno nella stanza.


WARNING
Ventilate the room occasionally while the air conditioner is in use, especially if there is also a gas appliance in use in this room. Failure to follow these directions may result in a loss of oxygen in the room.

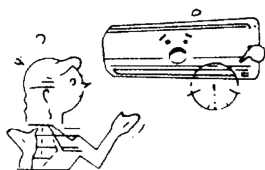


ATTENZIONE
Per prevenire una scarica elettrica, spegnere la corrente o staccare la spina prima di iniziare ogni pulizia o altre varie manutenzioni. Seguire le indicazioni per la pulizia nel manuale utente.

WARNING
To prevent electric shock, turn off the power or disconnect the power supply plug before beginning any cleaning or other routine maintenance. Follow the directions for cleaning in the owner's manual.

ATTENZIONE
Non usare liquidi o aerosol per la pulizia. Usare un soffice e asciutto panno per pulire l'unità. Per evitare scariche elettriche, mai provare a pulire l'unità spruzzando acqua su di essa.

 **WARNING**
Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a soft and dry cloth for cleaning the unit. To avoid electric shock, never attempt to clean the unit by sprinkling water on it.



PRECAUZIONI

Non usare detergenti nell'unità. I solventi possono velocemente distruggere gli elementi dell'unità (vaschetta di scarico e gli elementi dello scambiatore di calore).

CAUTION

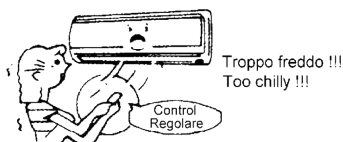
Do not use caustic household dry cleaners in the unit. Drain cleaners can quickly destroy the unit components (drain pan and heat-exchanger coil etc.).

NOTE

Per un'adeguata prestazione, utilizzare l'unità sotto la temperatura operativa e le condizioni d'umidità indicate nel Manuale Utente. Se l'unità è utilizzata al di fuori di queste indicazioni, questo può causare malfunzionamenti dell'unità o gocciolamento dall'unità interna.

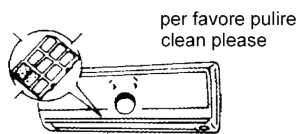
NOTE

For proper performance, operate the unit under the usable operating temperature and humidity conditions indicated in this owner's manual. If the unit is operated beyond these conditions, it may cause malfunctions of the unit or dew dripping from the unit.



Mantenere la temperatura della stanza a un livello confortevole.

Maintain room temperature at a comfortable level.

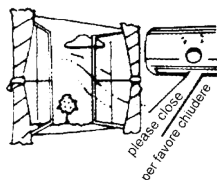


Pulizia del filtro dell'aria

Un filtro dell'aria intasato, riduce la potenza di raffreddamento. Pulirlo ogni due settimane.

Clean air filter

A clogged air filter reduce cooling efficiency. Clean it once two weeks.

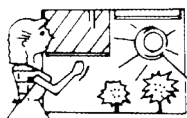


Mai aprire porte e finestre oltre ciò che è necessario

Per mantenere fresca o calda l'aria nella stanza, mai aprire porte e finestre oltre ciò che è necessario.

Never open doors and windows more often than necessary

To keep cool or warm air in the room, never open doors and windows more often than necessary.



Tende

In raffreddamento, chiudere le tende per evitare la luce solare diretta.

Windows curtains

In cooling, close the curtain to avoid direct sunlight.



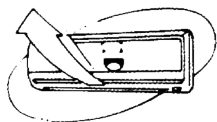
Usare regolarmente il timer

Regolare il funzionamento per il tempo di utilizzo desiderati.

Use the timer effectively

Set the timer for the desired operating time.

Aria fresca e asciutta
Cool and dry air



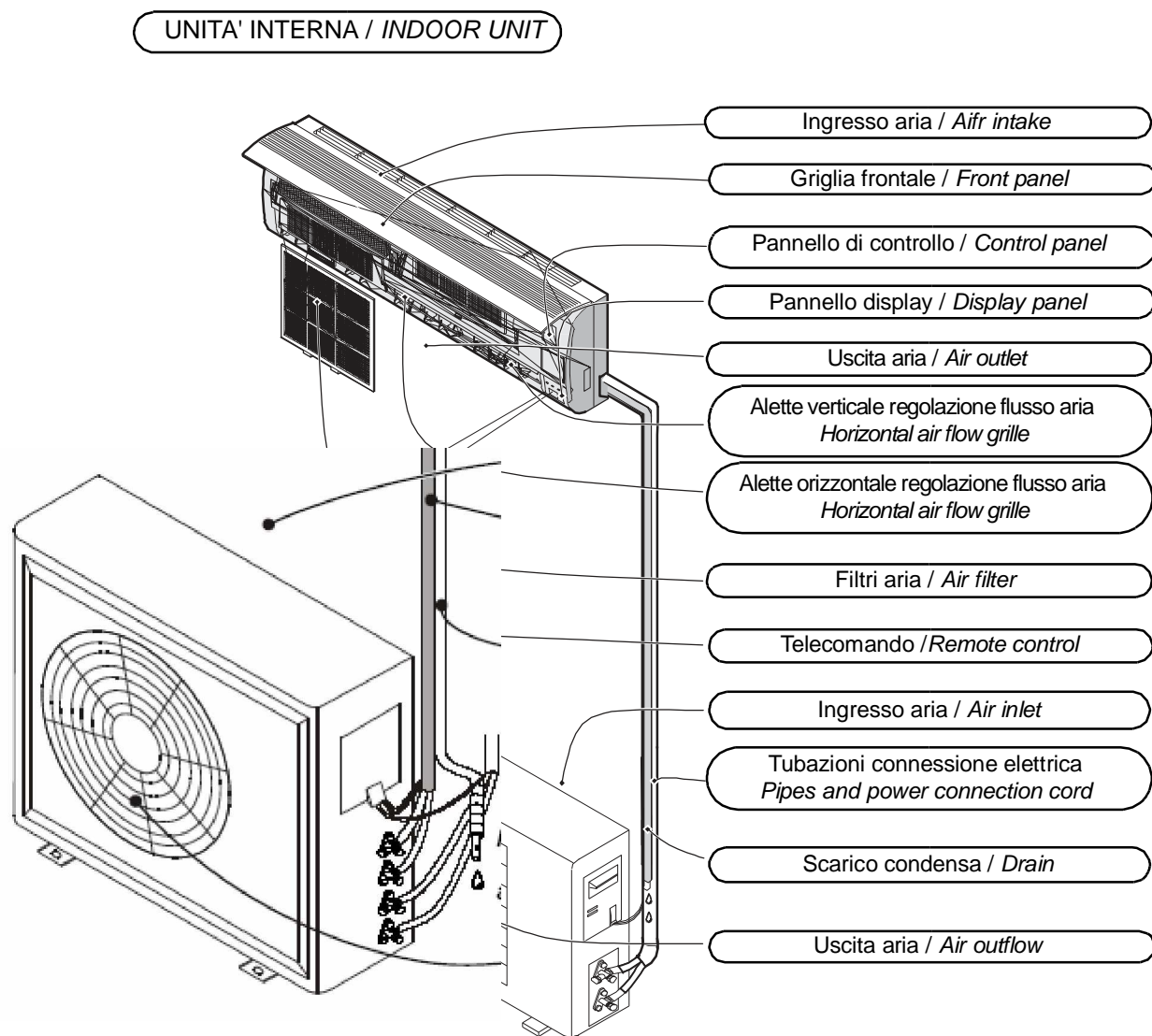
Regolazione del flusso d'aria
Air flow adjustment

Rendere uniforme la circolazione dell'aria nella stanza

Sistemare la direzione del flusso d'aria per ogni circolazione nella stanza.

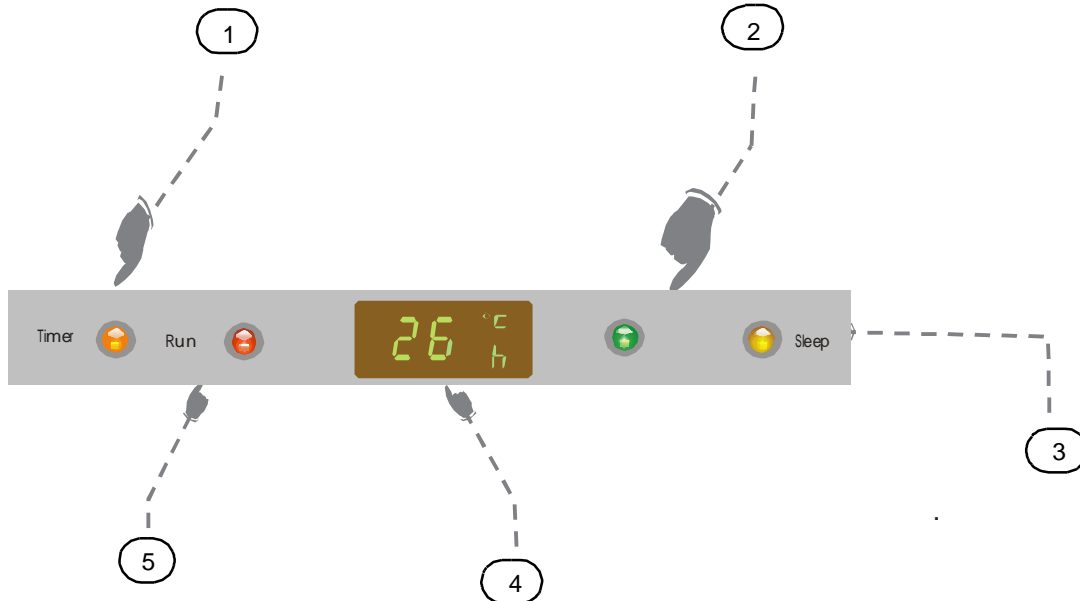
Get uniform circulation of room air

Adjust airflow direction for ever circulation of room air.



2. COMPONENTI
2. COMPONENTS

DISPLAY



- 1) **Indicatore Timer**
Si illumina quando è impostata la funzione TIMER.
- 2) **Indicatore OPERATION**
L'indicatore lampeggia dopo che il climatizzatore è stato alimentato e si illumina durante il funzionamento.
- 3) **Indicatore SLEEP**
Si illumina quando il climatizzatore è in modalità risparmio energetico.
- 4) **Indicatore di TEMPERATURA**
Visualizza la temperatura impostata durante il funzionamento del climatizzatore.
- 5) **Indicatore COMPRESSORE**
Si illumina quando il compressore in funzionamento.

3.1. TELECOMANDO

2.2. Indicatori dell'unità interna
2.2. Indoor unit leds

DISPLAY


















- 1) **TIMER Indicator**
This indicator illuminates when TIMER is set ON/OFF.
- 2) **OPERATION Indicator**
This indicator flashes after power is on and illuminates when the unit is in operation.
- 3) **SLEEP Indicator**
This indicator appears when the unit is in Energy-saving operation.
- 4) **TEMPERATURE Indicator**
It displays the setting temperature during the operation of the air conditioner.
- 5) **COMPRESSOR Indicator**
It lights up when compressor is running.

3.1. REMOTE CONTROLLER



3. TELECOMANDO 3. REMOTE CONTROL

3.1. Pulsanti 3.1. Buttons

- | | |
|--|--|
| (1) TASTO ON/OFF Premere il tasto per accendere il climatizzatore, premere nuovamente per fermare le opzioni. | (1) ON/OFF BUTTON <i>The appliance will be started when it is energized or will be stopped when it is in operation, if you press this button.</i> |
| (2) TASTO MODALITÀ Premere questo tasto per selezionare la modalità di funzionamento | (2) MODE BUTTON <i>Press this button to select the operation mode</i> |
| (3) Tasto ventilazione Questo tasto è usato per selezionare la velocità del ventilatore in sequenza auto, high, medium or low. | (3) Fan BUTTON <i>Used to select fan speed in sequence auto, high, medium or low.</i> |
| (4) (5) Tasto di temperatura Questo tasto è usato per impostare la temperatura e anche il tempo reale. | (4) (5) ROOM TEMPERATURE SETTING BUTTONS <i>Used to adjust the room temperature and the timer, also real time.</i> |
| (6) TASTO SMART È usato per entrare direttamente nel funzionamento di logica incoerente, malgrado che l'unità sia accesa o spenta. | (6) SMART BUTTON <i>Used to enter fuzzy logic operation directly, regardless of the unit is on or off.</i> |
| (7) TASTO SWING È usato per arrestare o aggiustare l'aletta oscillante verticale e regolare il senso desiderato del flusso d'aria su/giù. | (7) SWING BUTTON <i>Used to stop or start vertical adjustment louver swinging and set the desired up/down airflow direction.</i> |
| (8) TASTO SONNO È usato per impostare o annullare la modalità di funzionamento sonno. | (8) SLEEP BUTTON <i>Used to set or cancel Sleep Mode operation.</i> |
| (9) TASTO DI BLOCCAGGIO Premendo il tasto di bloccaggio, tutti i tasti sono disattivi. Premendo di nuovo il tasto annullarlo. | (9) LOCK BUTTON <i>When you press this button, all the buttons are locked and not available. Press again to cancel it.</i> |
| (10) TASTO OROLOGIO È usato per impostare l'ora corrente. | (10) CLOCK BUTTON <i>Used to set the current time.</i> |
| (11) (12) TASTO TIMER È usato per impostare il timer di funzionamento. | (11) (12) TIMER ON/OFF BUTTON <i>Used to set or cancel the timer operation.</i> |
| (13) TASTO SUPER È usato per inviare o arrestare il raffreddamento veloce. (il raffreddamento veloce funziona automaticamente ad alta velocità del ventilatore ed a temp. d' impostazione 18°C) | (13) SUPER BUTTON <i>Used to start or stop the fast cooling. (Fast cooling operates at high fan speed with 18 C set temp automatically)</i> |
|  Indicatore di temperatura | <i>Cooling indicator</i> |
|  Indicatore deumidificazione | <i>Dry indicator</i> |
|  Indicatore ventilazione | <i>Fan only indicator</i> |
|  Indicatore riscaldamento | <i>Heating indicator</i> |
|  Velocità ventilatore auto | <i>Auto fan speed</i> |
|  Velocità ventilatore alta | <i>High fan speed</i> |
|  Velocità ventilatore media | <i>Medium fan speed</i> |
|  Velocità ventilatore bassa | <i>Low fan speed</i> |
|  Smart indicator | <i>Smart indicator</i> |
|  Indicatore di bloccaggio | <i>Lock indicator</i> |
|  Indicatore Super | <i>Super indicator</i> |
|  Trasmissione segnale. | <i>Signal transmit.</i> |
|  Display impostazione timer | <i>Display set timer</i> |
|  ON OFF  Display ora corrente | <i>Display current time</i> |
|   Display temperatura d'impostazione | <i>Display set temperature</i> |

3. TELECOMANDO
3. REMOTE CONTROL

3.2. Utilizzo e funzionamento
3.2. Usage and operating modes

Come inserire le batterie

(1) Rimuovere il coperchio del compartimento delle batterie facendo scivolare nella direzione della freccia.

