

**HYUNDAI**  
APPLIANCES

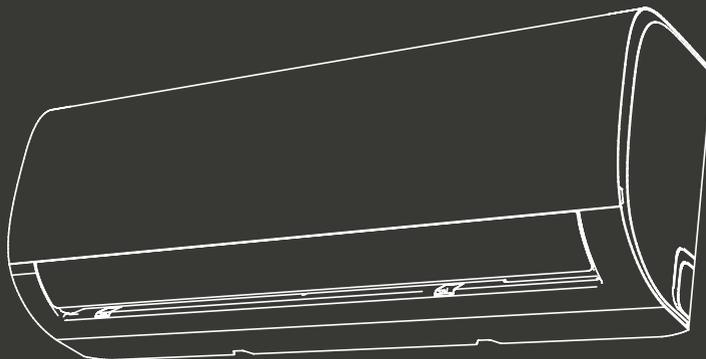
# CLIMATIZZATORE SPLIT

**UNITÀ INTERNA**  
WSHN183CG

**UNITÀ ESTERNA**  
WSHN183X

---

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**



A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, i dati contenuti nel presente manuale possono subire lievi variazioni senza obbligo di preavviso da parte del Produttore.

 <p>Caution, risk of fire</p>	<b>AVVERTENZA</b>	Questo simbolo mostra che l'apparecchio usa un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante è fuoriuscito ed esposto ad una fonte di ignizione esterna, esiste un rischio di incendio
	<b>ATTENZIONE</b>	Questo simbolo mostra che il manuale di funzionamento deve essere consultato attentamente.
	<b>ATTENZIONE</b>	Questo simbolo mostra che l'apparecchio deve essere maneggiato da un tecnico specializzato in conformità al manuale di installazione.
	<b>ATTENZIONE</b>	Questo simbolo mostra che le informazioni sono disponibili, come nel caso del manuale di funzionamento

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONI SULLA SICUREZZA</b>	<b>1</b>
1.1	AVVERTENZE .....	1
1.2	PROGRAMMAZIONE.....	3
1.3	SALVAGUARDIA AMBIENTALE .....	4
1.4	PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	4
1.5	PRECAUZIONI PER L'USO DEL REFRIGERANTE R32 .....	5
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>INDICAZIONI LUMINOSE SUL DISPLAY DELL'UNITÀ INTERNA</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>TELECOMANDO</b>	<b>20</b>
4.1	DESCRIZIONE DEL TELECOMANDO.....	20
4.2	USO DEL TELECOMANDO.....	23
4.2.1	COME INSERIRE LE BATTERIE .....	23
4.2.2	COME USARE IL TELECOMANDO .....	23
<b>5</b>	<b>ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO</b>	<b>24</b>
5.1	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO .....	24
5.2	MODALITÀ FAN (SOLA VENTILAZIONE).....	24
5.3	IMPOSTAZIONE DELLE TEMPERATURA.....	24
5.4	AVVIO 25	
5.5	CONTROLLO DIREZIONE DEL FLUSSO D'ARIA (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI).....	26
5.5.1	CONTROLLO DEL FLUSSO D'ARIA VERTICALE (CON IL TELECOMANDO) .....	26
5.5.2	CONTROLLO DEL FLUSSO D'ARIA ORIZZONTALE (CON IL TELECOMANDO) .....	27
5.6	MODALITÀ SMART (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI).....	27
5.7	PULSANTE CLOCK (OROLOGIO).....	30
5.8	MODALITÀ PULIZIA .....	31
5.9	MODALITÀ SUPER .....	32
5.10	MODALITÀ CONTROLLO DI POTENZA.....	33
5.11	MODALITÀ 8°HEAT .....	34
5.12	MODALITÀ TIMER.....	35
5.13	MODALITÀ QUIET (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI) .....	37

5.14	MODALITÀ ECONOMY (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI) .....	37
5.15	MODALITÀ IFEEL .....	37
5.16	PULSANTE DIMMER (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI).....	38
5.17	MODALITÀ BLOCCO (DISATTIVAZIONE DEI PULSANTI DEL TELECOMANDO) .....	39
5.18	MODALITÀ SLEEP .....	40
<b>6</b>	<b>PULIZIA E MANUTENZIONE</b>	<b>42</b>
6.1	MANUTENZIONE DEL PANNELLO ANTERIORE .....	42
6.2	MANUTENZIONE DEL FILTRO D'ARIA.....	43
<b>7</b>	<b>AVVERTENZE SUL FUNZIONAMENTO</b>	<b>44</b>
7.1	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO .....	44
7.2	INQUINAMENTO ACUSTICO .....	44
7.3	FUNZIONI DEL DISPOSITIVO DI SICUREZZA .....	45
7.4	FUNZIONI DELLA MODALITÀ DI RISCALDAMENTO .....	45
7.4.1	PRERISCALDAMENTO.....	45
7.4.2	SBRINAMENTO .....	45
<b>8</b>	<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	<b>46</b>
<b>9</b>	<b>ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b>	<b>49</b>
9.1	REQUISITI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE.....	49
9.2	RIDUZIONE DELLA RUMOROSITÀ DELL'APPARECCHIO .....	49
9.3	SCELTA DELLA POSIZIONE .....	49
9.3.1	UNITÀ INTERNA.....	49
9.3.2	UNITÀ ESTERNA .....	51
9.4	INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA.....	51
9.5	INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA.....	54
9.6	INSTALLAZIONE DEI TUBI DEL REFRIGERANTE.....	55
9.7	ESECUZIONE DEL VUOTO NELLE TUBAZIONI .....	56
9.8	AGGIUNTA DI REFRIGERANTE ALLE TUBAZIONI.....	58
9.9	APERTURA DELLE VALVOLE DI STOP DELL'UNITÀ ESTERNA .....	58
9.10	COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ ESTERNA E INTERNA.....	58
<b>10</b>	<b>PRINCIPALI DATI TECNICI</b>	<b>60</b>
<b>11</b>	<b>SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO</b>	<b>62</b>

# 1 INTRODUZIONI SULLA SICUREZZA

## 1.1 AVVERTENZE

- 1) Leggere con la massima attenzione prima di iniziare l'installazione e cercare rigorosamente di installare il condizionatore d'aria secondo le indicazioni del presente manuale per assicurare un funzionamento normale.
- 2) Non lasciare entrare l'aria nel circuito di refrigerazione o nello scarico del refrigerante quando si sposta il condizionatore
- 3) Effettuare correttamente la messa a terra del condizionatore d'aria.
- 4) Controllare attentamente i cavi e i tubi dei condotti accertandosi che siano fissati correttamente prima di collegare il condizionatore d'aria all'alimentazione elettrica.
- 5) Deve esserci un sezionatore del flusso d'aria.
- 6) Dopo aver terminato l'installazione l'utente deve utilizzare correttamente questo condizionatore facendo riferimento al presente manuale e assicurare che ci sia uno spazio sufficiente per la manutenzione e spostare il condizionatore in futuro.
- 7) Fusibile dell'unità interna: T 3.15A 250V CA o T 5A 250V CA.
- 8) Per Modelli 7K~12K, fusibili dell'unità esterna: T 15A 250VAC o T 20A 250VAC.
- 9) Per Modelli 18K, fusibili dell'unità esterna: T 20A 250VAC.
- 10) Per Modelli 24K, fusibili dell'unità esterna: T 30A 250VAC.
- 11) Le istruzioni di installazione per gli apparecchi che devono rimanere connessi permanentemente ai cavi elettrici fissi, e hanno una corrente di dispersione che può superare i 10 mA, devono indicare che è consigliabile l'installazione di un interruttore differenziale (RCD) con una corrente operativa residua nominale non superiore a 30 mA.
- 12) Avvertenza: I rischi di scosse elettriche possono causare lesioni o provocare la morte; prima di effettuare la manutenzione disattivare l'alimentazione elettrica.
- 13) La lunghezza massima del tubo di connessione tra l'unità interna e quella esterna deve essere inferiore a 5 metri. Una distanza superiore alla lunghezza sopra specificata può ridurre l'efficienza del condizionatore d'aria.