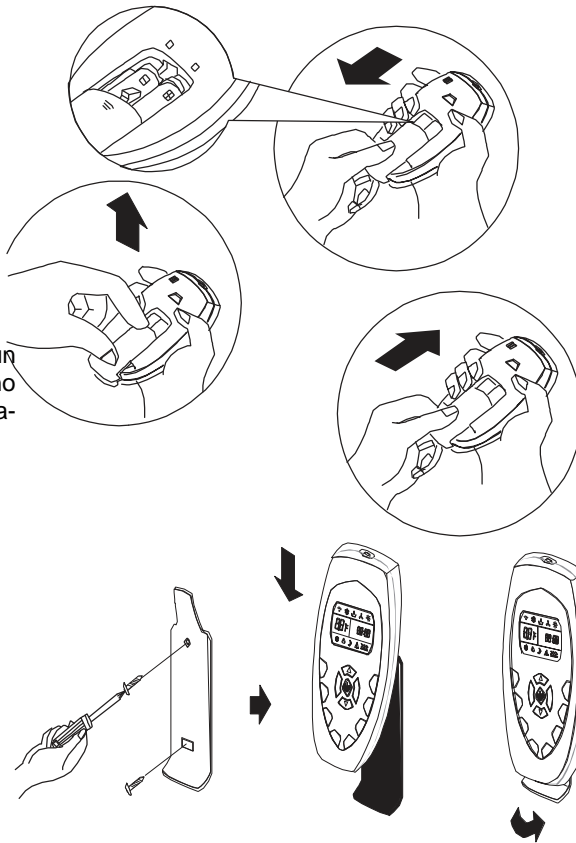
(2) Richiudere il coperchio del vano batterie.

NOTE

- Non mettere insieme batterie nuove con vecchie o batterie di tipo differente. Ciò può essere causa di malfunzionamento.
- Se non si usa il telecomando per un lungo periodo le batterie devono essere tolte per evitare danni causati da eventuali perdite.
- Le batterie vanno sostituite quando non si riceve alcun "bip" dall'unità interna o se l'indicatore di trasmissione sul telecomando non si accende.

- Note per l'uso del telecomando

Posizionare il telecomando nell'apposito supporto fissato a muro (per assicurare la trasmissione corretta del segnale).



How to insert the batteries

(1) Slide down the cover of the battery compartment.

Remove the used batteries and insert new ones correctly.

(2) Reattach the cover by sliding it back into position.

NOTE

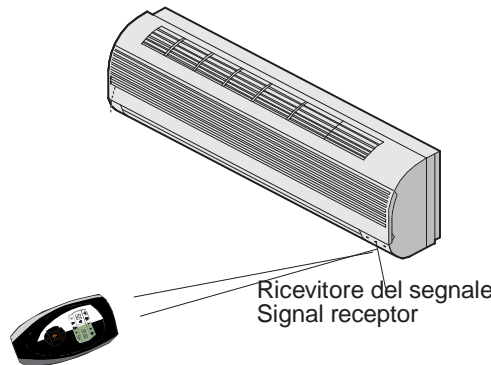
- Do not use old batteries or different type batteries. Such a use may cause remote control wrong functioning.
- If you do not use the remote control more than two weeks, remove the batteries. Damages may be caused by possible leakages.
- Replace batteries when no "beep" is received from the indoor unit or if the transmission indicator on the remote controller fails to light.

Notes for Using the Remote Controller

Put the remote controller on the frame. Fix the frame on the wall or pillar with attached screw (to ensure the normal signal transmission)(optional).

Modo d'uso

Tenere il telecomando in maniera tale che il segnale possa raggiungere il ricevitore dell'unità interna. È permessa una distanza massima di 7m.

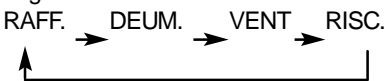


How to use

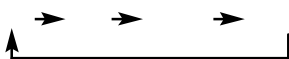
Keep the remote controller where its signals can reach the receiver of the indoor unit. A distance of 7m is allowed.

Modalità di funzionamento

(1) Selezione modalità Ogni volta il tasto "MODE" viene premuto, la modalità di funzionamento è cambiata nella sequenza seguente:



(2) Modalità ventilazione Ogni volta il tasto "FAN" viene premuto, la modalità di funzionamento è cambiata nella sequenza seguente: Auto Alta Media Bassa

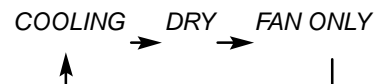


In modalità "VENTILAZIONE", soltanto la "Alta", "Media" e "Bassa" velocità del ventilatore sono disponibile. In modalità di "DEUMIDIFICAZIONE" il ventilatore è automaticamente in "Bassa", il tasto "FAN" è disattivo in questo caso.

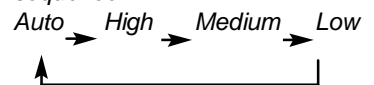


Operating modes

(1) Selecting mode Each TIME "MODE" button is pressed, the operation mode is changed in sequence:





(2) Fan mode Each time the "FAN" button is pressed, the fan speed is changed in sequence:



At "FAN ONLY" mode, only "High", "Medium", and "Low" are available. At "DRY" mode, Fan speed is set at "Low" automatically, "FAN" button is ineffective in this case.

3. TELECOMANDO
3. REMOTE CONTROL

(3) Temperatura impostata

-  Ogni volta viene premuto il tasto la temperatura impostata aumenta di 1°C.
-  Ogni volta viene premuto il tasto la temperatura impostata diminuisce di 1°C.

| Gamma temperatura d'impostazione | |
|----------------------------------|----------------|
| Riscaldamento, Raffreddamento | 18°C - 32°C |
| Deumidificazione | No disponibile |
| Ventilazione | No disponibile |

(4) Accensione

-  Premere questo tasto, quando l'apparecchio riceve il segnale, l'indicatore di FUNZIONAMENTO dell'unità interna si illumina.

Note:

- Cambiare modalità durante il funzionamento, a volte l'unità non risponde immediatamente. Tempo d'attesa 3 minuti.
- All'inizio del funzionamento in modalità di riscaldamento, il flusso d'aria non verrà scaricato immediatamente. Il flusso d'aria verrà mandato fino a che la temperatura dello scambiatore di calore dell'unità interna aumenta, dopo circa 2 o 5 minuti.
- Aspettare 3 minuti prima del nuovo avviamento dell'apparecchio.

3.3. Controllo direzione flusso aria

Il flusso d'aria verticale è automaticamente regolato ad un determinato angolo in conformità con la modalità di funzionamento dopo l'accensione dell'unità.

Nota:

La direzione del flusso d'aria può anche essere regolata premendo il tasto "SWING" del telecomando.

| Modalità di funzionamento | Direzione flusso |
|---------------------------|------------------|
| RAFF. DEUM. | Orizzontale |
| * RISC. VENT. | Verso il basso |

* Controllo verticale del flusso d'aria (con il telecomando)

Usando il telecomando per regolare il flusso d'aria su vari angoli o su un specifico angolo preferibile.

Oscillazione del flusso d'aria

Premendo il tasto "SWING" una volta, l'aletta di regolazione del flusso d'aria verticale oscillerà su e giù automaticamente.

Direzione desiderata del flusso d'aria

Premere di nuovo il tasto "SWING" quando le alette oscillano ad un angolo desiderato.

*** Controllo orizzontale del flusso d'aria (con le mani)**



Girando con le mani le barre di regolazione orizzontale delle alette per cambiare il flusso d'aria come indicato nella figura.

Nota:

- La figura dell'unità può sembrare differente da quella del condizionatore che avete selezionato.
- Non girare manualmente l'aletta di regolazione verticale per evitare malfunzionamenti. Se quello accade, spegnere l'unità prima e staccare l'alimentazione, e ricollega di nuovo l'alimentazione.
- È consigliabile non lasciare l'aletta verticale s'inclina verso il basso a lungo tempo in RAFFREDDAMENTO o in DEUMIDIFICAZIONE per impedire la formazione della condensata.


3.3. Controllo flusso aria
3.3. Air flow control

(3) Setting temperature

-  Press once to raise the setting temperature by 1°C.
-  Press once to decrease the setting temperature by 1°C.

| Range of available set temperature | |
|------------------------------------|---------------|
| HEATING, COOLING | 18°C - 32°C |
| DRY | Unable to set |
| FAN ONLY | Unable to set |

(4) Turning on

-  Press this button, when the appliance receives the signal, the RUN indicator of the indoor unit lights up.

Notes:

- Changing modes during operation, sometimes the unit does not response at once. Wait 3 minutes.
- During heating operation, air flow is not discharged at the beginning. After 2 or 5 minutes, the air flow will be discharged until temperature of indoor heat exchanger rises.
- Wait 3 minutes before restarting the appliance.

3.3. Air flow direction control

Vertical air flow automatically adjusted to a certain angle in accordance with the operation mode after turning on the unit.

Note

The direction of airflow can be also adjusted by pressing the "SWING" button of the remote controller.

| Operation mode | Direction of airflow |
|---------------------|----------------------|
| COOLING, DRY | Horizontal |
| * HEATING, FAN ONLY | Downward |

*** Vertical airflow control (with the remote controller)**

Using remote controller to set various angles of flow or specific angle as you like.

Swing airflow

Pressing "SWING" button once, the vertical adjustment louver will swing up and down automatically.

Desired direction airflow

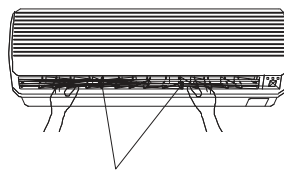
Pressing the "SWING" button again when the louvers swing to a suitable angle as desired.

*** Horizontal airflow control (with hands)**

Turning the control rods of the horizontal adjustment louvers to change horizontal air flow as shown.

Note:

- The shape of the unit may look different from that of the air conditioner you have selected.
- Do not turn the vertical adjustment louvers manually, otherwise malfunction may occur. If that happens, turn off the unit first and cut off the power supply, then restore power supply again.
- It is better not to let the vertical adjustment louver tilt downward for a long time at COOLING or DRY mode to prevent condensed water from dripping.



Barre di regolazione orizzontale delle alette / Control rods of horizontal adjustment louvers

3. TELECOMANDO 3. REMOTE CONTROL

Modalità SMART

Premendo il tasto SMART, l'unità entrerà in modalità di funzionamento SMART (logica incoerente di funzionamento) malgrado se l'unità è spenta o accesa. In questa modalità, la temp. e la velocità del ventilatore sono automaticamente impostate secondo la temp. ambiente reale.

La modalità e la temperatura di funzionamento sono determinati dalla temperatura interna.

| Temp. Interna <i>Indoor temp.</i> | Modalità di funzionamento <i>Operating mode</i> | Temp. desiderata <i>Target temp.</i> |
|--------------------------------------|--|---|
| 21°C =< | Riscaldamento / <i>Heating</i> | 22°C |
| 21°C ~ - 23°C | Ventilazione / <i>Fan only</i> | |
| 23°C ~ -26°C | Deumidificazione / <i>Dry</i> | T. amb diminuisce con 1.5°C dopo 3 mn di funzionamento / <i>Room temp. decrease with 1.5 °C after operate for 3 min</i> |
| 26°C >= | Raffreddamento / <i>Cooling</i> | 26°C |

3.4. Modalità SMART 3.4. SMART mode

SMART mode

Press the SMART button, the unit enters SMART mode (fuzzy logic operation) directly regardless of the unit is on or off. In this mode, temperature and fan speed are automatically set based on the actual room temperature.

Operation mode and temperature are determined by indoor temperature.



Il tasto SMART è inattivo nella modalità SUPER

Nota:

- La temperatura, il flusso d'aria ed la direzione sono controllati automaticamente nella sesta modalità.
- Tuttavia, un aumento o una diminuzione fino a 2°C può essere impostato (a) con il telecomando se ancora sentite scomodi.

| Impressione | Tasto | Procedura di regolazione |
|---|-------|--|
| Non confortevole a causa del volume inadeguato del flusso. | | La velocità del ventilatore dell'interna si alterna fra alta, media e bassa velocità ogni volta questo tasto viene premuto. |
| Non confortevole a causa della direzione non adeguata del flusso | | Premerlo una volta, l'aletta di regolazione del flusso d'aria verticale oscilla per cambiare la direzione del flusso d'aria. Premere di nuovo per arrestare le oscillazioni dell'aletta. Per la direzione orizzontale del flusso d'aria, riferirsi alla pagina precedente per dettagli |

SMART button is ineffective in SUPER mode

Note:

- Temperature, airflow and direction are controlled automatically in 6th mode.
- However, a decrease or rise of up to 2 °C can be set with the remote controller if you still feel uncomfortable.

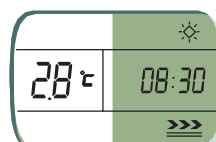
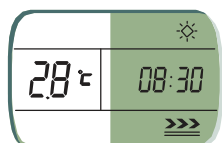
| Your feeling | Button | Adjusting procedure |
|--|--------|---|
| Uncomfortable because of unsuitable air flow volume. | | Indoor fan speed alternates among High, Medium and Low each time this button is pressed. |
| Uncomfortable because of unsuitable flow direction. | | Press it once, the vertical adjustment louver swings to change vertical airflow direction. Press it again, swings stops. For horizontal airflow direction, please refer to the previous page for details. |

3.5. Tasto OROLOGIO

Premere il tasto CLOCK per regolare l'orologio, usare i tasti e dopo per impostare l'ora corretta, premendo di nuovo, il tasto CLOCK l'ora verrà impostata.

3.5. CLOCK button

To adjust the real time press CLOCK button, then use and buttons to get the correct time, press CLOCK button again the real time is set.





3. TELECOMANDO

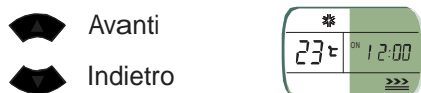
3. REMOTE CONTROL







Modalità TIMER

Premere questi tasti **Timer ON/OFF** per impostare la programmazione oraria e quindi l'accensione e lo spegnimento del condizionatore. **Come impostare TIMER ON**

Premere il tasto **TIMER ON** per impostare la programmazione oraria dell'accensione del condizionatore.

i) Premere il tasto **TIMER ON**, "ON 12:00" lampeggerà sul LCD, dopo di che usare i tasti  o  per impostare l'ora desiderata per l'accensione programmata del condizionatore:



- Premere il tasto  o  una volta per aumentare o diminuire l'orario di 1 minuto
- Se si preme il tasto  o  per 1.5 secondi, l'orario viene aumentato o diminuito di 10 minuti.
- Se si preme il tasto  o  per lungo tempo, l'orario viene aumentato o diminuito di 1 ora.

Nota: Se non regolate l'orario in 10 secondi dopo aver premuto il tasto **TIMER ON**, il telecomando abbandonerà automaticamente la modalità **TIMER ON**.

ii) Quando l'orario desiderato è visualizzato su LCD, premere il tasto **TIMER ON** per confermarlo.

Un "suono" può essere sentito.
"ON" arresta di lampeggiare
L'indicatore del **TIMER** sull'unità interna si illumina.

iii) Dopo 5 secondi della visualizzazione dell'impostazione timer, l'orario verrà visualizzato sul LCD del telecomando anziché l'impostazione timer.

Come cancellare TIMER ON

Premere di nuovo il tasto **TIMER ON**, "un suono" può essere sentito dopo di che l'indicatore sparisce, e la modalità **TIMER ON** verrà cancellata.

Nota: È analogo per impostare la modalità **TIMER OFF** per spegnere automaticamente il condizionatore all'ora impostata.

AVVERTENZE

Se impostate la programmazione oraria il telecomando trasmette automaticamente il segnale di accensione o spegnimento all'unità interna agli orari prefissati.

Pertanto mantenete il telecomando in una posizione dalla quale possa trasmettere il segnale correttamente. L'orario possibile di programmazione è limitato alle 24 ore.

Inizialmente la funzione timer (ON/OFF) viene attivata vicino all'ora attuale. Il timer non lavora se allo stesso tempo vengono attivate **Timer ON** e **Timer OFF**.