- 14) Quest'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o in mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendano i rischi derivanti. I bambini dovrebbero essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- 15) Questa apparecchiatura può essere utilizzata dagli 8 anni in su o dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o dalle persone con mancanza di esperienza e conoscenza se supervisionati e istruiti propriamente sugli eventuali rischi connessi. I bambini non possono giocare con questo apparecchio. La pulizia e la manutenzione non possono essere effettuate dai bambini senza la supervisione degli adulti.
- 16) Le batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite in modo appropriato. Smaltimento delle batterie usate: Si prega di smaltire le batterie secondo le norme locali sulla raccolta differenziata presso il punto di raccolta accessibile.
- 17) Se l'apparecchiatura è a cablaggio fisso, devono essere predisposti mezzi di disconnessione dall'alimentazione principale tramite un interruttore con la separazione dei contatti su tutti i poli consentendo una totale disconnessione nelle condizioni della categoria di sovratensione; tali mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità alle norme relative.
- 18) Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal servizio di assistenza o dal personale qualificato al fine di evitare rischi.
- 19) Il condizionatore deve essere installato rispettando la normativa locale vigente sul cablaggio e la sicurezza.
- 20) Il condizionatore deve essere installato da un tecnico specializzato o dal personale qualificato.
- 21) Questo condizionatore non deve essere installato in locali umidi come per esempio quelli adibiti a lavanderia.
- 22) Per quanto riguarda l'installazione, fare riferimento alla sezione "Istruzioni di installazione".
- 23) Per quanto riguarda la manutenzione, fare riferimento alla sezione "Manutenzione".
- 24) Per i modelli che utilizzano refrigerante R32, la connessione delle tubazioni deve essere eseguita sul lato esterno.

**NOTA**

Per i sistemi multisplit, il refrigerante si riferisce all'unità multisplit esterna.

Quando si carica il liquido refrigerante nel sistema assicurarsi di caricarlo allo stato liquido se si tratta di un refrigerante di tipo R32. Altrimenti, la composizione chimica del liquido refrigerante (R32) all'interno del sistema può cambiare e quindi influenzare le prestazioni del condizionatore d'aria.

Data la natura del refrigerante (R32, con un valore di GWP di 675), la pressione del tubo è molto alta, perciò si raccomanda di fare attenzione durante l'installazione e la riparazione del dispositivo.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza o da personale qualificato al fine di evitare situazioni pericolose.

L'installazione di questo prodotto deve essere eseguita da installatori specializzati solamente in conformità al presente manuale.

La temperatura del circuito del refrigerante sarà alta, tenere il cavo di interconnessione lontano dal tubo di rame.

## 1.2 PROGRAMMAZIONE

Prima di usare il condizionatore, assicurarsi di verificare e programmare quanto segue.

- Programmazione del telecomando

Ogni volta che si sostituiscono le batterie del telecomando o lo si collega all'alimentazione, esso imposta il controllo automatico predefinito della pompa di calore. Se il condizionatore acquistato è di Sola Refrigerazione (Cooling Only), si può utilizzare anche il telecomando della pompa di calore.

- Funzione di retroilluminazione del telecomando (opzionale)

Tenere premuto qualsiasi pulsante del telecomando per attivare la retroilluminazione. Si spegne automaticamente 10 secondi dopo.

**NOTA**

La retroilluminazione è una funzione opzionale.

- Programmazione di riaccensione automatica

Il condizionatore dispone di una funzione di riaccensione.

## 1.3 SALVAGUARDIA AMBIENTALE

Questo apparecchio è realizzato in materiale riciclabile o riutilizzabile. Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle norme vigenti. Prima dello smaltimento, assicurarsi di tagliare il cavo di alimentazione in modo che l'apparecchio non possa essere riutilizzato.

Per informazioni più dettagliate sull'uso e il riciclaggio di questo prodotto, contattare le autorità locali che si occupano della raccolta differenziata dei rifiuti o il punto vendita dove è stato acquistato l'apparecchio.

## 1.4 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

I simboli in questo Manuale d'Uso e Manutenzione vanno interpretati come segue.

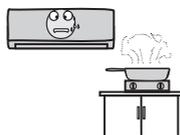
	Da evitare		Messa a terra essenziale
	Prestare attenzione in tale caso		Attenzione: un utilizzo improprio può causare rischi gravi, quali lesioni fisiche, morte, ecc.

Utilizzare l'alimentazione corretta in conformità ai requisiti della targhetta. In caso contrario si corre il rischio di causare gravi danni o del verificarsi di un incendio.



Mantenere pulito l'interruttore principale o la spina del circuito dell'alimentazione elettrica. Accertarsi che il cavo di alimentazione elettrica sia collegato saldamente e correttamente per evitare scosse elettriche o incendi provocati da un falso contatto.

È dannoso alla salute esporsi all'aria fredda per molto tempo. Si consiglia perciò di indirizzare il flusso d'aria verso tutta la camera.

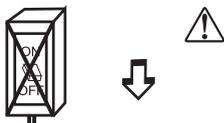


Non lasciare che il flusso d'aria raggiunga la fiamma dei fornelli o il forno.

Non inserire mai un bastone (o qualsiasi ostacolo del genere) nell'unità. Visto che la ventola gira ad alta velocità, tale operazione può causare lesioni.



Non riparare il condizionatore personalmente. Se tale operazione di manutenzione non viene eseguita correttamente può causare una scossa elettrica, ecc.



Non utilizzare mai l'interruttore principale del circuito o e nemmeno scollegare direttamente la spina per arrestare il condizionatore durante il suo funzionamento. Ciò può causare un incendio a causa di una scintilla, ecc.



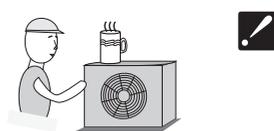
È responsabilità dell'utente accertarsi che il condizionatore sia connesso col cavo di messa a terra secondo le norme vigenti locali e che l'operazione sia realizzata da un tecnico specializzato.



Non toccare i pulsanti di comando con le mani bagnate.



Qualora si verifichi un malfunzionamento, prima di scollegare l'alimentazione elettrica, spegnere il condizionatore col telecomando.



Non collocare nessun oggetto sopra l'unità esterna.



Non tirare o premere il cavo dell'alimentazione elettrica per evitarne la rottura. Ciò può causare scosse elettriche o incendi provocati dalla rottura del cavo di alimentazione

## 1.5 PRECAUZIONI PER L'USO DEL REFRIGERANTE R32

Per i sistemi multisplit, il refrigerante si riferisce all'unità multisplit esterna. Le procedure basiche di installazione sono le stesse di un refrigerante convenzionale (R22 o R410A). Fare comunque attenzione ai seguenti punti:

### 1. Trasporto dei dispositivi contenenti refrigeranti infiammabili

Conformità alle normative sul trasporto

### 2. Etichettatura dei dispositivi che utilizzano segnaletiche

Conformità alle normative locali

### 3. Smaltimento dei dispositivi che utilizzano refrigeranti infiammabili

Conformità alle normative nazionali

### 4. Conservazione dei dispositivi/apparecchi

La conservazione del dispositivo deve essere in conformità alle istruzioni del produttore.

## **5. Conservazione dei dispositivi imballati (non venduti)**

- La protezione dell'imballaggio deve essere tale da prevenire perdita della carica refrigerante in caso di eventuali danni meccanici all'apparecchio.
- Il numero massimo consentito di unità immagazzinate insieme sarà determinato dalle normative locali.

## **6. Informazioni sulla manutenzione**

### **6-1 Verifiche all'area**

Prima di iniziare a lavorare con impianti contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per ridurre al minimo i rischi d'incendio.

Per riparare un sistema di refrigerazione, occorre osservare le seguenti precauzioni prima di lavorare sul sistema.

### **6-2 Procedura di lavoro**

Il lavoro va eseguito secondo una procedura controllata in modo da minimizzare il rischio di propagazione di gas infiammabile o vapore durante l'esecuzione del lavoro.

### **6-3 Area generale di lavoro**

- Tutto il personale di manutenzione e coloro che lavorano in ambito locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Evitare di lavorare in spazi stretti.
- La zona intorno all'area di lavoro deve essere sezionata. Garantire che le condizioni all'interno dell'aria siano sicure verificando il materiale infiammabile.

### **6-4 Verificare la presenza di refrigerante**

- L'area dev'essere verificata con uno specifico rilevatore di refrigerante prima e durante l'esecuzione della manutenzione, per avere la certezza che il tecnico non sia esposto a nessuna atmosfera potenzialmente infiammabile.
- Verificare che l'equipaggiamento di rilevamento di fughe utilizzato sia idoneo all'uso con refrigeranti infiammabili, ossia non provochi scintille, sia adeguatamente sigillato o intrinsecamente sicuro.

### **6-5 Presenza di estintori**

- Considerare la presenza in vicinanza di estintori adeguati in caso di manutenzione ad alte temperature sugli apparecchi di refrigerazione o sui relativi componenti.
- Posizionare estintori a base di CO<sub>2</sub> o polvere secca in prossimità delle aree di caricamento.

## 6-6 Nessuna fonte di ignizione

- Per evitare rischi di incendio o esplosione, nessuna persona che lavori sui sistemi di refrigerazione che espongono al contatto con tubi che contengono (o contenevano) refrigerante infiammabile deve utilizzare fonti di ignizione.
- Ogni possibile fonte di ignizione, tra cui il fumo di sigarette, deve essere tenuta a debita distanza dal sito di installazione, riparazione, rimozione o smaltimento, ove possa verificarsi una perdita di liquido refrigerante nello spazio circostante.
- Prima di eseguire il lavoro, la zona circostante all'apparecchio deve essere verificata per accertarsi dell'assenza di sostanze infiammabili o rischi di ignizione. Devono essere esposte segnalazioni di divieto di fumo.