Se si tiene il telecomando in una posizione dalla quale il segnale non può essere trasmesso in modo corretto, può verificarsi un ritardo di 15 minuti.

3.6. Modalità TIMER



3.6. TIMER mode

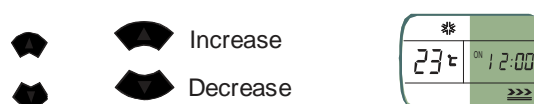
TIMER mode







TIMER ON/OFF push these buttons to set the timer programming as wished in order to switch on an off the air conditioner at the desired time.

How to set TIMER ON

TIMER ON button can be used to set the timer programming as wished in order to switch on the appliance at your desired time.

i) Press **TIMER ON** button, "ON 12:00" flashes on the LCD, then you can press the  or  buttons to select your desired time for appliance on



- Press the  or  button once to increase or decrease the time setting by 1 minute.
- Press the  or  button one and a half seconds to increase or decrease the time setting by 10 minute.
- Press the  or  button for a longer time to increase or decrease the time by 1 hour.

Note: If you don't set the time in 10 seconds after you press **TIMER ON** button, the remote controller will exit the **TIMER ON** mode automatically.

ii) When your desired time displayed on LCD, press the **TIMER ON** button and confirm it.

A "beep" can be heard.
"ON" stops flashing.
The **TIMER** indicator on the indoor unit lights up.

iii) After the set timer displayed for 5 seconds the clock will be displayed on the LCD of the remote controller instead of set timer.

How to cancel TIMER ON

Press the **TIMER ON** button again, a "beep" can be heard and the indicator disappears, the **TIMER ON** mode has been canceled.

Note: It is similar to set **TIMER OFF**, you can make the appliance switch off automatically at your desired time.

CAUTIONS

When you select the timer operation the remote control automatically transmits the timer signal to the indoor unit at the specified time. Therefore keep the remote control in a location from which it can transmit the signal to the indoor unit properly. The effective operation time setted by the remote control is limited in 24 hours.

The timer function (ON/OFF) which is the closest to the actual time will be activated first.

The timer will not work if ON and OFF timer are set at the same time. If you keep the remote controller in a position that hinders proper signal transmission, at time lag of up to 15 minutes may occur.

3. TELECOMANDO

3. REMOTE CONTROL

3.7. Modalità SLEEP

La modalità **SONNO** "SLEEP" può essere usata in modalità di riscaldamento o di RAFFREDDAMENTO. Questa funzione è utile per un ambiente più confortevole quando si va a dormire dormire.

In modalità

- Il condizionatore si spegne automaticamente dopo 8 ore.
- La velocità del ventilatore viene impostata sulla bassa.
- La temperatura d'impostazione aumenterà di 1°C soprattutto se il condizionatore funziona per 2 ore costantemente in modalità di raffreddamento, e dopo rimane costante.
- La temperatura d'impostazione diminuirà di 3°C soprattutto se il condizionatore funziona per 3 ore costantemente in modalità di riscaldamento, e dopo rimanga costante.

3.8. Modalità SUPER

- La modalità SUPER è usata per avviare o arrestare il raffreddamento veloce.
- Il raffreddamento veloce funziona ad alta velocità del ventilatore, cambiando la temperatura d'impostazione automaticamente a 18°C. La modalità SUPER può essere impostata quando il condizionatore è in funzionamento o alimentato.
- Nella modalità SUPER, si può regolare la direzione del flusso d'aria o il timer. Se desiderate fuoriuscire dalla modalità SUPER, premere qualunque tasto - SUPER, MODE, FAN, ON/OFF o IMPOSTAZIONE TEMPERATURA, il display ritorna alla modalità originale.

Nota:

- I tasti SLEEP e SMART sono disattivi in modalità SUPER.
- Il tasto SUPER è inattivo in modalità di riscaldamento.
- Il condizionatore continuerà a funzionare in modalità SUPER con temperatura d'impostazione di 18°C, se non uscite questa modalità premendo qualunque tasto di quelli indicati precedentemente.

3.7. Modalità SLEEP

3.7. SLEEP mode

3.7. SLEEP mode

SLEEP mode can be set in COOLING or HEATING operation mode.

This function gives you a more comfortable environment for sleep.

In SLEEP mode,

- *The appliance will stop operation automatically after operating for 8 hours.*
- *Fan speed is automatically set at low speed.*
- *Set temperature will rise by 1°C at most if the appliance operates in cooling mode for 2 hours constantly, then keeps steady.*
- *Set temperature will decrease by 3°C at most if the appliance operates in heating mode for 3 hours constantly, then keeps steady.*



3.8. SUPER mode

- *SUPER mode is used to start or stop fast cooling.*
- *Fast cooling operates at high fan speed, changing the set temperature automatically to 18°C. SUPER mode can be set when the appliance is in operation or energized.*
- *In SUPER mode, you can set airflow direction or timer. If you want to escape from SUPER mode, press any - SUPER, MODE, FAN, ON/OFF or TEMPERATURE SETTING button, the display will return to the original mode.*

Note:

- **SLEEP and SMART buttons are not available in SUPER mode.**
- **SUPER button is ineffective in HEATING mode.**
- **The Appliance will continue working in SUPER mode with set temperature of 18°C, if you don't escape from it by pressing any of the buttons mentioned above.**



ATTENZIONE

Prima di pulire il condizionatore accertarsi di aver staccato la spina di alimentazione.

Pulizia dell'unità interna e del telecomando

AVVERTENZE

- * Usare un panno asciutto per strofinare l'unità interna e il telecomando.
- * Un panno inumidito con acqua fredda può essere usato per pulire l'unità esterna se è veramente sporca.
- * Mai usare un panno umido sul telecomando.
- * Non utilizzare panni trattati chimicamente per pulire o lasciare tali materiali sull'unità per molto. Questo può causare danneggiamenti o perdite di colore della superficie dell'unità.
- * Non usare diluenti, solventi, detersivi in polvere o solventi simili per la pulizia. Questi possono causare la rottura o la deformazione della superficie plastica.



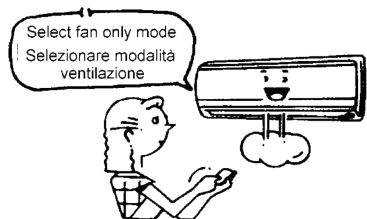
WARNING

Before you clean the air conditioner be sure to disconnect the power supply plug.

Cleaning the indoor unit and remote controller

CAUTIONS

- * Use a dry cloth to wipe the indoor unit and remote controller.
- * A cloth dampened with cold water may be used on the indoor unit if it is very dirty.
- * Never use a damp cloth on the remote controller.
- * Do not use a chemically-treated duster for wiping or leave such materials on the unit for long. It may damage or fade the surface of the unit.
- * Do not use benzine, thinner, polishing powder, or similar solvents for cleaning. These may cause the plastic surface to crack or deform.



Se pensate di non usare l'unità per almeno un mese:

- 1) accendete la ventola per almeno mezza giornata per asciugare l'interno dell'unità;
- 2) fermare il condizionatore e staccare la corrente;
- 3) rimuovere le batterie dal telecomando.

If you do not plan to use the unit for at least 1 month:

- 1) operate the fan for about half a day to dry the inside of the unit;
- 2) stop the air conditioner and disconnect the power;
- 3) remove batteries from remote controller.

Controlli prima dell'accensione

AVVERTENZE

- * Controllare che le connessioni a cartella non siano rotte o disconnesse.
- * Controllare che il filtro dell'aria sia installato.
- * Controllare che l'uscita e l'entrata dell'aria nell'unità esterna non siano bloccate.

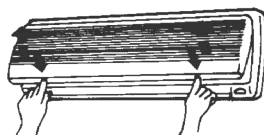
Prima di pulire il condizionatore, essere sicuri di aver staccato la spina dalla corrente.

Checks before operation

CAUTIONS

- * Check that the flare wirings are not broken off or not connected.
- * Check that the air filter is installed.
- * Check that the outdoor unit air outlet or inlet are not blocked.

Before you clean the air conditioner be sure to disconnect the power supply plug.



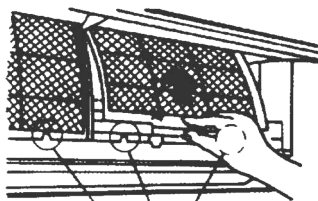
1) Sollevare dalle estremità il pannello frontale fino a quando non rimane bloccato. Non sollevarlo ulteriormente dopo che si è fermato emettendo un "click".

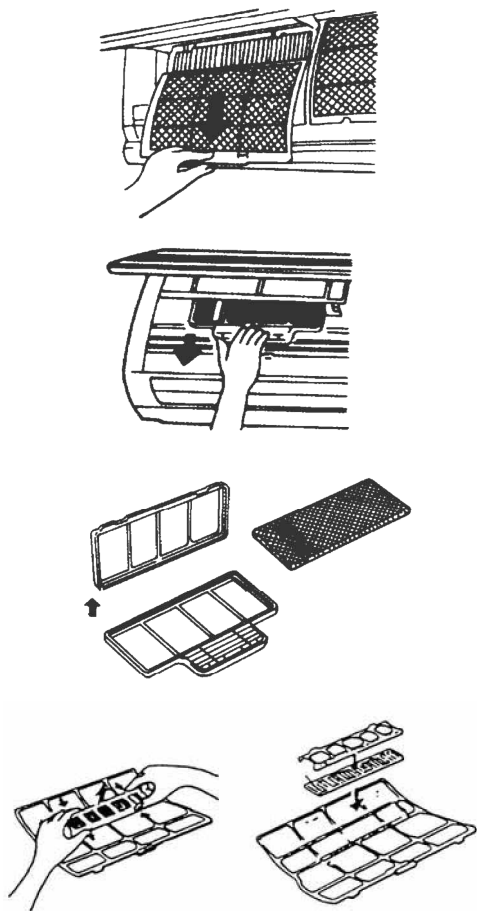
2) Prendere il filtro destro e sinistro per la maniglia, sollevarli e farli scivolare al di fuori del loro supporto.

3) Tirarli verso il basso per rimuoverli completamente.

4) Rimuovere il doppio filtro (carboni attivi e doppio polline).

5) Per lavare, prima di tutto rimuovere il filtro dalla griglia di supporto e immergerlo in acqua con un detersivo delicato per 20 minuti, e risciacquarlo dolcemente (non strofinare).





Quindi esporlo per l'asciugatura al sole per almeno 3 ore (mettere il lato nero in alto).

6) Mettere il tessuto del filtro nella cornice del filtro dell'aria e chiudere il coperchio.

7) Mettere il filtro trattamento aria nel condizionatore con il lato nero in alto.

Nota: Pulire il filtro trattamento aria almeno una volta al mese e dopo 4-5 operazioni di pulizia, **il tessuto del filtro va sostituito.**

8) Usare un aspirapolvere per rimuovere la polvere o lavare il filtro dell'aria. **Nota:** Pulire il filtro dell'aria ogni due settimane, perché un filtro sporco può ridurre il rendimento della macchina.

9) Inserire la parte superiore del filtro con trollando che alle estremità entrino nelle apposite corsie e spingere fino a quando non si blocca.

10) Posizionare la parte inferiore dei filtri nel loro alloggiamento e spingere i due fermi dove c'è scritto PUSH per chiudere il pannello frontale saldamente.

Then exposure it in the sun to dry out for more then 3 hours (put the black side face-up).

6) Place the fabric net in the frame of the air filter and close the cover.

7) Put the air cleaner in the air conditioner with its black side face up.

Note: Clean the air cleaner at least once a month and after 4-5 cleaning operations, **the fabric net must be changed.**

8) Use a vacuum cleaner to remove the dust or wash the air filter.

Note: Clean the air filter once two week the dirt covered filter will affect the cooling effective.

9) Insert the upper portion of air filter confirming to fit its right and left edges on the indoor unit until it is firmly set.

10) Set the lower position of air filter in the filter holder, push the positions marked PUSH on both lower corners of the front panel to close the front panel firmly.

5. OPERAZIONI E PRESTAZIONI 5. OPERATIONS AND PERFORMANCES

Funzione protettiva dei tre minuti

* Una funzione protettiva evita che il condizionatore si riattivi per almeno 3 minuti se viene acceso subito dopo lo spegnimento. **Questo proteggerà il climatizzatore.**

* **Caratteristiche di riscaldamento in fase di preriscaldamento** Il condizionatore non darà aria calda subito dopo che è partito. Flussi d'aria calda usciranno dopo circa 5 minuti, quando si surriscalderà lo scambiatore del calore dell'unità interna. (La lampadina PRE.-DEF è accesa durante questi intervalli indicando l'operazione di preriscaldamento)

* Controllo dell'aria calda

Quando la temperatura della stanza raggiunge il valore stabilito, la velocità della ventola si riduce automaticamente per mantenere la temperatura raggiunta. Allora l'unità esterna si fermerà.

* Sbrinamento

Se l'unità esterna è coperta di brina, l'operazione di sbrinamento si attiverà automaticamente (per circa 5-10 minuti) per mantenere gli effetti del riscaldamento, e il PRE.-DEF led è acceso.

* I ventilatori in entrambe le unità interna e esterna, si fermeranno durante l'operazione di sbrinamento.

* Durante l'operazione di sbrinamento, la condensa viene convogliata al piatto del fondo dell'unità esterna.

* Capacità di riscaldamento.

Nell'operazione di riscaldamento, il calore è assorbito dall'esterno e rilasciato nella stanza. Questo viene chiamato sistema in pompa di calore. Quando la temperatura esterna è troppo bassa, è raccomandato usare un altro apparato di riscaldamento in combinazione con il condizionatore.

Three-minutes protecting feature

* A protection feature prevents the air conditioner from being activated for approximately 3 minutes when it is restarted immediately after operation.

This will protect the machine.

* Heating characteristics preheating operation.

The air conditioner will not deliver warm air immediately after it is started. Warm air flows out after approximately 5 minutes when the indoor heat exchanger warm up. (The PRE.-DEF lamp is on during this intervals indicating the preheating operation).

* Warm air control

When the room temperature reaches the set temperature, the fan speed is automatically reduced to prevent a cold draft. At this time, the outdoor unit will stop.

* Defrosting

If the outdoor unit is frosted during heating operation defrosting is started automatically (for approximately 5 to 10 minutes) to maintain the heating effect, and the PRE.-DEF lamp is on.

* The fans in both the indoor and outdoor units stop during the defrost operation.

* During defrost operation, defrosted water is drained from the bottom plate of the outdoor unit.

* Heating capacity.

In the heating operation, heat is absorbed from outdoor and released into the room. That is so-called heat pump system. When the outdoor temperature is too low, you are recommended to use another heating apparatus in combination with the air conditioner.

5. OPERAZIONI E PRESTAZIONI
5. OPERATIONS AND PERFORMANCES

Considerazioni per l'accumulo di neve

Scegliere la posizione per l'unità esterna dove non sarà sottoposta a nevicata, accumulo di foglie o altri frammenti stagionali. E' importante che il flusso d'aria per l'unità esterna non sia ostacolato, poiché avrebbe come conseguenza la riduzione del potere di riscaldamento e raffreddamento. Durante la modalità riscaldamento e a temperature sotto zero, stare attenti che il liquido risultante della fase automatica di sbrinamento possa accumularsi e congelare. E' quindi importante avere un adeguato drenaggio o via di scolo.

Problemi d'alimentazione

Problemi d'alimentazione durante il funzionamento, fermeranno completamente il condizionatore.