## 6-7 Area ventilata

- Assicurarsi che la zona sia aperta o che sia adeguatamente ventilata prima di interagire con il sistema o svolgere qualsiasi operazione ad alte temperature. Assicurare una ventilazione costante durante il periodo delle operazioni.
- La ventilazione deve disperdere in modo sicuro ogni refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

## 6-8 Verifiche all'impianto di refrigerazione

- Quando modificati, i componenti elettrici devono essere idonei allo scopo e conformi alle corrette specifiche.
- Occorre sempre seguire le linee guida del produttore sulla manutenzione. In caso di dubbi consultare il dipartimento tecnico del produttore per ricevere assistenza.
- Gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere sottoposti alle seguenti verifiche:
  - Che la dimensione della carica sia conforme a quella della camera in cui componenti contenenti refrigerante sono installati;
  - Che gli impianti e le uscite di ventilazione funzionino adeguatamente e non siano ostruite;
  - Se un circuito di refrigerazione indiretto è in uso, occorre controllare la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
  - Che la segnalazione degli impianti continui ad essere visibile e leggibile. Le marcature e le segnalazioni illeggibili devono essere corrette;

- Che il tubo o i componenti di refrigerazione siano installati in una posizione in cui è improbabile che possano essere esposti a sostanze che potrebbero corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti siano fabbricati con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o opportunamente protetti da agenti corrosivi.

## **6-9 Verifiche ai dispositivi elettrici**

- Le operazioni di riparazione e manutenzione di componenti elettrici comprendono controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti.
- In caso di guasto che possa compromettere la sicurezza, allora nessuna alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito finché non viene riparato adeguatamente.
- Se il guasto non può essere riparato immediatamente, ma è necessario continuare l'operazione, utilizzare una soluzione temporanea adeguata.
- Ciò deve essere segnalato al proprietario dell'impianto in modo da informare tutte le parti.
- I controlli di sicurezza iniziali comprendono:
  - Che i condensatori siano scaricati: ciò deve essere eseguito in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
  - Che i componenti e il cablaggio elettrici non siano esposti a tensioni durante la carica, la riparazione o la depurazione del sistema;
  - Che ci sia una continuità di messa a terra.

## **7. Riparazione dei componenti ermetici**

- Durante le riparazioni dei componenti ermetici, prima di qualsiasi rimozione delle coperture sigillate, ecc., tutte le forniture elettriche devono essere scollegate dall'apparecchio in funzione al momento.
- Se è assolutamente necessario disporre di alimentazione elettrica alle apparecchiature durante la manutenzione, occorre posizionare permanentemente un rilevatore di perdite nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.
- Particolare attenzione deve essere dedicata a quanto segue per garantire che lavorando su componenti elettrici, la struttura esterna non sia alterata in modo tale da influenzare il livello di protezione. Ciò include i danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non fabbricati in conformità alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, una scorretta installazione delle chiusure, ecc.
- Assicurarsi che gli apparecchi siano montati saldamente.

- Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati al punto da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili.
- I componenti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

**NOTA**

L'uso di sigillante siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento di perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

**8. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca**

- Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza garantire che siano rispettate la tensione ammissibile e la corrente consentita per le apparecchiature in uso.
- I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi che possono essere lavorati sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile.
- L'apparecchiatura di prova deve disporre di una portata nominale adeguata. Sostituire i componenti soltanto con ricambi specificati dal produttore.
- I componenti di altro tipo possono provocare la combustione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

**9. Cablaggio**

- Controllare che il cablaggio non sarà soggetto ad usura, corrosione, tensione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti negativi sull'ambiente.
- Il controllo deve inoltre tener conto degli effetti dell'usura o di continue vibrazioni di fonti quali compressori o ventilatori.

**10. Rilevamento di refrigeranti infiammabili**

- In nessun caso le potenziali fonti di combustione devono essere utilizzate per la ricerca o la rilevazione di perdite di refrigerante.
- Non deve essere utilizzate una torcia all'alogenuro (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma).

**11. Metodi di rilevamento di perdite**

- I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per sistemi contenenti refrigeranti infiammabili:
  - I rilevatori elettronici di perdite sono idonei per individuare i

refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità può non essere adatta, o potrebbe essere necessario la ritaratura. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere tarate in una zona priva di refrigerante.)

- Assicurarsi che il rilevatore non sia una fonte potenziale di combustione e sia adatto per il refrigerante utilizzato.
- Le apparecchiature di rilevamento di perdite devono essere impostate a una percentuale dell'LFL del refrigerante e calibrate secondo il refrigerante impiegato, confermando la percentuale appropriata di gas (25% massimo).
- I fluidi di rilevamento delle perdite sono idonei per la maggior parte dei refrigeranti ma è da evitare l'uso di detergenti a base di cloro dato che questi possono reagire con il refrigerante e corrodere le tubature di rame.
- Se si sospetta una fuga, tutte le fiamme libere devono essere rimosse / spente.
- Se si rileva una perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (tramite valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontano dalla perdita.
- L'azoto privo di ossigeno (OFN) viene quindi espulso dal sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

## **12.Rimozione e scarico**

- Se si modifica il circuito del refrigerante per fare le riparazioni, o per qualsiasi altro scopo, vanno seguite procedure convenzionali.
- Tuttavia, è importante osservare le migliori prassi in caso di rischio di combustione.
- Rispettare le seguenti procedure:
  - Rimuovere il refrigerante;
  - Spurgare il circuito con gas inerte;
  - Evacuare;
  - Spurgare nuovamente con gas inerte;
  - Aprire il circuito tagliando o realizzando la brasatura.
    - La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette.
    - Il sistema deve essere “depurato” con OFN per rendere l'unità sicura.
    - Può essere necessario ripetere questo processo più volte.

- L'aria o l'ossigeno compresso non devono essere utilizzate per questo compito.
- La depurazione va eseguita con interruzioni del vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione necessaria, quindi propagare all'atmosfera, e infine svuotando l'impianto in condizioni di vuoto.
- Questo processo deve essere ripetuto fino ad eliminare il refrigerante dal sistema. Quando si utilizza la carica finale di OFN, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro.
- Questa operazione è assolutamente vitale se vanno eseguite le operazioni di brasatura sulle tubature.
- Assicurarsi che l'uscita per la pompa del vuoto non sia in prossimità alle fonti di combustione e che vi sia ventilazione.

### **13.Procedure di ricarica**

- Oltre alle procedure di ricarica tradizionali, le seguenti norme devono essere seguite:
  - Garantire che non si verifichi la contaminazione di diversi refrigeranti quando si utilizzano apparecchiature di ricarica.
  - I tubi o linee devono essere quanto più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuta in essi.
  - Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
  - Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con refrigerante.
  - Etichettare il sistema quando la carica è completa (se non lo è già).
  - Adottare un'estrema cura per non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.
    - Prima di ricaricare il sistema deve essere testata la pressione con OFN.
    - Testare la presenza di eventuali perdite del sistema al termine della ricarica, ma prima dell'attivazione.
    - Una successiva prova di tenuta deve essere eseguita prima di lasciare il sito.

### **14.Disattivazione**

- Prima di effettuare questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia totale familiarità con l'attrezzatura e tutti i suoi dettagli.
- Si raccomanda di recuperare tutti i refrigeranti in modo sicuro.

- Prima di svolgere le operazioni, conservare un campione di olio e refrigerante da utilizzare qualora sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima dell'inizio delle operazioni.
- A) Acquisire familiarità con le attrezzature e il suo funzionamento.
- B) Isolare il sistema elettricamente.
- C) Prima di eseguire la procedura assicurarsi che:
  - I mezzi di movimentazione meccanica siano disponibili, se necessario, per la movimentazione di bombole di refrigerante;
  - Tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati in modo corretto;
  - Il processo di ripristino sia supervisionato sempre da un addetto competente;
  - Gli impianti di recupero e le bombole siano conformi agli standard appropriati.
- D) Aspirare il sistema di refrigerante, se possibile.
- E) Se non è possibile creare condizioni di vuoto, creare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle varie parti del sistema.
- F) Assicurarsi che bombola si trovi sulla bilancia prima del recupero.
- G) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.
- H) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non oltre l'80% di volume della carica liquida).
- I) Non superare la pressione massima della bombola, anche temporaneamente.
- J) Quando le bombole sono state riempite correttamente e una volta completato il processo, assicurarsi che le bombole e le attrezzature siano state rimosse dal sito tempestivamente e tutte le valvole di isolamento sulle attrezzature siano chiuse.
- K) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato depurato e controllato.

## 15. Etichettatura

- Le attrezzature devono essere etichettate certificandone la disattivazione e lo svuotamento di refrigerante.

- L'etichetta deve essere datate e firmate.
- Assicurarsi che vi siano etichette sul materiale che attestino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

## 16.Riparazione

- Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione o la disattivazione, si raccomanda di attenersi alla prassi consigliata di rimuovere tutti i refrigeranti in sicurezza.
- Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che siano impiegate soltanto bombole di recupero di refrigerante adeguate.
- Assicurarsi la disponibilità del numero corretto di bombole in grado di sostenere la carica totale del sistema.
- Assicurarsi che tutte le bombole da utilizzare siano designate per il refrigerante recuperato e etichettate per tale refrigerante (ossia bombole speciali per il recupero di refrigerante).
- Le bombole devono essere complete di valvola di sicurezza e valvole di chiusura associate in buone condizioni.
- Verificare che le bombole di recupero vuote siano evacuate e, se possibile, raffreddate prima che si verifichi il recupero.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura di recupero sia in buone condizioni e in possesso di una serie di istruzioni riguardanti le attrezzature, le quali siano adatte per il recupero dei refrigeranti infiammabili.
- Inoltre, disporre di una serie di bilance tarate e in buone condizioni.
- I tubi flessibili devono essere completi di innesti senza perdite e in buone condizioni.
- Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento adeguate, sia stata realizzata una corretta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati sono sigillati per evitare la combustione in caso di rilascio di refrigerante.
- In caso di dubbio consultare il produttore.
- Il refrigerante recuperato è restituito al fornitore in una bombola di recupero idonea, allegando la certificazione di trasferimento di rifiuti.
- Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non in bombole.

- Se compressori o oli per compressori devono essere rimossi, garantire che essi siano stati evacuati ad un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante.
- Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori.
- Impiegare solo il riscaldamento elettrico al corpo del compressore per accelerare questo processo.
- Quando l'olio viene drenato da un sistema, tale operazione deve essere eseguita in modo sicuro.
- Quando si sposta o si riposiziona il condizionatore d'aria, consultare tecnici esperti nella disconnessione e reinstallazione dell'apparecchio.
- Non posizionare altri prodotti elettrici o effetti personali domestici sotto l'unità interna o esterna. La condensa grondante dall'unità potrebbe bagnarli, causando danni o malfunzionamenti.
- Non usare mezzi diversi da quelli raccomandati dal costruttore per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire.
- L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di combustione in continuo funzionamento, quali: fiamme libere, apparecchi che funzionano a gas o dispositivi di riscaldamento elettrico.
- Non perforare né bruciare.
- Considerare il fatto che i refrigeranti siano inodore.
- Mantenere le uscite per la ventilazione libere da ogni ostruzione.
- L'apparecchio deve essere conservato in un luogo ben ventilato, dove le dimensioni della stanza corrispondono all'ambiente specificato per il funzionamento.
- L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fiamme libere in continuo funzionamento (ad esempio un impianto a gas) e priva di fonti di combustione (ad esempio impianti di riscaldamento elettrico).
- Chiunque sia coinvolto con la manutenzione o l'esecuzione di lavori in un circuito di refrigerazione dovrebbe essere munito di certificato valido fornito da un servizio di valutazione accreditato del settore, che autorizzi la loro competenza nella gestione sicura dei refrigeranti in conformità con le specifiche di valutazione industriali riconosciute.

- La manutenzione deve essere eseguita solamente dal produttore, come raccomandato.
- La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di professionisti qualificati sono effettuate sotto la supervisione dell'addetto competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
- L'apparecchio deve essere installato, gestito e conservato in una stanza con una superficie più ampia di 10 m<sup>2</sup>.
- L'installazione delle tubazioni deve essere eseguita in una stanza con una superficie superiore a 10 m<sup>2</sup>.
- L'installazione delle tubature deve essere eseguita in conformità con le norme nazionali sul gas.
- L'importo massimo della carica di refrigerante è di 2,5 kg. La specifica carica di refrigerante si basa sulla targhetta dell'unità esterna.
- I connettori meccanici utilizzati all'interno devono essere conformi a quanto previsto dalla norma ISO 14903. Quando i connettori meccanici vengono riutilizzati internamente, le guarnizioni devono essere rinnovate. Quando le giunzioni svasate vengono riutilizzate internamente, la parte flangiata deve essere riprodotta nuovamente.
- La lunghezza delle tubazioni all'interno dei locali deve essere la più corta possibile .
- Le connessioni meccaniche devono essere accessibili a scopi di manutenzione.

### PRECAUZIONI PARTICOLARI PER IL POSIZIONAMENTO DI UNITÀ CON R32

Carica di refrigerante [kg]**	Altezza di installazione $h_0$ [m]	LFL	Area minima $A_{min}$ [m <sup>2</sup> ]*
0.5	1.8	0.306	0.3
1.0	1.8	0.306	1.0
1.5	1.8	0.306	2.5
2.0	1.8	0.306	4.0
2.5	1.8	0.306	6.0
3.0	1.8	0.306	9.0
3.5	1.8	0.306	12.0
4.0	1.8	0.306	15.5
4.5	1.8	0.306	19.5
5.0	1.8	0.306	24.0
5.5	1.8	0.306	29.0
6.0	1.8	0.306	34.5
6.5	1.8	0.306	40.5
7.0	1.8	0.306	47.0
7.5	1.8	0.306	54.0
8.0	1.8	0.306	61.5

\* Area della superficie minima, in pianta, di ambienti chiusi, non meccanicamente ventilati, in cui si trovano le parti del sistema refrigerante, calcolata in funzione di una altezza di installazione pari a 1.8m, sulla base delle indicazioni contenute nella norma EN 60335-2-40

\*\*Quantità contenuta nell'intera apparecchiatura incluse le tubazioni.

#### NOTA

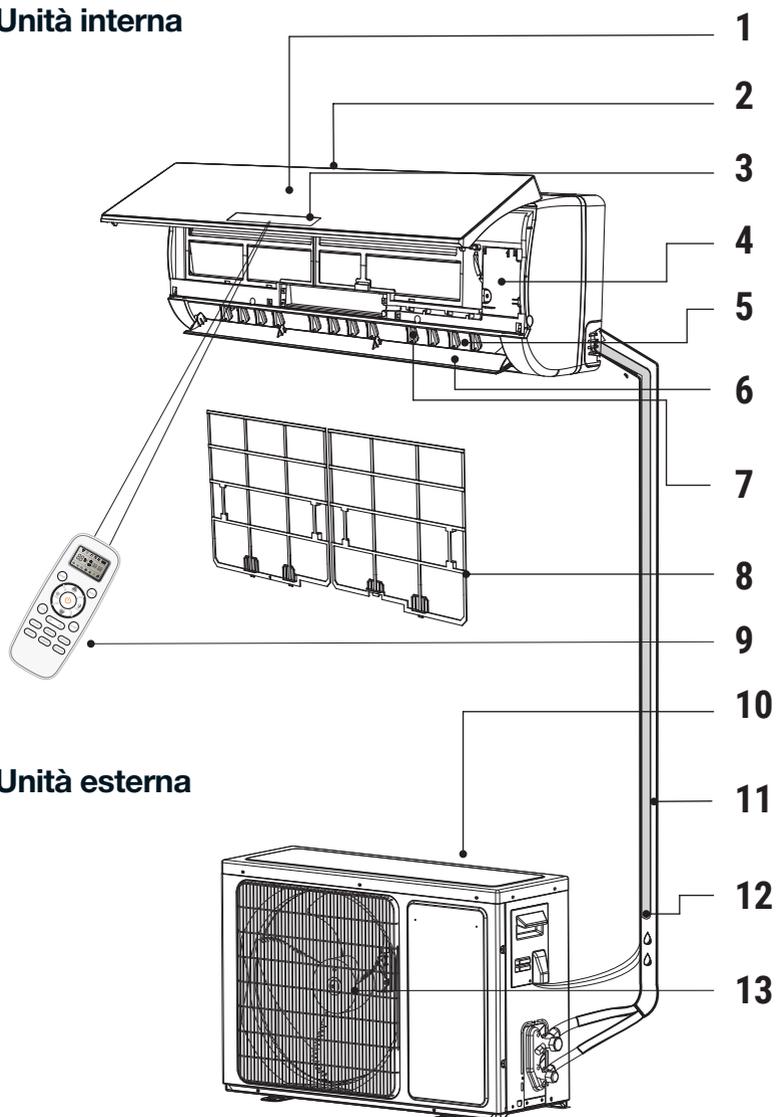


L'installazione di tubazioni dev'essere ridotta al minimo e il tubo di lavoro deve essere protetto da danni fisici e non deve essere installato in uno spazio non ventilato.

Connettori meccanici riutilizzabili e giunti svasati devono essere accessibili per la manutenzione.