- * Il led OPERATION sull'unità interna lampeggerà quando l'alimentazione sarà tornata.
- * Per riavviare l'operazione, premere il tasto ON/OFF sul telecomando.
- * L'illuminazione o l'uso di telefoni cellulari potrebbero causare malfunzionamenti alla macchina.
Togliere e ripristinare la corrente alla macchina. Premere il tasto ON/OFF sul telecomando per farla ripartire.

Condizioni del funzionamento del condizionatore

Per un corretto funzionamento, accendere il condizionatore alle seguenti temperature:

| | |
|--|--|
| Riscaldamento Heating Raffreddamento | Temp. est.: sopra 18°C / Out. temp.: over 24°C Temp. aria.: sotto -7°C / Outdoor air temperature is below -7°C. Temp. amb. sopra 27°C / Room temp.: over 27°. |
| Cooling | Temp. esterna sopra 43°C / Out. temp.: over 43°C Temp. amb. sotto 21°C / Room temp.: below 30°C ATTENZIONE - Umidità relativa ambiente deve essere inferiore all'80%. Se il condizionatore lavora sopra a questo limite, la sua superficie può attirare la condensa. CAUTION - Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation. |
| Deumidificazione Dry | |
| | Temperatura interna: sotto 18°C / Room temperature: below 18 |

Se il condizionatore è utilizzato fuori da queste condizioni, le protezioni di sicurezza potrebbero attivarsi.

Consideration for accumulated snow

Select the position for the outdoor unit where it will not be subjected to snow drifts, accumulation of leaves or other seasonal debris. It is important that the air flow for the outdoor unit is not impeded as this will result in reduced heating or cooling performance. During the heating mode and at sub-zero temperatures, the ware drained off the outdoor unit as a result of the auto-matic defrost may accumulate and freeze. It is important that adequate drainage or a soak-way is provided.

Power failure

Power failure during operation will stop the unit completely.

- * The OPERATION lamp on the indoor unit will start flashing when power is restored.
- * To restart operation, push the ON/OFF button on the remote controller.
- * Lighting or a car wireless telephone operating nearby may cause the unit to malfunction.
Disconnect the unit with the power and then connect the unit with the power again. Push the ON/OFF button on the remote controller to restart.

Air conditioner operating conditions

For proper performance, run the air conditioner under the following temperature conditions:

If air conditioner is used outside of the above condition, safety protection features may come into operation.

6. PROBLEMI E LORO CAUSE
6. TROUBLES AND CAUSES

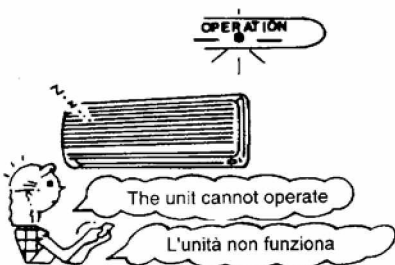
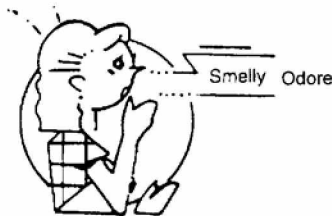
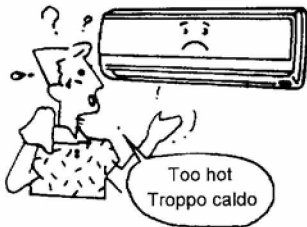
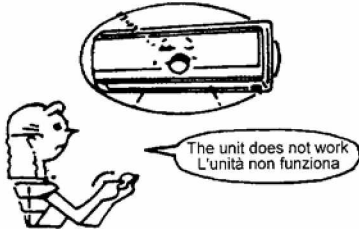
6.1. Generale
6.1. General

CONTATTARE IL SERVIZIO CLIENTI 800321999 se si verificano i seguenti problemi e fermare immediatamente il condizionatore **Ask servicing or repairs if following problems occur and stop immediately the air conditioner.**

| | |
|---------------------|--|
| Problema Trouble | Un indicatore lampeggia rapidamente - 5 volte al sec. - e non si rimedia togliendo e ridando tensione all'unità / One of the indicators flashes rapidly - 5 times per sec. - and this flash can't be fixed by disconnecting and re-connecting the power. |
| | Il fusibile o l'interruttore saltano di frequente / Fuse or circuit breaker work frequently. |
| | Acqua o oggetti estranei sono entrati nell'unità / Foreign matter or water has fallen into the unit. |
| | Il telecomando o il pulsante di funzionamento forzato sono rotti / Remote control or switch are broken. |
| | Si notano altre condizioni inusuali / Any other unusual condition is observed. |

Prima di domandare assistenza o riparazione, controllare i seguenti punti.

Before you ask servicing or repairs, check the following points.



Queste non sono rotture
These are not failures

Mancato funzionamento

- * Il fusibile dell'accensione è bruciato o il circuito di protezione è saltato.
- * Le batterie del telecomando sono esaurite
- * Spegnimento programmato con il timer.

Non raffredda o non riscalda bene

- * L'aria in entrata o in uscita dall'unità esterna è bloccata.
- * Porte o finestre sono aperte.
- * Il filtro dell'aria è intasato dalla polvere.
- * L'aletta motorizzata non è nella posizione corretta.
- * La velocità del ventilatore è regolata bassa.
- * La temperatura scelta è troppo alta o troppo bassa.

Ricontrollare
Recheck

L'aria della stanza è maleodorante.
Esce un cattivo odore dal condizionatore.

- * Esce l'odore impregnato nel muro, nel tappeto, nella mobilia, nell'abbigliamento o nelle pellicce.
- * Una nebbia bianca di aria raffreddata o acqua è generata dall'unità esterna.

inoperative

- * The power fuse is blown or the circuit breaker has been tripped.
- * The batteries in the remote controller are exhausted.
- * The time is set.

Does not cool or heat well

- * The air inlet or outlet of the outdoor unit is blocked.
- * Doors or windows are open.
- * The air filter is clogged with dust.
- * The louver is not at the correct position.
- * The fan speed is set to low.
- * The temperature setting is too high or too low.

Room air is smelly.

- A bad odour comes from the air conditioner.
- * Smells impregnated in the wall, carpet, furniture, clothing, or furs, are coming out.
 - * A white mist of chilled air or water is generated from the outdoor unit.



AVVERTENZE

Se alcune delle seguenti condizioni accadono, fermare il condizionatore immediatamente, staccare la corrente, e contattare il rivenditore:

- * L'indicatore lampeggia (cinque volte al secondo), si disconnette la corrente dall'unità e si riconnette di nuovo ma dopo due o tre minuti il led lampeggia ancora.
- * Le operazioni di commutazione non funzionano.
- * Il fusibile si brucia frequentemente o il circuito di rottura salta frequentemente.
- * Oggetti estranei o acqua sono caduti nel condizionatore.
- * Qualsiasi altro insolito evento osservato.



CAUTIONS

If any of the following conditions occur, stop the air conditioner immediately, switch off the power and contact the dealer:

- * The indicator lamps flash rapidly (five times per second), you disconnect the power to the unit and then reconnect it, and after two or three minutes the lamp still flashes.
- * Switch operations are erratic.
- * The fuse is blown frequently or frequently.
- * Foreign matter or water has failed inside the air conditioner.
- * Any other unusual condition is observed.

Rumori minimi

Si può udire del rumore tipo "ss" causato dal flusso di refrigerante. Si può udire del rumore tipo "zz" causato dalla dilatazione della plastica causata dalla variazione di temperatura.

All'accensione si nota un rumore dovuto all'apertura delle alette.

Low noise of the air conditioner

May be some "ss" sound caused by the flowing of refrigerant. May be some "zz" sound caused by the natural expansion or shrinkage of plastic parts caused by temperature change.

At the starting may be some noise due to louvers turning.

6. PROBLEMI E LORO CAUSE
6. TROUBLES AND CAUSES

6.2. Problemi relativi al telecomando
6.2. Concerning the remote control

Prima di domandare assistenza o riparazione, controllare i seguenti punti.

Before you ask servicing or repairs, check the following points.

| E' impossibile cambiare operazioni - <i>Settings change is impossible</i> | | |
|---|--|---|
| Sintomi - <i>Symptoms</i> | Cause - <i>Causes</i> | Motivi e rimedi - <i>Reasons and disposals</i> |
| La velocità della ventola non può essere cambiata. <i>The fan speed can not be changed</i> | Controllare se l'indicatore MODE è su AUTO <i>Check whether the MODE indicated on the display is AUTO</i> | Quando è in modalità automatica il condizionatore seleziona automaticamente la velocità della ventola <i>When the automatic mode is selected, the air conditioner automatically selects the fan speed .</i> |
| | Controllare se l'indicatore MODE è su DRY <i>Check whether the MODE indicated on the display is DRY</i> | Quando è in deumidificazione, il condizionatore seleziona automaticamente la velocità della ventola. La velocità della ventola può essere selezionata solo durante le fasi COOL e FAN ONLY. <i>When dry operation is selected, the air conditioner automatically selects the fan speed. The fan speed can be selected during COOL and FAN ONLY</i> |

| L'indicatore di trasmissione "▲" non funziona - <i>The Transmission indicator "▲" never comes on</i> | | |
|---|---|--|
| Sintomi - <i>Symptoms</i> | Cause - <i>Causes</i> | Motivi e rimedi - <i>Reasons and disposals</i> |
| Il segnale del telecomando non viene trasmesso nemmeno quando il pulsante ON/OFF viene premuto. <i>The remote control signal is not transmitted even when the ON/OFF button is pushed.</i> | Verificare se sul display compare il segnale di TIMER ON. <i>Check whether the ON TIMER is indicated on the display.</i> | Il segnale da telecomando non viene trasmesso poiché il climatizzatore è spento. <i>The remote control signal is not transmitted, because the air conditioner is off.</i> |

| Il display non visualizza - <i>The Display Never Comes On</i> | | |
|--|---|---|
| Sintomi - <i>Symptoms</i> | Cause - <i>Causes</i> | Motivi e rimedi - <i>Reasons and disposals</i> |
| L'indicatore TEMP. non si accende. <i>The TEMP. Indicator does not come on.</i> | Verificare se la modalità visualizzata sul display è FAN (ventilazione). <i>Check whether the MODE indicated on the display is FAN ONLY.</i> | La temperatura non può essere impostata durante il funzionamento in sola ventilazione. <i>The temperature cannot be set during fan only operation.</i> |

| Il display si spegne - <i>The display goes off</i> | | |
|--|--|---|
| Sintomi - <i>Symptoms</i> | Cause - <i>Causes</i> | Motivi e rimedi - <i>Reasons and disposals</i> |
| L'indicatore sul display scompare dopo un lasso di tempo. <i>The indicator on the display disappears after a lapse of time.</i> | Verificare se è terminata la programmazione oraria quando viene indicato TIMER OFF sul display. <i>Check whether the timer operation has come to an end when the TIMER OFF is indicated on the display.</i> | Il climatizzatore si spegne poiché è trascorso il tempo previsto. <i>The air conditioner operation stops since the set time elapsed.</i> |
| L'indicatore TIMER si spegne dopo un certo periodo. <i>The TIMER indicator go off after a lapse of certain time.</i> | Verificare se è iniziata la programmazione oraria quando viene indicato TIMER ON sul display. <i>Check whether the timer operation is started when the ON TIMER is indicated on the display.</i> | Quando si raggiunge il tempo previsto per l'accensione il climatizzatore si attiva automaticamente e l'indicatore si spegne. <i>When the time set to start the air conditioner is reached, the air conditioner will automatically start and the appropriate indicator will go off.</i> |

| Non si sente il segnale di ricezione dell'unità interna - <i>The signal receiving tone does not sound</i> | | |
|---|---|---|
| Sintomi - <i>Symptoms</i> | Cause - <i>Causes</i> | Motivi e rimedi - <i>Reasons and disposals</i> |
| Non si riceve alcun segnale dall'unità interna nemmeno quando si preme il pulsante ON/OFF. <i>No receiving tone sounds from the indoor unit even when the ON/OFF button is pushed.</i> | Verificare se il trasmettitore del telecomando è indirizzato esattamente verso il ricevitore dell'unità interna quando si preme il pulsante ON/OFF. <i>Check whether the signal transmitter of the remote controller is properly directed to the receiver of the indoor unit when the ON/OFF button is pushed.</i> | Dirigere il trasmettitore del telecomando al ricevitore dell'unità interna e poi premere due volte il pulsante ON/OFF. <i>Direct the signal transmitter of the remote controller to the receiver of the indoor unit, and then repeatedly push the ON/OFF button twice.</i> |

Norme di sicurezza

**CONTIENE SOSTANZE CHE DANNEGGIANO L'OZONO ATMOSFERICO.
PER LO SMALTIMENTO ATTENERSI ALLE LEGGI VIGENTI.**

La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte.

Declina inoltre ogni e qualsiasi responsabilità per danni causati da un uso improprio del climatizzatore e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

L'installazione deve essere effettuata da personale esperto e abilitato.

- * Nelle operazioni di installazione usare un abbigliamento idoneo e anti-infortunistico, come ad esempio occhiali, guanti, ecc. .
- * Durante l'installazione operare in assoluta sicurezza, in ambiente pulito e libero da impedimenti.
- * Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installato il climatizzatore, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e manutenzione della macchina nonché osservare le prescrizioni di tali prodotti.
- * In caso di smantellamento del climatizzatore, attenersi alle normative antinquinamento previste.
- * Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interpersi tra le stesse.
- * Prima di mettere in funzione il climatizzatore, controllare la perfetta integrità e sicurezza dei vari componenti e dell'intero impianto.
- * Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore. **Usare esclusivamente ricambi originali.**
- * E' assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- * La manutenzione del climatizzatore deve essere effettuata solamente da personale qualificato e seguendo le indicazioni riportate in questo manuale.
- * Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia se prima non è stata disinserita la presa di corrente.
- * Eseguire scrupolosamente la manutenzione come indicato in questo opuscolo; far sostituire da personale autorizzato le parti danneggiate o usurate.

Il manuale delle istruzioni per l'uso deve essere letto, memorizzato e conservato per tutta la durata del climatizzatore.



Operazioni preliminari all'installazione

- * Verificare la perfetta integrità dei vari componenti del climatizzatore.
- * Assicurarsi che la sezione non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso esporre immediatamente reclamo allo spedizioniere. Controllare che nell'imballo siano contenuti gli accessori per l'installazione e il telecomando.
- * Trasportare la sezione imballata il più vicino possibile al luogo di installazione.
- * Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'imballo della sezione.

Safety regulations

**CONTAINS SUBSTANCES WHICH MAY DAMAGE ATMOSPHERIC OZONE.
DISPOSE OF IN COMPLIANCE WITH THE CURRENT LAWS ABOUT IT.**

The Manufacturer declines all and every responsibility for failure to comply with the below described safety and accident prevention instructions.

The Manufacturer also declines all responsibility for damage caused by improper use of the air conditioner and/or modifications to the appliance made without prior authorization. The air conditioner must be installed by expert and authorized personnel.

- * When installing the air conditioner, wear suitable accident preventing garments such as: goggles, gauntlets, etc.
- * Work in absolute safety in clean surroundings free from impediments when installing the air conditioner.
- * Comply with the laws in force in the country where the air conditioner is installed in relation to use and disposal of products used to clean and service the appliance. Also comply with the instructions given by the manufacturers of such products.
- * Comply with the anti-pollution provisions in merit if the air conditioner is dismantled.
- * Never ever touch moving parts or others near to these.
- * Before operating the air conditioner, make sure that the various components and the entire system are in a perfect and safe condition.
- * Spare parts must correspond to the Manufacturer's requirements. **Only use genuine spare parts.**
- * It is absolutely forbidden to remove or tamper with the safety devices.
- * The air conditioner must only be serviced by qualified personnel in compliance with the instructions in this manual.
- * Never proceed with maintenance or cleaning work unless the power plug has been removed from the electricity source.
- * Strictly comply with the maintenance instructions in this manual. Only authorized personnel must be allowed to replace damaged or worn parts.