## 2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

**Unità interna**



**Unità esterna**

**NOTA**



Tutte le figure mostrate su questo manuale hanno valore puramente indicativo. Il vostro apparecchio potrebbe differire leggermente da tali raffigurazioni, senza che ciò modifichi il significato delle spiegazioni.

1	Pannello anteriore	8	Filtro dell'aria (estraibile)
2	Entrata dell'aria	9	Telecomando
3	Pannello del display	10	Ingresso dell'aria
4	Pulsante d'emergenza	11	Tubi e cavo di connessione all'alimentazione
5	Uscita dell'aria	12	Tube di drenaggio (*)
6	Deflettore per regolazione verticale 1	13	Uscita dell'aria
7	Deflettore per regolazione orizzontale		

**NOTA**



(\*)L'acqua condensata viene drenata durante le operazioni di raffreddamento e deumidificazione.

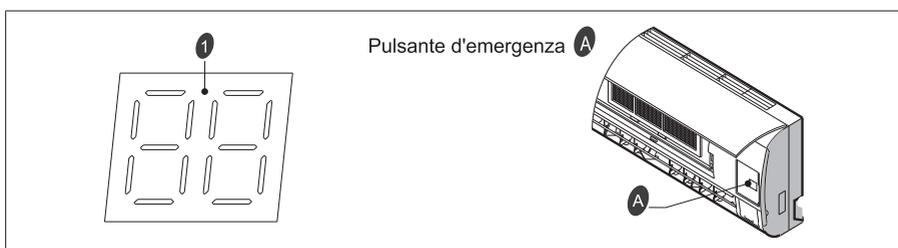
**NOTA**



Le figure riportate in questo manuale sono basate sull'aspetto esterno di un modello standard. È possibile riscontrare differenze col prodotto acquistato.

### 3 INDICAZIONI LUMINOSE SUL DISPLAY DELL'UNITÀ INTERNA

88	<p>Indicatore della temperatura. Mostra la temperatura impostata. Mostra FC dopo 200 ore di utilizzo come promemoria per pulire il filtro. Dopo la pulizia del filtro, premere il pulsante di ripristino del filtro situato sull'unità interna dietro il pannello anteriore per ripristinare il display (opzionale)</p>	1
----	---	---



La modalità di controllo manuale può essere utilizzata nel caso in cui il telecomando non sia utilizzabile.

Per comandare l'unità manualmente:

- 1) Aprire il pannello frontale dell'apparecchio;
- 2) individuare il pulsante di controllo manuale sul lato destro dell'unità interna;
- 3) premere 1 volta il pulsante per attivare il funzionamento automatico (vedere modo SMART);
- 4) oppure tenere premuto per 5 sec. il pulsante per passare alla modalità di raffreddamento forzato (l'apparecchio rimane in tale modalità con alta velocità del ventilatore e senza controllo di temperatura: si raccomanda di non attivarlo per più di 30 minuti);
- 5) premere nuovamente il pulsante del controllo manuale per spegnere l'apparecchio.

Per **MULTISPLIT**: premendo questo pulsante si può spegnere una singola unità interna (OFF).

#### NOTA



È possibile riscontrare differenze nei simboli di diversi modelli, ma le funzioni sono simili.



Utilizzato per attivare o arrestare l'oscillazione del deflettore di regolazione verticale e impostarne il flusso d'aria verso l'alto o il basso, secondo le proprie preferenze.

### **6 CLOCK**

Utilizzato per impostare l'orario attuale.

### **7 QUIET** (non valida per alcuni modelli)

Utilizzato per impostare o annullare la funzione Quiet Mode. Quando il condizionatore d'aria è in standby, e la modalità del telecomando è in Cooling o Dry (eccetto la modalità Super), premere questo pulsante per circa 5 secondi una volta per avviare la modalità Clean, poi l'indicatore "  " verrà visualizzato sullo schermo LCD.

### **8 TEMP + -**

Utilizzati per regolare la temperatura ambiente, il temporizzatore e l'ora corrente.

### **9 MODE**

Premere questo pulsante per selezionare le modalità di funzionamento.

### **10 VENTILATORE**

Utilizzato per selezionare la velocità del ventilatore in sequenza auto, più alta, alta, media, bassa o inferiore.

### **11 SLEEP**

Viene utilizzato per impostare o annullare il funzionamento della modalità sleep.

### **12 SWING** (non valida per alcuni modelli)

Utilizzato per attivare o arrestare l'oscillazione del deflettore di regolazione orizzontale e impostarne il flusso d'aria verso l'alto o il basso, secondo le proprie preferenze.

### **13 TIMER ON**

Per impostare o annullare il funzionamento del temporizzatore.

### **14 TIMER OFF**

Per impostare o annullare il funzionamento del temporizzatore.

### **15 ECONOMY** (non valida per alcuni modelli)

Per impostare o annullare la modalità Basso consumo. Quando si è in modalità di Raffreddamento (eccetto la modalità Super), premere questo pulsante per circa 5 secondi una volta per avviare la modalità di Controllo Potenza, premere questo pulsante per circa 5 secondi ancora una volta per arrestarla.

### **16 DIMMER** (non valida per alcuni modelli)

Premendo questo pulsante, tutte le visualizzazioni relative all'unità interna saranno disattivate. Premere un tasto qualsiasi per ripristinarle.

### TIMER ON + TIMER OFF -> BLOCCO

Utilizzato per avviare o arrestare la modalità BLOCCO.

### TEMP + SWING -> 8° HEAT (opzionale)

Utilizzato per avviare o arrestare la modalità 8° HEAT.

### Simboli delle indicazioni sul display LCD:

	Indicatore di raffreddamento		Ventilazione a velocità media		Indicatore basso consumo
	Indicatore del deumidificatore		Ventilazione a bassa velocità		Indicatore della modalità super
	Indicatore di funzionamento esclusivo del ventilatore		Indicatore Modalità sleep1		Ifeel
	Indicatore del riscaldamento		Indicatore Modalità sleep2		Indicatore pulizia
	Indicatore 8° Heat		Indicatore Modalità sleep3		Trasmissione del segnale
	Velocità del ventilatore inferiore		Indicatore Modalità sleep4		Indicatore di carica della batteria
	Velocità del ventilatore		Indicatore Lock (Blocco)		Display d'impostazione del timer Display dell'orario attuale
	Velocità del ventilatore più alta		Indicatore Silenzioso		Mostra la temperatura
	Alta velocità del ventilatore		Indicatore della modalità Smart		Indicatore controllo potenza

#### NOTA

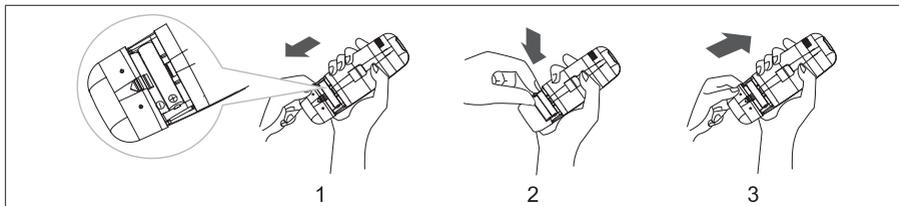


Ogni modalità e le sue relative funzioni saranno successivamente specificate nelle pagine seguenti.

## 4.2 USO DEL TELECOMANDO

### 4.2.1 COME INSERIRE LE BATTERIE

- 1) Aprire il coperchio del vano della batteria osservando la direzione della freccia.
- 2) Inserire le batterie nuove verificandone la corretta polarità.
- 3) Rimontare il coperchio slittando il suo retro nella posizione desiderata.



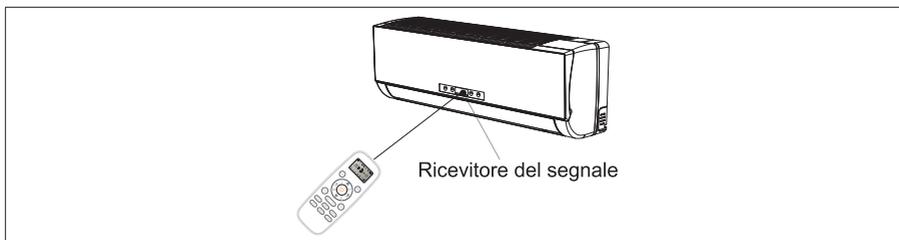
#### NOTA



Utilizzare le 2 batterie LR03 AAA (1,5volt) . Non utilizzare mai le batterie ricaricabili. Sostituire le batterie con le nuove dello stesso tipo quando il display diventa scuro.

### 4.2.2 COME USARE IL TELECOMANDO

Per utilizzare il condizionatore da camera, indirizzare il telecomando verso il ricevitore del segnale. Il segnale sarà captato ad una distanza massima di 7 metri.