The instruction manual must be read, memorized and kept ready to hand throughout the working life of the air conditioner.

Preliminary operations before installation

- * *Make sure that the various parts of the air conditioner are in perfect order.*
- * *Make sure that the section has not been damaged during the transport. If this is the case, lodge an immediate complaint with the haulage contractor. Make sure that the pack contains the installation accessories and the remote control.*
- * *Carry the packed section as near to the installation site as possible.*
- * *Do not place tools or weights on top of the packed section.*

Requisiti dell'alimentazione elettrica.

- * Utilizzare un circuito idoneo con sufficiente potenza.
- * Scegliere un fusibile adatto e combinarlo con una protezione da perdite.
- * Il climatizzatore deve essere equipaggiato con un interruttore speciale bipolare, spina e messa a terra.
- * Destinare una presa di alimentazione per il solo climatizzatore.
- * L'alimentazione deve avere un voltaggio di 220-240 V.

Locazione dell'unità interna.

- * Installarla su un muro rigido e privo di vibrazioni e quindi metterla a livello.
- * Rimuovere eventuali ostacoli davanti all'ingresso aria e alle griglie di uscita.
- * Mantenere lontano da fonti di gas, da liquidi infiammabili oppure da sostanze acide o alcaline.
- * Non esporre l'unità interna alla luce solare diretta.
- * Installare il un luogo dove sia agevole il collegamento con l'unità esterna.
- * Fare in modo che l'acqua di condensa possa defluire facilmente.
- * Avvicinare le tubazioni o il cavo di alimentazione.
- * Lasciare spazio sufficiente per una agevole manutenzione (cfr. fig.1).
- * Posizionare l'unità interna lontana da fonti di calore o di vapore.
- * Non installare il climatizzatore in ambienti ove sono presenti vapori o gas oleosi pesanti.
- * Posizionare l'unità interna in un punto da cui l'aria fredda possa essere diffusa in tutta la stanza.
- * Posizionare l'unità interna alla distanza di almeno un metro da televisori, radio, apparecchi con telecomando e lampade fluorescenti.

Electrical supply characteristics

- * Use a suitable circuit with sufficient power.
- * Choose a proper fuse and combine it with a loss protection.
- * The air conditioner must be equipped with a special bi-polar switch, a plug and a ground.
- * A power socket should be dedicated to the air conditioner along.
- * Power supply must be 220-240 V.

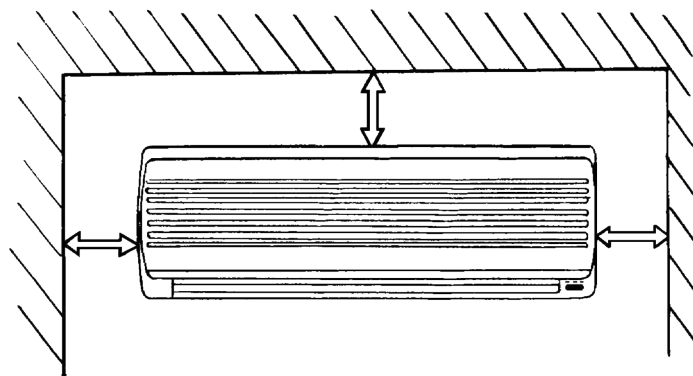
Indoor unit installation site

- * Set the indoor unit on a solid surface that will not cause vibrations and that is able to bear the indoor unit.
- * Position the unit well away from heat or steam sources and where the air intake and the delivery parts are not obstructed.
- * Do not install the unit in rooms where inflammable gas or acid or alkaline substances are present since these could irreparably damage the copper-aluminium heat exchangers or the plastic components.
- * Do not expose the indoor unit to direct sunlight.
- * Position the unit in a place where condensate can be easily discharged and from whence the pipes can be easily connected to the outdoor unit.
- * Position the unit in compliance with a minimum distance from walls, furniture or other (see fig.1).
- * Do not install the unit in workshops or kitchens where oil vapours mixed with the treated air could settle on the heat exchanger batteries, thus reducing their performances, or on the interior parts of the unit, causing them damage.
- * Position the unit in a place where the treated air can distribute throughout the room.
- * Position the unit at least one meter from televisions, radios, appliances with remote controls and fluorescent lamps.

Parte superiore *Upper side*
Minimo 50 cm *50 cm minimum*

FIG.1

Parte sinistra
Left side
Minimo 50 cm
50 cm minimum



Parte destra
Right side
Minimo 50 cm
50 cm minimum

Unità interna *Indoor unit*

Locazione dell'unità esterna

- * Per garantire una buona ventilazione, e' necessario lasciare certi margini di spazio attorno all'unità esterna (cfr. fig.2).
- * L'unità esterna deve essere installata su una rigida base di appoggio.
- * Per evitare esposizione diretta alla luce solare e alla pioggia, é necessaria l'installazione su di una mensola.
- * L'unità deve essere lontana da fonti di calore e da gas infiammabili.
- * Evitare di procurare fastidio ai vicini per l'aria calda o il rumore.
- * Le unità motocondensanti possono venire installate nei seguenti modi: al suolo, su tetto, su balcone, su parete esterna mediante stufe dimontaggio (fig.3), in insiemi multipli situando le unità schiena a schiena (fig.4).
- * In presenza di venti prevalenti, orientare la parte posteriore (batteria) dell'unità motocondensante controvento, non la parte anteriore con i ventilatori (fig.5).
- * Il luogo di installazione deve essere libero da fogliame, polvere, filacce, ecc... che potrebbero intasare o coprire le batterie.
- * Se l'installazione é al suolo, evitare le zone soggette a ristagno o a caduta d'acqua da grondaie, ecc... .
- * Evitare altresì i punti soggetti ad accumuli di neve (es. in angoli di edifici con tetti spioventi). Soprattutto nelle zone soggette a precipitazioni nevose, montare la macchina su un basamento sollevato dal suolo di 20-30 cm così da impedire la formazione di accumuli di neve attorno alla macchina.
- * Una elevata protezione contro la trasmissione di vibrazioni si ottiene fissando degli appositi tasselli in materiale resiliente (neoprene, ecc...) sotto i piedini di appoggio della macchina.

Outdoor unit installation site

- * Install the outdoor unit in a sufficient ventilated, sheltered place, protected from the rain and direct sunlight.
- * Make sure that the point in which the unit is positioned is able to bear its weight and that vibrations and noise are not amplified.
- * Position the unit so that the air flow and noise do not disturb the neighbours.
- * There should be a distance all round between the unit and walls, furniture, etc. as shown in figure 2.
- * Allow the necessary space around the unit for the air intake and servicing . Do not throttle the air flows (see fig.2).
- * The outdoor units can be installed in the following ways: on the ground, on the roof, on the balcony, on the outside wall, by means of assembly brackets (fig.3), in multiple groups with the units back to back (fig.4).
- * The installation site must be free from leaves, dust, threads and so forth, since these could clog or cover the batteries.
- * If the unit is installed on the ground, avoid places where water could stagnate or drop from gutters, etc.
- * Also avoid installation from places where snow could accumulate (eg.: in the corners of buildings with gable roofs). When there are considerable snowfalls in the area or when the temperature remains below 0°C for long periods of time, mount the appliance on a cement base raised 20-30 cm from the ground to prevent snow from accumulating around the machine itself.
- * High protection against the transmission of vibrations is obtained by placing blocks of resilient material (neoprene, etc.) between the support feet of the appliance and the floor.

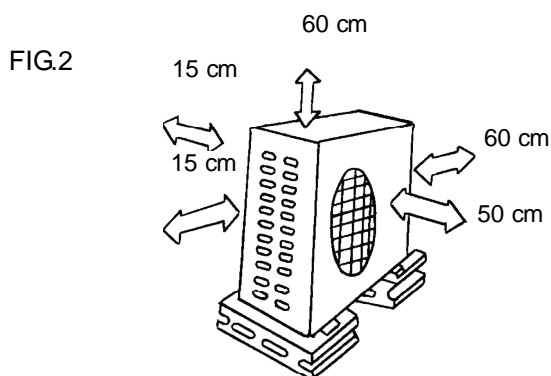
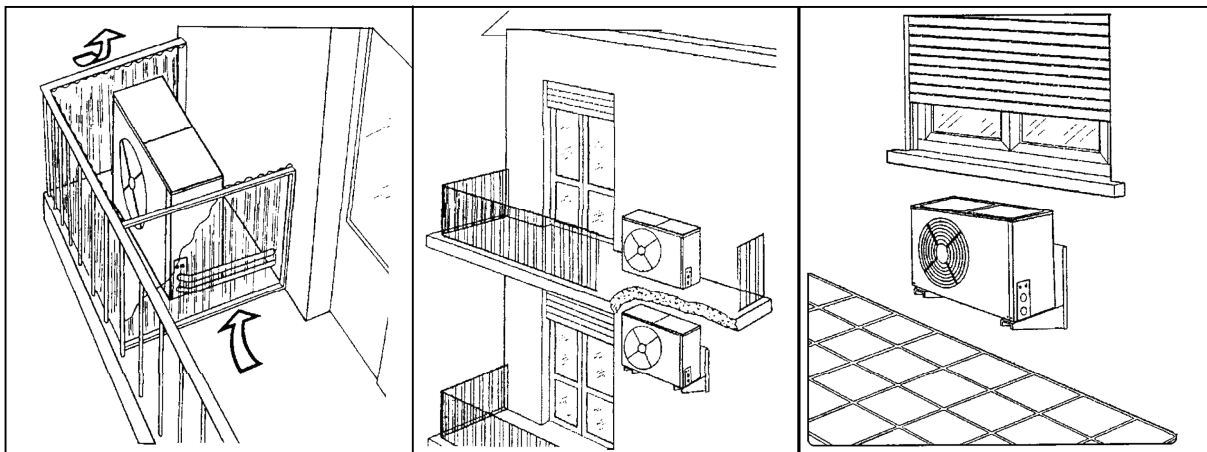


FIG.3



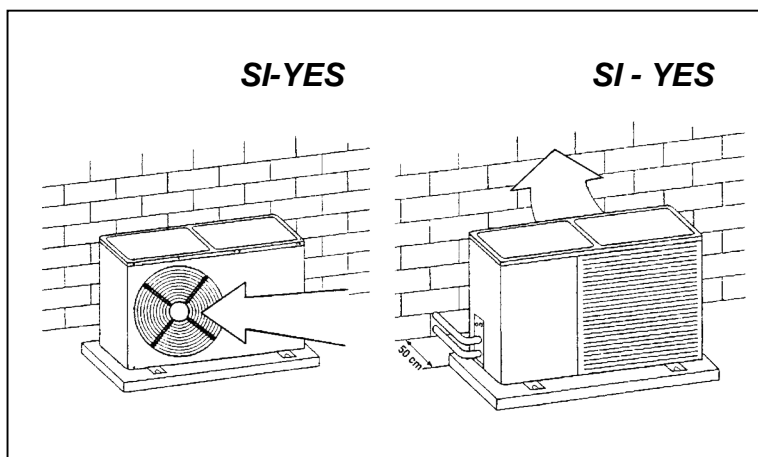
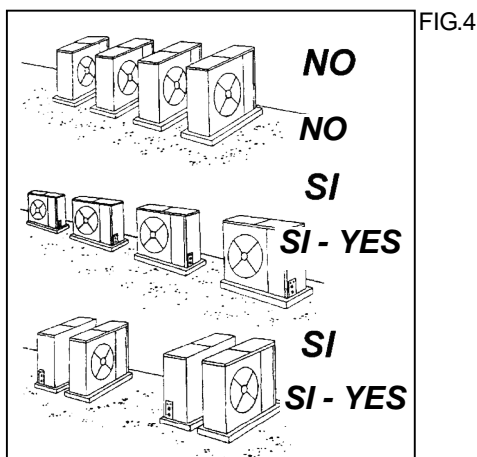


FIG.5

Sistemazione delle unità

Il punto di installazione delle unità moto-condensanti va stabilito in modo da ridurre al minimo la lunghezza del circuito frigorifero, il dislivello rispetto all'unità interna ed il numero di gomiti.

Le figure 6 mostrano alcune possibili installazioni.

È importante tenere presente che, nel caso il dislivello fra unità interna ed esterna sia superiore a 3 metri, è obbligatorio inserire un sifone ogni 3 metri.

Position of the units

The point in which the outdoor unit is installed should be established in order to reduce the width of the refrigerating circuit, differences in level in relation to the indoor unit and the number of elbows to the minimum.

Figures 6 show the possible installation positions.

It is important to remember that if the difference in level between the indoor and outdoor unit exceeds 3 meters, it is essential to install a siphon every 3 meters.

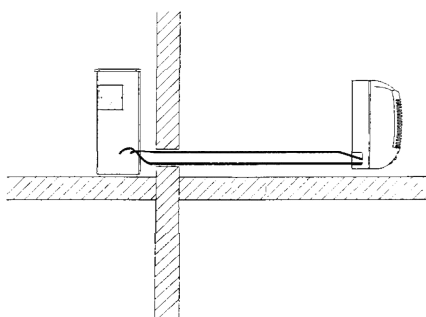
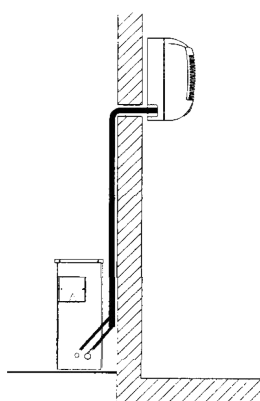


FIG.6

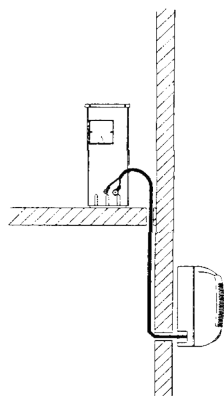
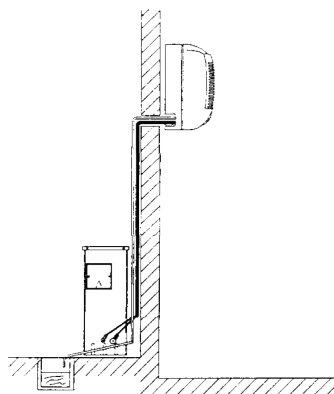


FIG.6

| Modello Model | Massima lunghezza consentita della tubazione alla spedizione (m) Max. Allowable Tubing length at Shipment (m) | Lunghezza tubazione (m) Tubing length (m) | Dislivello H (m) Level difference H (m) | Quantità refrigerante addizionale (g/m) Amount of additional refrigerant (g/m) |
|------------------|--|--|--|---|
| 9k ~ 12K | 7 | 15 | 5 | 20 |

Scelta delle tubazioni

- * I tubi del liquido e del gas devono essere isolati termicamente e singolarmente.
- * Utilizzare un set di tubo per frigoristi reperibile in commercio e rivestito di materiale adeguato.

Pipes choice

- * Gas and liquid pipes must be thermally and singularly insulated.
- * Use suitably insulated pipes set for refrigeratins systems which is available in commerce.
- * 5 meters pipe set is available.
- * Maximal pipes length are 10 or 15 meters in relation to appliance capacity.