#### AVVERTENZA



Per trasmettere adeguatamente il segnale tra il telecomando e l'unità interna, mantenere il ricevitore di segnale lontano dai seguenti elementi:

- la luce solare diretta o altre luci intense o fonti di calore;
- schermo televisore a schermo piatto o altri apparecchi elettrici che interagiscono con il telecomando.

Inoltre, il condizionatore d'aria non funziona se il segnale diretto dal telecomando all'unità interna è ostruito da tende, porte o altri elementi. Se il segnale non viene trasmesso correttamente spostare i suddetti elementi o contattare il rivenditore locale.

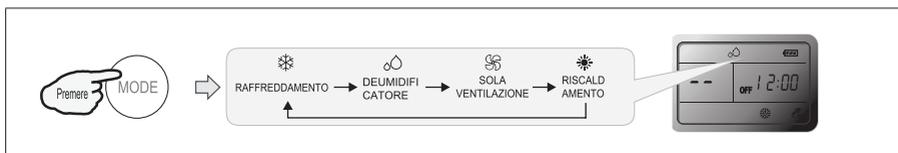
## 5 ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

### 5.1 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

#### Selezionare la modalità di funzionamento

Premere il pulsante 

**Risultato:** La modalità di funzionamento risultano cambiate in sequenza:



#### NOTA

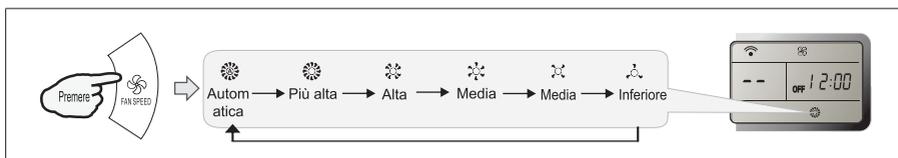


NON è disponibile la modalità riscaldamento per i condizionatori di solo raffreddamento.

### 5.2 MODALITÀ FAN (SOLA VENTILAZIONE)

Premere il pulsante 

**Risultato:** La velocità del ventilatore ne risulta cambiata in sequenza:



#### NOTA



In modalità “FAN”, la velocità Automatica non è disponibile.

Nella modalità del DRY, la velocità viene impostata automaticamente in AUTOMATICA e in tale caso il pulsante FAN non è attivo.

### 5.3 IMPOSTAZIONE DELLE TEMPERATURA

Premere il pulsante 

**Risultato:** La temperatura impostata aumenta di 1°C (1°F)

Premere il pulsante 

**Risultato:** La temperatura impostata diminuisce di 1°C (1°F)

#### Gamma delle temperature disponibili

*Riscaldamento, raffreddamento	16°C ~ 30°C (61°F ~ 86°F)
Deumidificatore	-7 ~ 7
Sola ventilazione	Non regolabile

#### NOTA



Tenere premuto i pulsanti “  ” e “  ” insieme per 3 secondi per alternare la visualizzazione della temperatura nelle misure in °C e °F.

#### NOTA



La modalità di riscaldamento NON entra in funzione per i modelli di raffreddamento solo.

#### NOTA



Nella modalità di funzionamento di DEUMIDIFICAZIONE, la temperatura della stanza non viene controllata, e può variare da +7 a -7°C rispetto a quella impostata sul telecomando.

## 5.4 AVVIO

Premere il pulsante 

**Risultato:** L'indicatore di funzionamento dell'unità interna si accende. Le modalità di funzionamento SWING, SMART, TIMER ON, TIMER OFF, CLOCK, SLEEP e SUPER saranno descritte nelle pagine successive.

#### NOTA

Cambiando le modalità durante il funzionamento può accadere che l'unità non risponda immediatamente. Si prega di attendere 3 minuti.



Durante la funzione di riscaldamento, è attivo un sistema di prevenzione delle correnti fredde. Dopo 2-5 minuti lo scambiatore di calore interno inizierà ad azionare la ventola e la temperatura inizierà ad aumentare.

Si prega di attendere 3 minuti prima di riavviare l'unità.

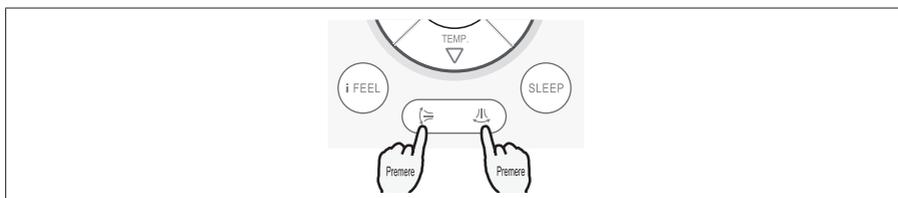
## 5.5 CONTROLLO DIREZIONE DEL FLUSSO D'ARIA (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI)

Il flusso verticale (o flusso orizzontale) viene regolato automaticamente secondo le modalità impostate e l'angolazione desiderata.

Modalità di funzionamento	Direzione del flusso d'aria
Raffreddamento, deumidificatore	Orizzontale
*Riscaldamento, sola ventilazione	Verso il basso

\* flusso orizzontale non disponibile in alcuni modelli.

La direzione del flusso d'aria può anche essere regolata secondo le proprie preferenze premendo il pulsante “ ” del telecomando.



### 5.5.1 CONTROLLO DEL FLUSSO D'ARIA VERTICALE (CON IL TELECOMANDO)

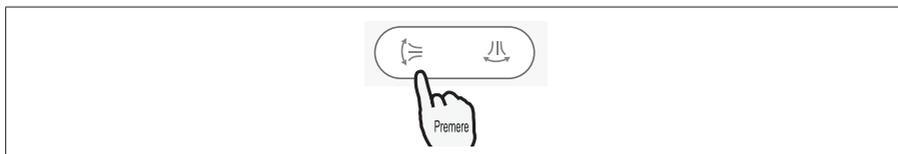
Con il telecomando è possibile definire l'angolazione del flusso d'aria desiderata.

Premere il pulsante 

**Risultato:** Il deflettore del flusso d'aria verticale oscillerà automaticamente verso l'alto e verso il basso.

Premere di nuovo il pulsante 

**Risultato:** Il deflettore si ferma nell'angolazione desiderata.



#### NOTA



Non azionare mai il deflettore verticale a mano, altrimenti potrebbe causarne il malfunzionamento. Nel caso ciò accada, arrestare prima l'unità interna, quindi disattivare e riattivare l'alimentazione elettrica.

**NOTA**

Si consiglia di non inclinare il deflettore verticale verso il basso per molto tempo durante le modalità di RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICATORE per evitare che l'acqua condensata goccioli dal drenaggio.

## 5.5.2 CONTROLLO DEL FLUSSO D'ARIA ORIZZONTALE (CON IL TELECOMANDO)

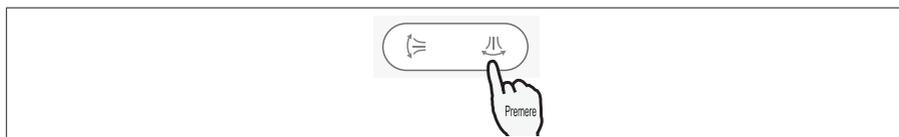
Con il telecomando è possibile definire l'angolazione del flusso d'aria desiderata.

Premere il pulsante 

**Risultato:** Il deflettore del flusso d'aria orizzontale oscillerà automaticamente verso l'alto e verso il basso.

Premere di nuovo il pulsante 

**Risultato:** Il deflettore si ferma nell'angolazione desiderata.

**NOTA**

Se l'unità interna non possiede la funzione di 4 canali per il flusso d'aria, è possibile regolare manualmente il flusso d'aria orizzontale (non valida per alcuni modelli).

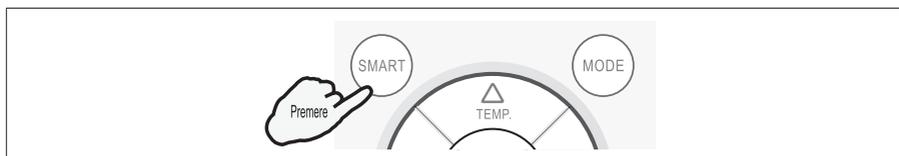
## 5.6 MODALITÀ SMART (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI)

### Impostazione modalità SMART

Premere il pulsante 

**Risultato:** Attiva la modalità SMART (definizione automatica) indipendentemente se l'unità è accesa o spenta.

La temperatura e la velocità del ventilatore vengono definite automaticamente secondo la temperatura della camera.



Per i modelli di tipo split, come ad esempio i condizionatori da parete o alcuni da pavimento, la loro modalità di funzionamento e la temperatura impostata devono essere determinate in base alla temperatura interna.