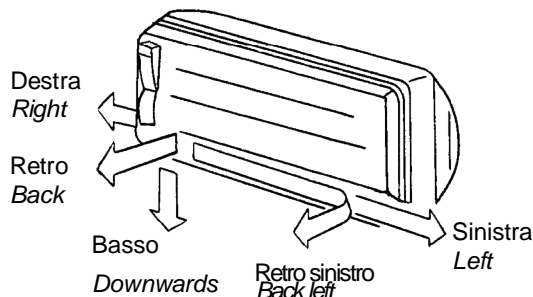
Posizionamento delle tubazioni

Le tubazioni (cfr. fig.7) possono uscire in certe direzioni. Se necessario si deve aprire un foro nella plastica pretranciata nelle direzioni destra, sinistra e in basso.

Pipes positioning

Pipes can exit in the desired direction (see fig.7). If needed a slot should be opened in the left, right, downwards sides of the plastic basement of the indoor unit.

FIG.7



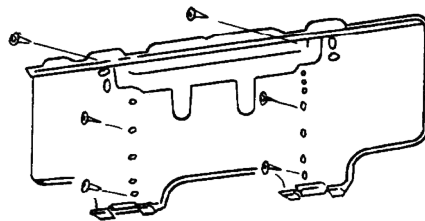
Ancoraggio della piastra di fissaggio.

- * La piastra di fissaggio deve essere ancorata e allineata sia orizzontalmente che verticalmente per evitare che goccioli l'acqua di condensa.
- * La piastra di fissaggio deve essere in grado di sostenere un peso di 50 kg.
- * La piastra di fissaggio deve essere installata direttamente sul muro. Fissare un gancio sul muro nel centro della piastra, controllare il livellamento della piastra e fissarla quindi con almeno 6 viti (cfr. fig.8).

Installation plate fixing

- * Installation plate should be fixed both horizontally and vertically or water will drop onto the floor.
- * The plate should be able to bear 50 kg weight.
- * The installation plate should be fixed directly to wall. Drive a hook into the wall from the center of the plate, check the level of the plate and then fix it with six screws at least (see fig.8).

FIG.8



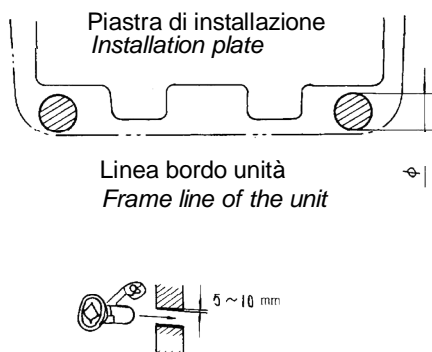
Foratura del muro per il passaggio tubazioni

- * Selezionare un luogo nella zona posta in ombra dal climatizzatore per eseguire il foro e installare il manicotto.
- * Fare un foro nel muro di diametro 60 mm.
- * La parte esterna del foro deve essere più bassa di 5-10 mm di quella interna.
- * Tagliare il manicotto a seconda dello spessore del muro e quindi inserirlo, assieme alle guarnizioni terminali, nel foro sul muro (fig. 9).

Wall hole for piping crossing

- * Select a position in the grammatic shadow area to drill a hole to install a wall-hole sleeve.
- * Make a 60 mm diameter hole.
- * The outside end of the wall should be 5-10 mm lower than inside.
- * Cut the wall hole sleeve in accordance with the thickness of the wall, then put on the wall cap and insert the sleeve into the wall (see fig.9).

FIG.9



Il foro nel muro deve essere eseguito in linea retta e in discesa per permettere all'acqua di condensa di drenare facilmente ed evitare gocciolamenti.

The wall hole must be done in straight direction and sloping so that water can easily drain and avoid dew drop.

7. INSTALLAZIONE

7. INSTALLATION

7.5. Installazione dell'unità interna

7.5. Indoor unit installation

Installazione di un tubo per il drenaggio

- * Installare le tubazioni con riferimento al foro nel muro e unirvi il tubo di drenaggio come indicato in fig.10.
- * Quando lo si unisce, il tubo di drenaggio deve essere fissato sotto le tubazioni del refrigerante.

Note:

1. Il tubo di drenaggio non deve essere installato prima che siano connessi i circuiti dell'unità interna.
2. Non riavvolgere le tubazioni sulla medesima sezione.
3. Quando unite il tubo di drenaggio accertatevi che l'acqua di condensa possa scorrere facilmente.

Per controllare lo scarico:

- * Versare un bicchiere di acqua nell'evaporatore.
 - * Verificare che l'acqua scorra attraverso il tubo flessibile di scarico del gruppo interno senza perdite e che fuoriesca dall'uscita dello scarico.
4. Non togliere i tappi dalle tubazioni prima del collegamento.

Drain pipe installation

- * Install the pipe units according to the position of the wall hole, bind the drain hose to the pipes of the indoor unit (see fig.10).
- * When binding the drain hose must set below the refrigerant pipes.

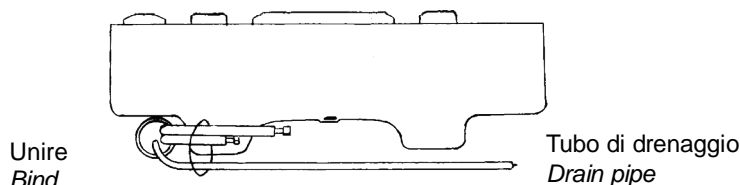
Notes:

1. The drain hose should not be installed before the indoor unit pipes are connected.
2. Do not rebend pipes on the same section.
3. When binding the hose make sure that the water can flow freely.

To check the drainage:

- * Pour a glass of water on the evaporator.
 - * Ensure the water flows through the drain hose of the indoor unit without any leakage and goes out the drain exit.
4. Never turn the nuts off from the pipe ends before linking the pipe units.

FIG.10



Cavi elettrici dell'unità interna

L'unità interna di alcuni modelli è dotata di cavi elettrici pre-cablati, numerati e pronti per la connessione con l'unità esterna. Ove non previsti bisogna accedere alla morsetteria di collegamento tramite apposito portellino oppure sganciando la struttura frontale.

Indoor unit wirings

Indoor unit of some models has a set of pre-cabled, numbered wirings ready to fit to outdoor unit. Where not forecast should get access to the cables terminal block through the relevant panel or opening the indoor unit front structure.

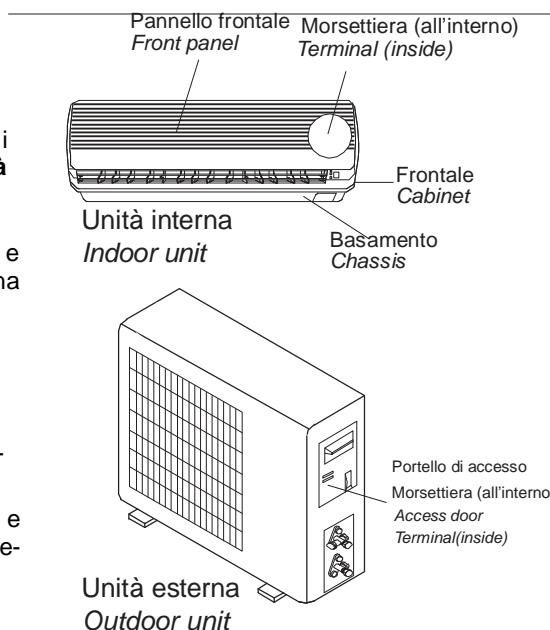
7.6. Connessioni elettriche

Unità interna

Collegare i terminali del cavo di alimentazione nella morsetteria in accordo i collegamenti dell'esterna.

Nota: Per alcuni modelli, è necessario rimuovere il FRONTALE per collegare i cavi al terminale dell'unità interna. **Unità esterna:**

- * Far passare i cavi di alimentazione e di controllo tra unità interna ed esterna attraverso il foro nel muro.
- * Rimuovere il portello di accesso.
- * Inserire i cavi di alimentazione e di controllo tra unità interna ed esterna attraverso il portello di accesso.
- * Inserire i terminali del cavo di alimentazione nella morsetteria in accordo con i colori e i numeri corrispondenti e fissare le viti. Il filo giallo/verde si collega con la massa a terra.
- * Collegare il connettore del cavo di controllo al corrispondente connettore numerato nell'unità esterna.
- * Fissare i cavi di collegamento e controllo con il fermacavo.
- * Installare il portello di accesso.



7.6. Wiring connections

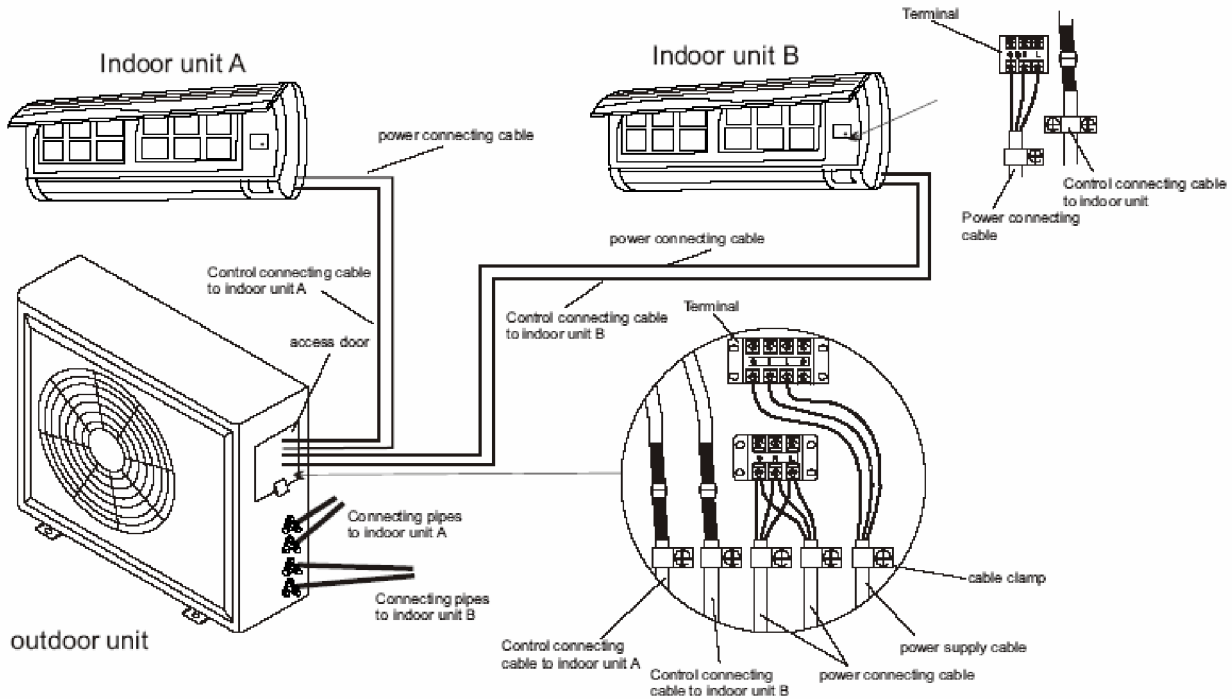
Indoor unit:

Connect the power connecting cord to the indoor unit by connecting the wires to the terminals on the control board individually in accordance with the outdoor unit connection.

Note: For some models, it is necessary to remove the cabinet to connect to indoor unit terminal.

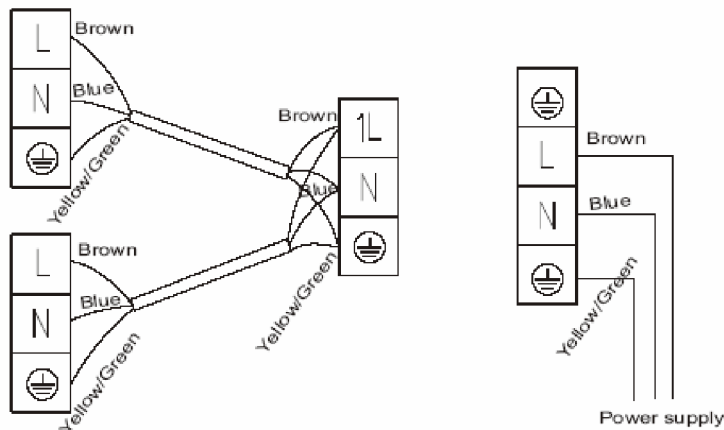
Outdoor unit:

- * Remove the access door in the outdoor unit.
- * Put the control and power wires between indoor and outdoor units through the side panel hole.
- * Insert the wires end into the holes in the terminal block according to corresponding numbers and colours and fix the screws. Green/yellow cable is to be connected with ground.
- * Connect the control wire to the corresponding numbered connector on the outdoor unit. * Fix the control and power wires with the cable holder.
- * Install the access door.



Indoor unit

Outdoor unit



◆ Control connecting cable



ATTENZIONE

Assicurare il corretto collegamento di terra. La Ditta costruttrice e i suoi Distributori non possono essere considerati responsabili per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra.

ATTENZIONE

Si deve collegare il cavo rispettando lo schema elettrico. Se il cablaggio non viene effettuato correttamente, il climatizzatore si può danneggiare.

Operazioni preliminari

- * Cartellinare le tubazioni.
- * Effettuare il percorso dei tubi frigoriferi secondo le necessità di installazione.
- * Le tubazioni si devono piegare solo al momento della connessione. Il raggio di curvatura deve essere superiore a 3,5 volte il diametro del tubo. Si deve prestare attenzione a non piegare tubature aggrinzite.
- * Una frequente piegatura o tensione delle tubature le rende più deboli. Fare pertanto attenzione a non piegare una tubatura più di tre volte nello stesso punto.
- * A percorso concluso tagliare il tratto di tubazione eventualmente in eccesso

Durante la posa in opera delle tubazioni ricordarsi quanto segue

- * Svolgere la matassa con attenzione nel senso nel quale è stata avvolta (fig.13).
- * Avvolgere con del nastro le due tubazioni fra loro prima di passarle attraverso i fori nel muro per evitare che si danneggi l'isolante o che possa entrare della polvere nelle tubazioni; ciò comprometterebbe irrimediabilmente il buon funzionamento della macchina.

Procedere al taglio della tubazione e alla cartellinatura come segue.

Esecuzione dell'attacco a cartella

- * Tagliare correttamente il tubo come da figura 14-A.
- * Togliere le bave alle estremità del tubo per evitare probabili perdite di gas negli attacchi (fig.14-B).
- * Inserire il dado nel tubo di rame (fig.15-B).
- * Serrare forte il tubo con il morsetto e procedere alla svasatura (fig.15-A); meglio se si interpone una goccia di olio frigorifero fra le parti in attrito.

NOTA

Quando la svasatura è stata eseguita correttamente si devono ottenere i seguenti risultati:

- * Superficie liscia e speculare.
- * Bordi lisci.
- * Lati svasati con lunghezza uniforme

Preliminary operations

- * Flare the pipes at both ends.
- * Form the refrigerant pipes route according to installation needs.
- * Make the elbows in compliance with the minimum tolerated radius to prevent the pipes from being crushed.
- * Frequently bending or stretching the pipes will harden them, so avoid to bend a pipes in the same section for 3 times or more.
- * Once the pipes have been installed cut off any excess pipe.

Reccomendations when the pipes are installed

- * Unwind the pipe in the direction in which it was wound (see fig.13).
- * Wrap the two pipes together with tape before passing them through the holes in the wall. This will prevent the insulation from being damaged or dust from entering the pipes as this would irreparably jeopardize the correct operation of the air conditioner.

Then proceed to cut the pipes in excess and flare them as follows.