### Modelli con pompa di calore

Temperatura interna	Modalità di funzionamento	Temperatura desiderate
21°C (70°F) o più bassa	RISCALDAMENTO	22°C (72°F)
21°C - 23°C (70°F-73°F)	SOLA VENTILAZIONE	-
23°C - 26°C (73°F-79°F)	DEUMIDIFICATORE	La temperatura della camera diminuisce di 2°C ( 2°F) dopo un funzionamento di 3 minuti
Superiore a 26°C (79°F)	RAFFREDDAMENTO	26°C (79°F)

### Modelli di solo raffreddamento

Temperatura interna	Modalità di funzionamento	Temperatura desiderate
23°C (73°F) o più bassa	SOLA VENTILAZIONE	-
23°C- 26°C (73°F-79°F)	DEUMIDIFICATORE	La temperatura della camera diminuisce di 2°C (2°F) dopo un funzionamento di 3 minuti
Superiore a 26°C (79°F)	RAFFREDDAMENTO	26°C (79°F)

**NOTA**

Il pulsante SMART non funziona nella modalità SUPER.

**NOTA**

Il pulsante ECONOMY è inefficace in modalità SMART.

**NOTA**

Premere il pulsante MODE per annullare la modalità SMART.

**NOTA**

La temperatura, il flusso d'aria e la direzione sono controllati automaticamente nella modalità SMART.

Per la modalità di accensione/spengimento è possibile scegliere da -2 a 2, mentre per il modello con inverter è possibile scegliere da -7 a 7 se la temperatura ideale non è ancora stata raggiunta.

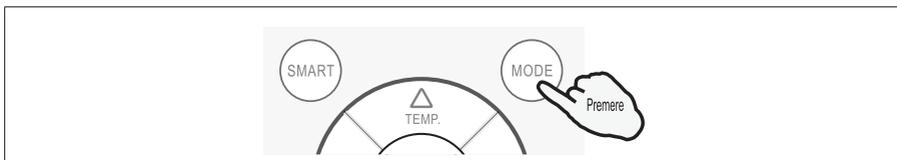
**Funzioni modalità SMART**

Sensazione personale	Pulsante	Regolazione
Non confortevole a causa del volume del flusso d'aria non idoneo.		La velocità del ventilatore interno è selezionabile tra: Automatica, Alta, Media e Bassa.
Non confortevole a causa della direzione del flusso d'aria non idonea.		Premendo questo pulsante una volta, il deflettore verticale (o quello orizzontale) dirige il flusso d'aria nella direzione opposta (verticale o orizzontale). Premendolo di nuovo, il deflettore si ferma.

## Annullare modalità SMART

Premere il pulsante 

**Risultato:** La modalità SMART sarà annullata.



## 5.7 PULSANTE CLOCK (OROLOGIO)

### Impostazione ORA CORRENTE

1. Premere il pulsante 

**Risultato:** L'orario lampeggia sul display LCD.

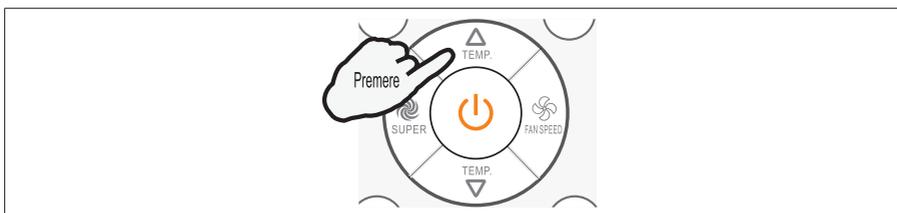


2. Premere  e il pulsante 

**Risultato:** Aumento o diminuzione di 1 minuto ad ogni pressione del pulsante .

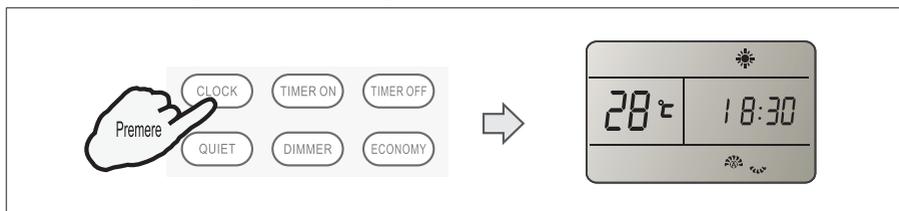
Premendo il pulsante per un secondo e mezzo il tempo aumenta o diminuisce di 10 minuti.

Premendo il pulsante a lungo e si aumenta o diminuisce di 1 ora.



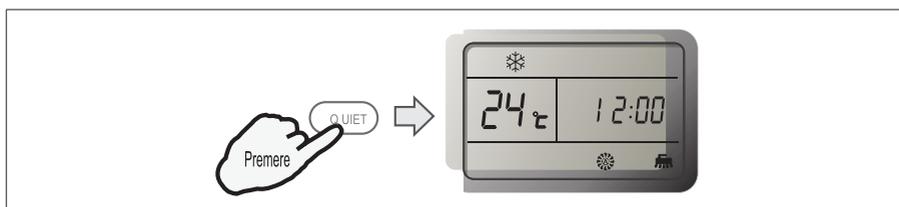
3. Premere di nuovo il pulsante **CLOCK**

**Risultato:** Tempo effettivo impostato.



## 5.8 MODALITÀ PULIZIA

Quando il condizionatore d'aria è in standby, e la modalità del telecomando è in Cooling o Dry, premere il pulsante **QUIET** per 5 secondi una volta per avviare la modalità Clean, quindi l'indicatore “” verrà visualizzato sull'LCD.



### NOTA

 La modalità Pulizia è inefficace in modalità SUPER.

### NOTA

 Premere **ON/OFF** o il tasto **SMART** o **MODE** per uscire dalla modalità Pulizia, poi l'indicatore “” scomparirà.

### NOTA

 Dopo la fine del processo di pulizia, il condizionatore d'aria tornerà a raffreddare o togliere l'umidità come preimpostato, mentre l'indicatore “” sul telecomando verrà visualizzato per circa 30 minuti.

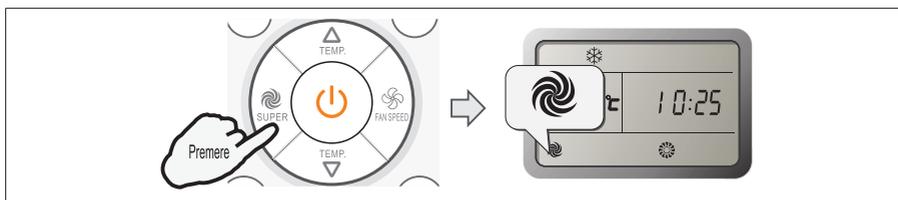
## 5.9 MODALITÀ SUPER

- La modalità SUPER viene utilizzata per avviare o interrompere il raffreddamento o il riscaldamento rapido.
- Nella modalità SUPER, l'indicatore super verrà visualizzato sullo schermo LCD.
- La modalità SUPER può essere impostata quando l'apparecchio è in funzione o collegato all'alimentazione.
- Nella modalità SUPER è possibile impostare la temperatura, la direzione del flusso d'aria o il timer.

### Impostazione modalità SUPER

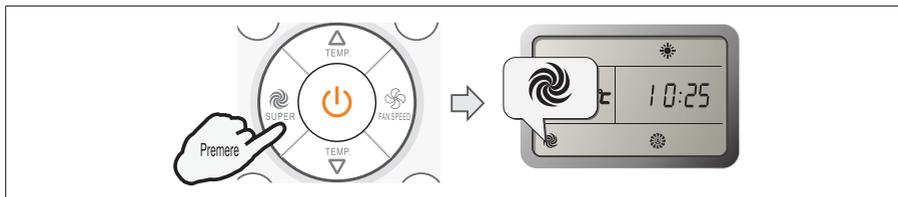
Premere il pulsante  in modalità cooling (raffreddamento), dry (deumidificatore) o fan only (solo ventilatore).

**Risultato:** Ad un'alta velocità del ventilatore, la temperatura si imposta automaticamente ai 16°C (61°F).



Premere il pulsante  durante la modalità riscaldamento.

**Risultato:** Ad un'alta velocità del ventilatore, la temperatura si imposta automaticamente ai 30°C (86°F).



### Annullare modalità SUPER

Premere un qualsiasi pulsante tra **SUPER**, **MODE**, **FAN**, **ON/OFF** o **SLEEP**.

**Risultato:** Il display ritorna allo stato originale. Uscire dalla modalità SUPER.



#### NOTA

 Il pulsante SMART non è disponibile in modalità SUPER.

#### NOTA

 Il pulsante ENCONOMY non è disponibile in modalità SUPER.

#### NOTA

 L'apparecchio continuerà a funzionare in modalità SUPER se questa non viene disabilitata premendo uno qualsiasi dei tasti di cui sopra.

#### NOTA

 La modalità di RISCALDAMENTO NON viene applicata sui condizionatori di solo raffreddamento.