Making the flared connections

- * Correctly cut using a pipe cutter as in fig.14-A.
- * Remove the burrs from the pipe ends to prevent probable gas leaks from the connections (see fig.14-B).
- * Insert the nut into the copper pipe (fig.15-B)
- * Hold the pipe in a vice and flare it (fig.15-A); it is advisable to place a drop of refrigerating oil between the rubbing parts.

NOTE

The following results will be obtained if the flaring operations has been correctly carried out:

- *Smooth and specular surface
- *Smooth edges
- *Flared sides with even lengths

FIG.13

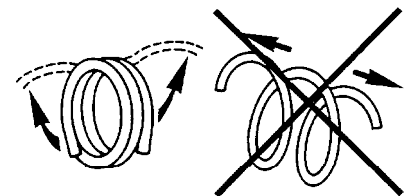


FIG.14

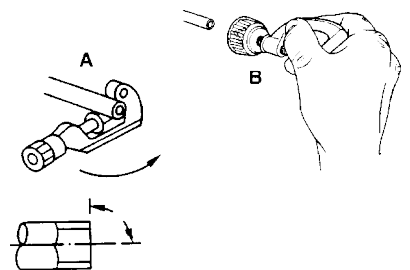


FIG.15

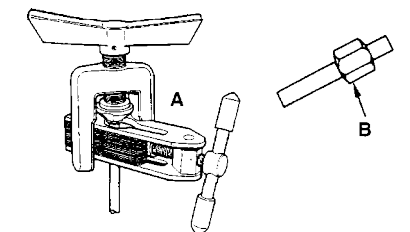
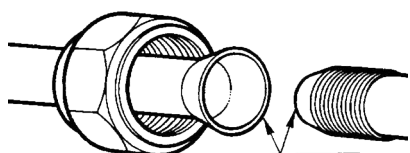


FIG.16



ATTENZIONE - È importante che non cadano all'interno dei tubi trucioli, polvere o altro perché intaserebbero il circuito frigorifero all'altezza del capillare causando il blocco dell'impianto o il grippaggio del compressore.

ATTENTION - It is important to prevent chips, dust or other foreign bodies from dropping inside the pipes since these would clog the refrigerating circuit at the capillary causing the system to block or the compressor to seize.

Connessione con le valvole.

- * Rimuovere i dadi dalle tubazioni dell'unità interna.
- * Rimuovere i tappi da entrambe le estremità delle tubazioni di collegamento.
- * Rimuovere i dadi dalle tubazioni dell'unità esterna.
- * Versare un po' di olio frigorifero sulle estremità cartellate delle tubature, quindi allineare le estremità cartellate alle uscite e fissare bene i dadi.

Connection to valves

- * Remove nuts from the pipes of the indoor unit.
- * Remove plugs from both ends of the connecting pipes.
- * Remove nuts from the pipes of the outdoor unit.
- * Drop some refrigerating oil onto the flare fittings of both ends of the pipes and tightly secure the nuts.

Spurgo aria

L'aria e l'umidità che rimangono all'interno del sistema di refrigerazione hanno i seguenti effetti indesiderabili.

- La pressione nel impianto aumenta.
- La corrente di esercizio aumenta.
- L'efficienza refrigerante (o di riscaldamento) diminuisce.
- L'umidità nel circuito refrigerante può gelare e bloccare i tubicini capillari.
- L'acqua può portare a fenomeni di corrosione dei componenti nell'impianto refrigerante.

Air purging

Air and moisture remaining in the refrigerant system have undesirable effects as indicated below.

- Pressure in the system rises.
- Operating current rises.
- Cooling (or heating) efficiency drops.
- Moisture in the refrigerant circuit may freeze and block capillary tubing.
- Water may lead to corrosion of parts in the refrigeration system.

Di conseguenza il gruppo interno e i tubi posti tra gruppo interno e gruppo esterno devono essere collaudati per perdite e spurgati per rimuovere elementi non condensanti e umidità dal sistema.

Therefore, the indoor unit and tubing between the indoor and outdoor unit must be leak tested and evacuated to remove any non condensable and moisture from the system.

Spurgo aria con pompa a vuoto

Preparazione

Verificare che ciascun tubo (sia i tubi laterali del gas che del liquido) tra gruppo interno e gruppo esterno siano stati collegati nel modo corretto e che tutti i cablaggi necessari al collaudo siano stati effettuati. Rimuovere i cappucci delle valvole di servizio sia dai lati gas che liquido sul gruppo esterno. Prendere nota del fatto che a questo punto che ambedue le valvole di servizio dei lati gas e liquido del gruppo interno vengono mantenute chiuse.

Air purging with vacuum pump

Preparation

Check that each tube (both liquid and gas side tubes) between the indoor and outdoor units have been properly connected and all wiring for the test run has been completed. Remove the service valve caps from both the gas and the liquid side on the outdoor unit. Note that both the liquid and the gas side service valves on the outdoor unit are kept closed at this stage.

Test perdite

- Collegare la valvola manometro (con gli indicatori di pressione) ed la bombola del gas azoto all'apertura di servizio con i tubi di carica.

Leak test

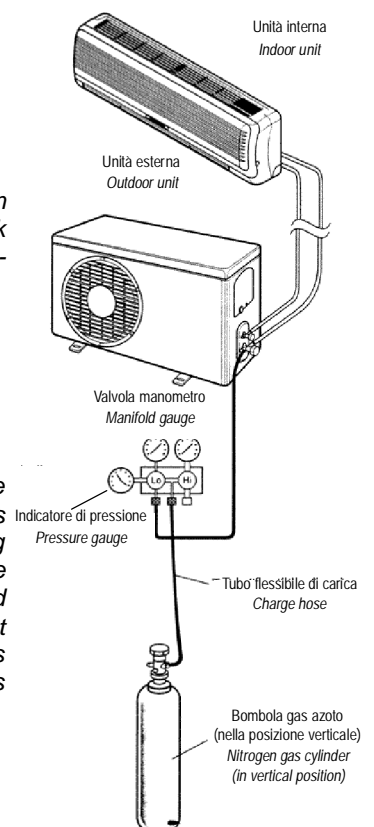
- Connect the manifold valve (with pressure gauges) and dry nitrogen gas cylinder to this service port with charge hoses.

Attenzione

Accertarsi di usare una valvola manometro per lo spurgo d'aria. Se non è disponibile usare una valvola di chiusura a questo scopo. La manopola "Hi" della valvola manometro

Caution

Be sure to use a manifold valve for air purging. If it is not available, use a stop valve for this purpose. The "Hi" knob of the manifold valve must always be kept close.



7. INSTALLAZIONE
7. INSTALLATION

7.8. Spurgo aria
7.8. Air purging

deve essere tenuta sempre chiusa. Mettere l'impianto sotto pressione non oltre 150 P.S.I.G con gas azoto e chiudere la valvola della bombola quando il manometro indica la pressione raggiunta quale 150 P.S.I.G. Dopodiché controllare le eventuali perdite con sapone liquido.

Pressurize the system to no more than 150 P.S.I.G. with dry nitrogen gas and close the cylinder valve when the gauge reading reached 150 P.S.I.G. Next, test for leaks with liquid soap.

Attenzione

Per evitare l'intrusione dell'azoto nell'impianto refrigerante in stato liquido, la parte superiore della bombola deve essere più in alto del proprio fondo quando mettete a pressione l'impianto. Di solito la bombola viene usata tenendola in posizione verticale.

Caution

To avoid nitrogen entering the refrigerant system in a liquid state, the top of the cylinder must be higher than its bottom when you pressurize the system. Usually, the cylinder is used in a vertical standing position.

- Effettuare il controllo delle perdite su ogni punto di raccordo delle tubature (sia interno che esterno) e sulle valvole di servizio sia del lato gas che liquido. La presenza di bollicine indica una perdita. Ricordatevi di pulire il sapone con uno straccio.

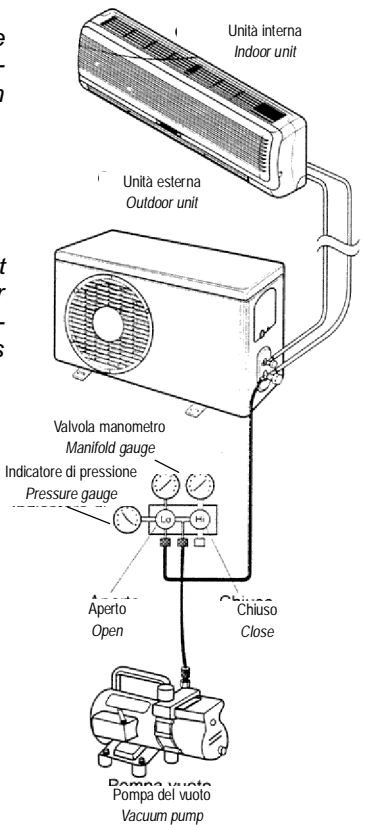
- *Do a leak test of all joints of the tubing (both indoor and outdoor) and both gas and liquid side service valves. Bubbles indicate a leak. Be sure to wipe off the soap with a clean cloth.*

| Tempi richiesti di evacuazione con l'uso di una pompa vuoto da 30 gal/h (galloni/ora) | |
|---|------------------------------------|
| Se la lunghezza del tubo è < 10 m. | Se la lunghezza del tubo è > 10 m. |
| 15 MINUTI o più | 20 MINUTI o più |

| Required time for evacuation when 30 gal/h vacuum pump is used | |
|--|---------------------------------------|
| If tubing length is less than 10 m. | If tubing length is longer than 10 m. |
| 15 MINUTES or more | 20 MINUTES or more |

- Una volta accertata l'assenza di perdite dell'impianto, scaricare la pressione dell'azoto allentando il connettore del tubo flessibile di carica sulla bombola. Quando la pressione dell'impianto è tornata normale scollegare il tubo flessibile dalla bombola.

- *After the system is found to be free of leaks, relieve the nitrogen pressure by loosening the charge hose connector at the nitrogen cylinder. When the system pressure is reduced to normal, disconnect the hose from the cylinder.*



Metodo acqua saponata

Soap water method

Rimuovere i cappucci delle valvole a 2 e 3 vie. Rimuovere il cappuccio dalla presa di servizio della valvola gas. Per aprire la valvola a 2 vie girate lo stelo della valvola in senso antiorario di circa 90°, aspettate 2 o 3 secondi circa e chiudetela. Applicare l'acqua saponata o liquido detergente neutro sui collegamenti dell'unità interna o sui collegamenti dell'unità esterna con una spazzola morbida per controllare eventuali perdite dei punti di raccordo delle tubature. Dove c'è fuoriuscita di bollicine vi è una perdita. Ricordatevi di pulire il sapone con uno straccio.

Remove the caps from the 2-way and 3-way valves. Remove the service-port cap from the 3-way valve. To open the 2-way valve turn the valve stem counter-clockwise approximately 90°, wait for about 2-3 sec, and close it. Apply a soap water or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections by a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles come out, the pipes have leakage. Be sure to wipe off the soap with a clean cloth.

Evacuazione

Evacuation

Collegare l'estremità del tubo flessibile di carica descritto nei punti precedenti alla pompa a vuoto per evacuare le tubature dell'unità interna. Verificare che la manopola "LO" della valvola manometro sia aperta. Poi far funzionare la pompa a vuoto. Il tempo di funzionamento varia a seconda della lunghezza dei tubi e della capacità dell'apompa. La tabella qui a sopra indica i tempi necessari all'evacuazione. Quando viene raggiunto il vuoto desiderato, chiudere la manopola "Lo" della valvola manometro e fermare la pompa a vuoto.

Connect the charge hose end described in the preceding steps to the vacuum pump to evacuate the tubing and indoor unit. Confirm the "Lo" knob of the manifold valve is open. Then, run the vacuum pump. The operation time for evacuation varies with tubing length and capacity of the pump. The upstairs table shows the time required for evacuation. When the desired vacuum is reached, close the "Lo" knob of the manifold valve and stop the vacuum pump.

Conclusione del lavoro

Finishing the job

Usando una chiave per valvole di servizio, ruotare lo stelo della valvola del lato liquido in senso antiorario per aprirla completamente. Ruotare lo stelo della valvola del lato gas in senso antiorario per

With a service valve wrench, turn the valve stem of liquid side valve counter-clockwise to fully open the valve. Turn the valve stem of gas side valve counter-clockwise to fully

aprirla completamente.

Allentare il tubo flessibile di carica collegato alla presa di servizio del lato gas per scaricare la pressione, poi rimuovere il tubo. Rimettere il dado di copertura della valvola gas e della presa di servizio e stringere bene con una chiave regolabile. Questa procedura è molto importante per evitare perdite dall'impianto. Rimettere i cappucci delle valvole di servizio sia sul lato gas che su quello liquido e stringere bene. Questo completa la procedura di spurgo dell'aria con la pompa a vuoto.

- Assicurarsi che tutti i tubi siano collegati in modo corretto.
- Assicurarsi che le valvole di servizio dei lati gas e liquido siano completamente aperte.

SVUOTAMENTO

Questa procedura viene effettuata quando il gruppo deve essere spostato o viene effettuata l'assistenza al circuito refrigerante.

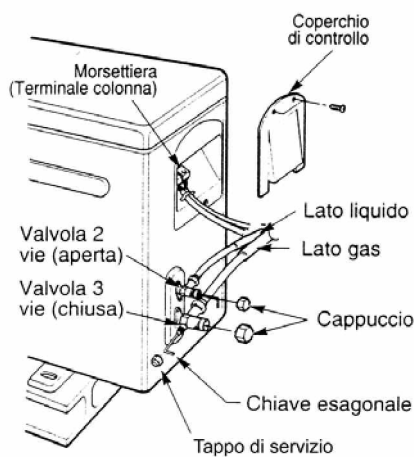
Svuotamento significa raccogliere tutto il refrigerante nel gruppo esterno senza perdite di gas refrigerante.

Attenzione

Assicurarsi di eseguire la procedura di svuotamento con il gruppo nel modo refrigerante.

Procedura di recupero

- Collegare un manometro di bassa pressione con un tubo alla presa di servizio della valvola gas.
- Aprire a metà la valvola gas e svuotare l'aria dalla tubazione del manometro usando il gas refrigerante.
- Chiudere completamente la valvola liquido.
- Accendere la macchina in raffrescamento.
- Quando la pressione del manometro si porta tra 1 e 0.5 Kg/cm²G (tra 14,2 e 7,1 P.S.I.G.) chiudere completamente la valvola gas e spegnere velocemente il climatizzatore. Si è così effettuato il recupero completo del refrigerante nell'unità esterna.



ATTENZIONE

Unità ad R410A

1. Se si verificano delle perdite non ricaricare il refrigerante.
2. Svuotare il sistema, effettuare il vuoto e la ricarica completa.

open the valve.

Loosen the charge hose connected to the gas side service port slightly to release the pressure, then remove the hose. Replace the flare nut and its bonnet on the gas side service port and fasten the flare nut securely with an adjustable wrench. This process is very important to prevent leakage from the system. Replace the valve caps at both gas and liquid side service valves and fasten them tight. This completes air purging with a vacuum pump. The air conditioner is now ready to test run.

- Check that all tubing and wiring have been properly connected.
- Check that the gas and liquid side service valves are fully open.

PUMP DOWN

This is performed when the units is to be relocated or the refrigerant circuit is serviced.

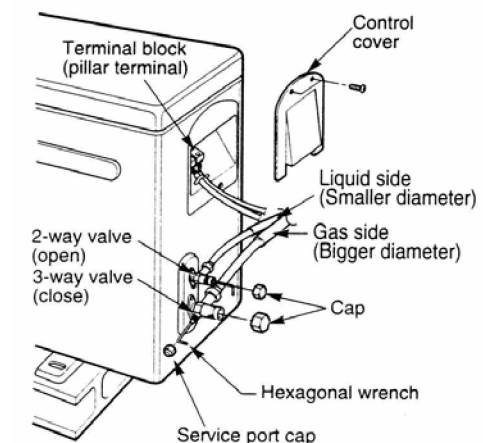
Pump down means collecting all refrigerant in the outdoor unit without loss in refrigerant gas.

Caution

Be sure to perform pump down procedure with the unit cooling mode.

Pump down procedure

- Connect a low pressure gauge manifold hose to the charge on the gas side service valve.
- Open the gas side service valve halfway and purge the air from the manifold hose using the refrigerant gas.
- Close the liquid side service valve (all the way in).
- Turn on the units operating switch and start the cooling operation.
- When the low-pressure gauge reading becomes to 0.5 kg/cm² G (14.2 ti 7.1 P.S.I.G.), fully close the gas side valve stem and the quickly turn off the unit. At that time, Pump Down has been completed and all refrigerant gas will have been collected in the outdoor unit.



ATTENTION

R410A units

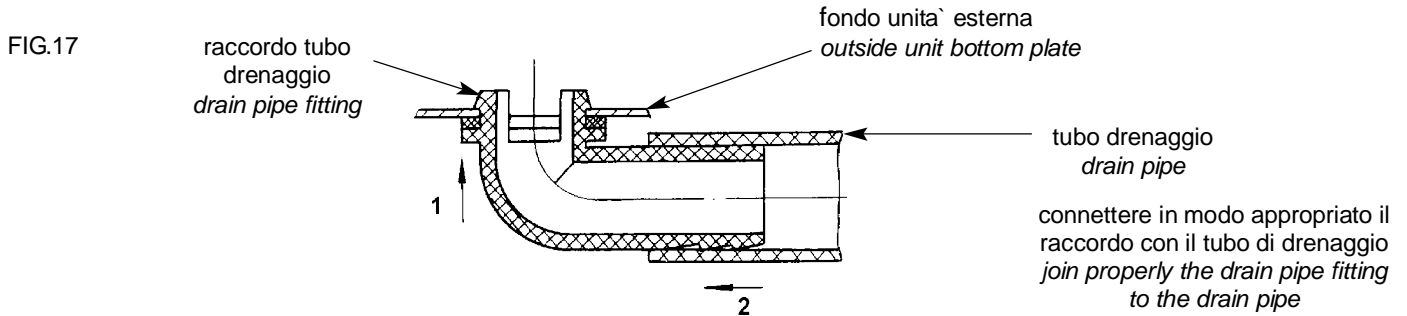
1. In case of leaks do not reload the refrigerant
2. Empty the system, make vacuum and completely recharge.

Per fare in modo che il drenaggio segua un corso specifico, eseguire le seguenti istruzioni prima di installare l'unità esterna sulla base di ancoraggio.

1. Installare il raccordo di drenaggio (cfr. fig.17), incluso nella macchina, dentro il foro di drenaggio nel basamento dell'unità esterna.
2. Installare la tubazione di drenaggio.

In order to let the unit draining properly, please perform carefully the following steps before installing the outside unit onto the installation base.

1. Install the drain pipe fitting (see fig.17), enclose into the unit, into the drain hole of the outside unit bottom plate.
2. Install the drain pipe.



Finiture

- * Nascondere le tubazioni e i cavi elettrici in una canalina.
- * Unire e fissare con del nastro i cavi elettrici di collegamento e controllo alle tubature (fig.18).
- * Tappare il foro nel muro con stucco o cemento al fine di evitare l'infiltrazione di aria e acqua piovana nella stanza (fig.19).
- * Fissare i tubi di drenaggio al muro esterno (cfr. fig.20).

Finishing

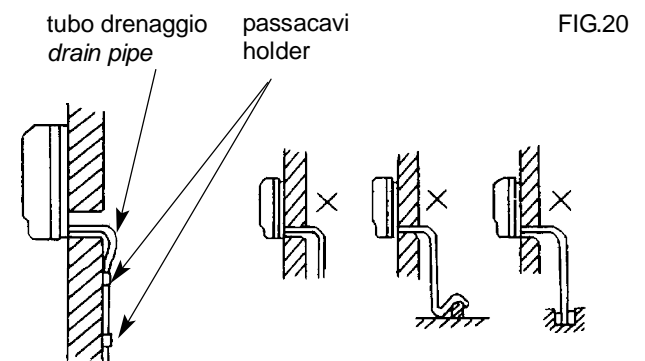
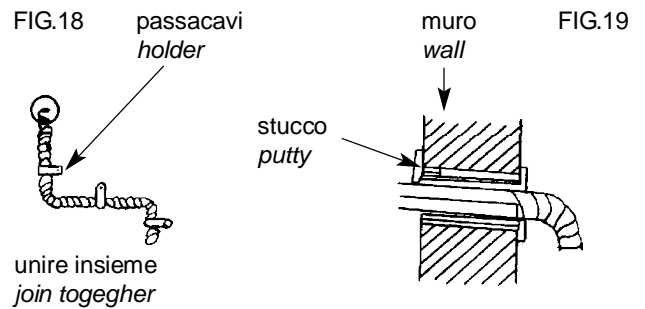
- * *Hide the pipes and the wirings in a canalization.*
- * *Using tape join and fix connecting cable and controll wires to pipes (See fig.18).*
- * *Plug the hole in the wall with putty or cement in order to prevent from rainwater and wind blowing into the room (See fig.19).*
- * *Fix the drain pipe to the outside wall (See fig.20).*

Controllo dell'installazione e test di funzionamento

- * Collegamenti corretti dei cavi e delle tubazioni?
- * Perdite di gas dai collegamenti delle tubazioni?
- * Valvole aperte completamente?
- * I cavi di collegamento tra unità esterna ed interna sono inseriti in modo efficace nei terminali delle morsettiere?
- * Lo scarico è effettuato in maniera corretta ?
- * La linea di terra è collegata in modo efficace?
- * L'unità interna è fissata in modo sicuro?
- * Il voltaggio di alimentazione è conforme?
- * Fa qualche rumore?
- * Le spie si accendono normalmente?

Checking the installation and operating test.

- * *Are cables and pipes properly joint?*
- * *Are there gas leaks from the pipes joints?*
- * *Are valves completely open?*
- * *The connection cables between indoor and outdoor unit are properly inserted into the terminal board terminals.*
- * *Has the drain part been properly installed?*
- * *Has the ground conductor been properly connected?*
- * *Has the indoor unit been safety fixed?*
- * *Is the power rating conform?*
- * *Is there any abnormal noise?*
- * *Do the indication leds work properly?*



- non formare una gobba verso l'alto
do not make an upside bend
- non piegare
do not bend
- non scaricare nell'acqua
do not discharge into water

8. CARATTERISTICHE TECNICHE

8.1. Dati tecnici 8.1. Technical data

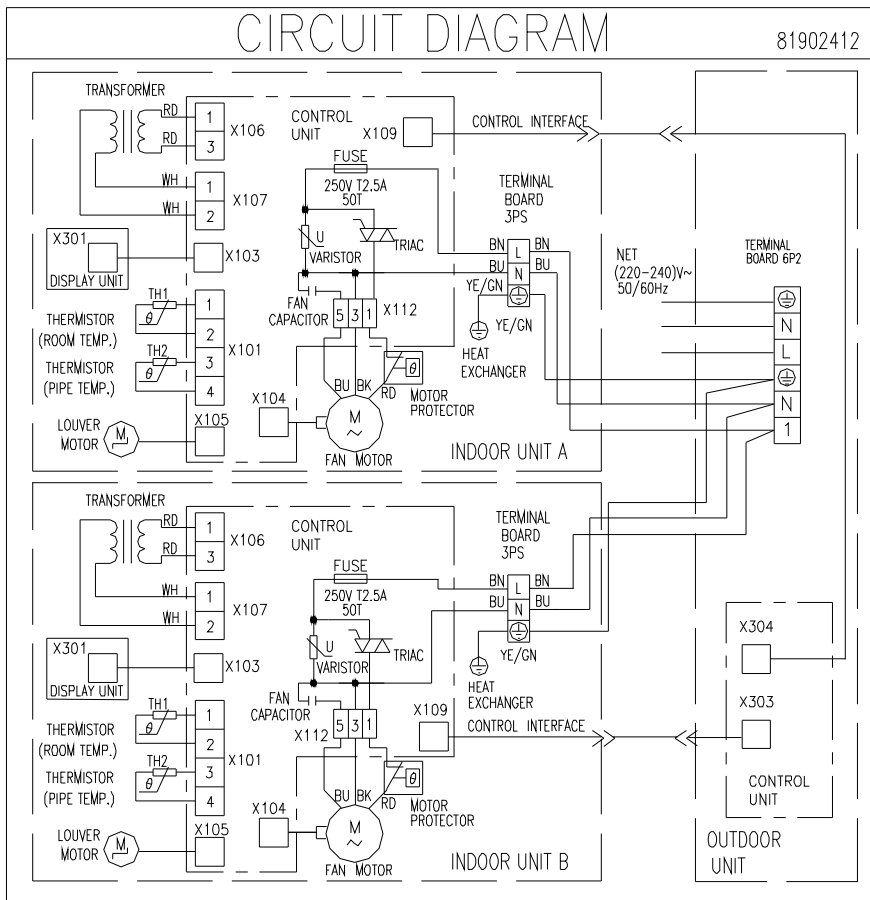
8. TECHNICAL CHARACTERISTICS

| Modello | | | AM-09X2HR4SQGUH | AM-09+12HR4SQGUH |
|---|---------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Potenza termica | | | | |
| Raffreddamento | Singola unità (A/B) | Btu/h | 9000/9000 | 9000/12000 |
| | Singola unità (A/B) | kW | 2,6/2,6 | 2,6/3,5 |
| Riscaldamento | Singola unità (A/B) | Btu/h | 9600/9600 | 9600/13300 |
| | Singola unità (A/B) | kW | 2,8/2,8 | 2,8/3,9 |
| Dati tecnici | | | | |
| Alimentazione elettrica | | Volt~,Hz,n. fasi | 220-240V~,50Hz,1 fase | 220-240V~,50Hz,1 fase |
| Potenza assorbita Raffreddamento | Totale | kW | 1,62 | 1,90 |
| Potenza assorbita Riscaldamento | Totale | kW | 1,61 | 1,90 |
| Corrente assorbita raffreddamento | Totale | A | 7,8 | 9,5 |
| Corrente assorbita Riscaldamento | Totale | A | 7,6 | 9,1 |
| Prestazioni | | | | |
| EER | | kW/kW | 3,21 | 3,21 |
| COP | | kW/kW | 3,48 | 3,52 |
| Classe di efficienza energetica | | Raffreddamento | A | A |
| | | Riscaldamento | B | B |
| Deumidificazione | Singola unità (A/B) | lt/h | 0.9/0.9 | 0.9/1,5 |
| Portata aria | Singola unità (A/B) | m ³ /h | 460/460 | 460/550 |
| Rumorosità | Un.interna A (alta/bassa) | dB(A) | 35/30 | 35/30 |
| | Un.interna B (alta/bassa) | dB(A) | 35/30 | 35/30 |
| | Unità esterna | dB(A) | 58 | 58 |
| Dimensioni e peso | | | | |
| Unità interne | Largh x altez x profund. | mm | 818×270×192 | 818×270×192 |
| Unità esterna | | mm | 832×702×380 | 832×702×380 |
| Peso netto | Un.interne/Un.esterna | Kg | 10x2/60 | 10x2/63 |
| Dimensioni e peso (con scatola ed imballo) | | | | |
| Unità interne | Largh x altez x profund. | mm | 910×380×285 | 910×380×285 |
| Unità esterna | | mm | 980×770×420 | 980×770×420 |
| Peso lordo (con imballo) | Un.interna/Un.esterna | Kg | 14x2/65 | 14x2/69 |
| Tubazioni | | | | |
| Gas | A, B | mm/pollici | 9,52 / 3/8" | 9,52 / 3/8", 12,7 / 1/2" |
| Liquido | A, B | mm/pollici | 6,35 / 1/4" | 6,35 / 1/4" |
| Lunghezza massima | Un.interna/Un.esterna | mt | 15 x 2 | 15 x 2 |
| Dislivello massimo | Un.interna/Un.esterna | mt | 5 | 5 |
| Refrigerante | | tipo | R410A | R410A |

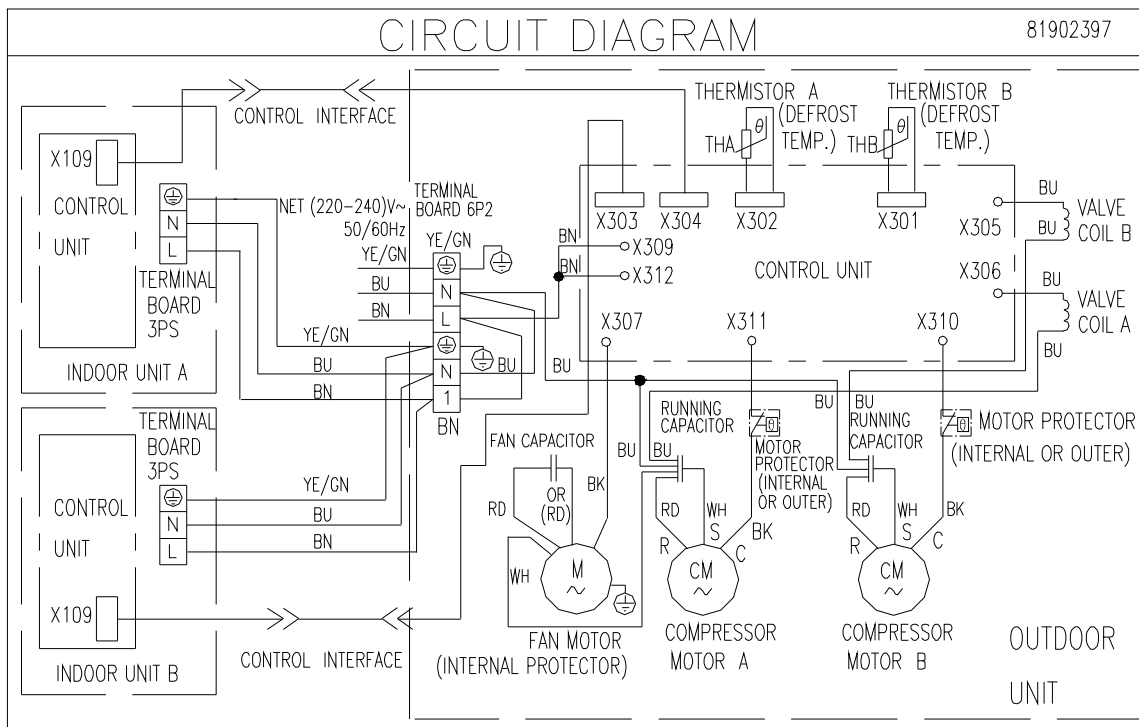
Temperatura operativa esterna°C - 5°C / + 43°C

9. SCHEMI ELETTRICI ELECTRICAL LAYOUT

UNITA' INTERNA INDOOR UNIT



UNITA' ESTERNA OUTDOOR UNIT



Servizio Clienti Hisense Italia



service.clima@hisenseitalia.it

Hisense Italy Srl
Corso Sommeiller, 32 – 10128 Torino, Italy
Tel. +39 011 500916 Fax +39 011 5183200
e-mail: service.clima@hisenseitalia.it - www.hisenseitalia.it
C.F. - P.IVA 09403050017