#### NOTA

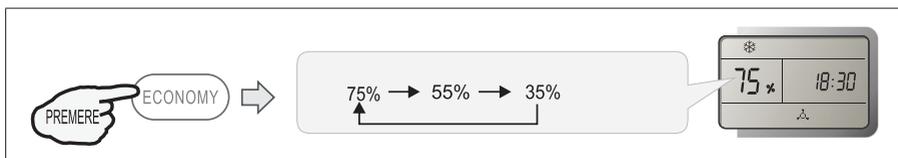
 Per la prima generazione di prodotti non si può impostare la temperatura in modalità super, ma è possibile premere il pulsante TEMPERATURE SETTING (impostazione della temperatura) per disabilitare tale modalità.

## 5.10 MODALITÀ CONTROLLO DI POTENZA

Quando si è in modalità di Raffreddamento, premere una volta il pulsante  per circa 5 secondi per avviare la modalità di controllo della Potenza (la ventola funzionerà a bassa velocità). Premere nuovamente questo pulsante per circa 5 secondi per arrestarla.

Quando l'apparecchio è in modalità di controllo di Potenza, premere il pulsante  ripetutamente.

**Risultato:** Le modalità di funzionamento verranno cambiate in sequenza:



**NOTA**

 La modalità di controllo della potenza è inefficace in modalità SUPER o ECONOMY.

**NOTA**

 Ad eccezione del pulsante di **Swing, Dimmer, Ifeel, Clock, Time on, Time off, Fan**, premere gli altri pulsanti per uscire dalla modalità di controllo della potenza, e l'indicatore “%” scomparirà.

**NOTA**

 Quando si avvia la modalità di controllo della Potenza, la ventola entra automaticamente in modalità di bassa velocità, ma è possibile modificare la velocità della ventola premendo il pulsante **Fan**.

## 5.11 MODALITÀ 8°HEAT

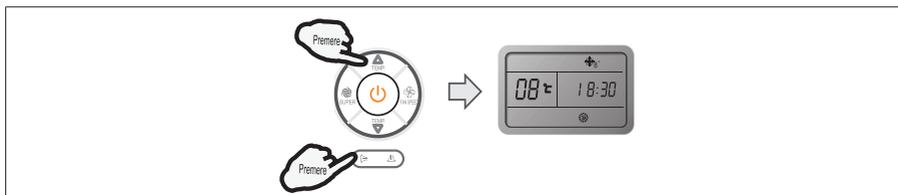
La modalità 8°HEAT viene utilizzata per impostare la modalità di riscaldamento a 8°.

Nella modalità 8°HEAT, la velocità del ventilatore è impostata automaticamente su “AUTO.”

### Impostazione modalità 8°HEAT

Premere contemporaneamente i pulsanti  e  per 2 secondi.

**Risultato:** Si avvierà la modalità di 8°HEAT.



## Annullare modalità 8°HEAT

Premere il pulsante ,  e  durante la modalità riscaldamento.

**Risultato:** Il simbolo  scomparirà e la modalità 8°HEAT sarà annullata.

### NOTA



Nella modalità 8°HEAT la temperatura predefinita è impostata a 8°C.

La modalità 8°HEAT può essere impostata solo quando il condizionatore d'aria funziona in modalità di riscaldamento.

## 5.12 MODALITÀ TIMER

È comodo impostare il temporizzatore mediante i pulsanti **TIMER ON** quando si esce, per ritrovare una confortevole temperatura al ritorno a casa. È possibile impostare la disattivazione automatica del timer ad un momento desiderato della notte per godersi una buona dormita.

### Attivazione TIMER ON (Accensione Programmata)

1. Premere il pulsante 

**Risultato:** “ON 12:00” lampeggia sul display LCD.

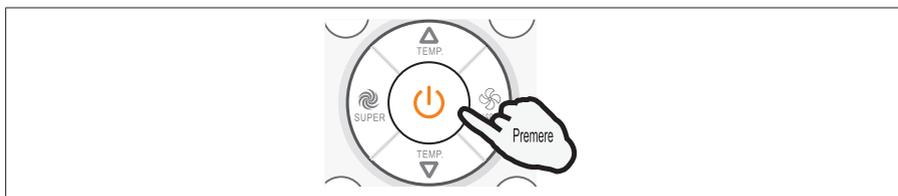


2. Premere il pulsante  o 

**Risultato:** Premendo una volta il pulsante e si aumenta o diminuisce di 1 minuto.

Premendo una volta il pulsante per un secondo e mezzo si aumenta o diminuisce di 10 minuti.

Premendo il pulsante a lungo si aumenta o diminuisce di 1 ora.

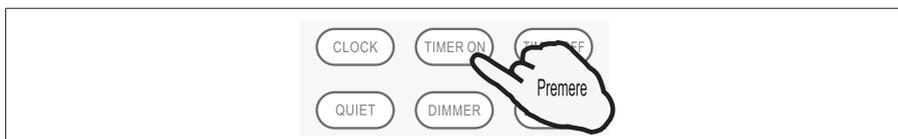


3. Una volta comparso il tempo desiderato sul display LCD, premere il pulsante **TIMER ON** per confermarlo.

**Risultato:** Si avvertirà un segnale acustico “Bip”.

“ON” smetterà di lampeggiare.

L'indicatore del TIMER dell'unità interna si accende (non valida per alcuni modelli)

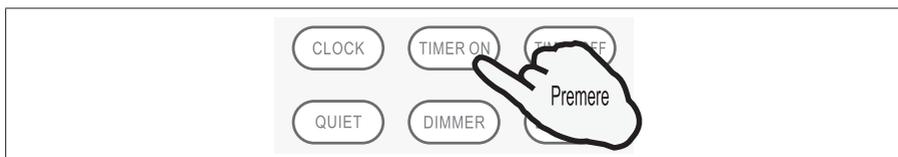


4. Dopo una visualizzazione di 5 secondi del temporizzatore impostato, verrà visualizzato nuovamente l'orologio.

### Annullare TIMER ON

Premere di nuovo il pulsante 

**Risultato:** Un segnale acustico “bip” ne annuncerà l'annullamento e l'indicatore scomparirà dal display.



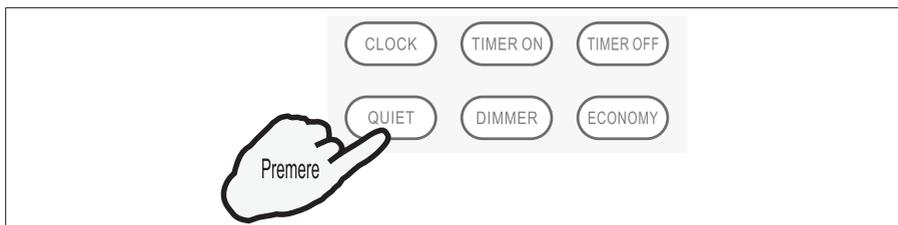
### NOTA



Allo stesso modo è semplice impostare il temporizzatore per lo SPEGNIMENTO AUTOMATICO (TIMER OFF), in modo che l'apparecchio si spenga all'ora desiderata.

### 5.13 MODALITÀ QUIET (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI)

In questa modalità il condizionatore funzionerà con una bassa emissione di rumore.



#### NOTA



Premere qualsiasi pulsante tra MODE, FAN, SMART, SUPER per annullare la modalità QUIET.

### 5.14 MODALITÀ ECONOMY (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI)

In questa modalità, il condizionatore funzionerà a basso consumo energetico.

#### NOTA



Il pulsante **ECONOMY** è inefficace in modalità di controllo SMART, SUPER e Power.

Premere uno tra i pulsanti **ON/OFF, MODE, TEMP $\Delta$ , TEMP $\nabla$ , FAN, SLEEP, QUIET** o **ECONOMY** per annullare la modalità ECONOMY.

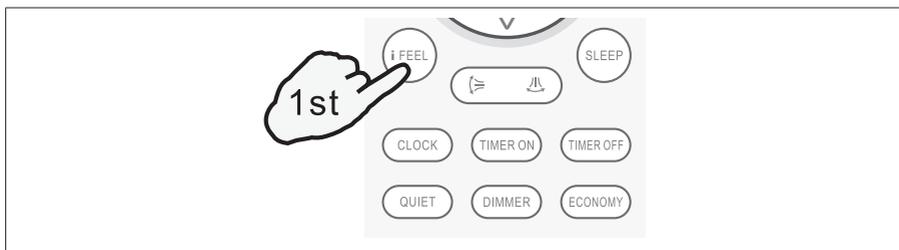
### 5.15 MODALITÀ IFEEL

Il sensore di temperatura incorporato nel telecomando è attivato. Questo sensore è in grado di avvertire la temperatura circostante e trasmettere il segnale all'unità interna, che, a sua volta, è in grado di regolare automaticamente la temperatura al massimo confort.

#### Impostazione modalità IFEEL

Premere il pulsante  una volta.

**Risultato:** Il segnale di trasmissione apparirà nel display e la funzione IFEEL verrà attivata.



**NOTA**



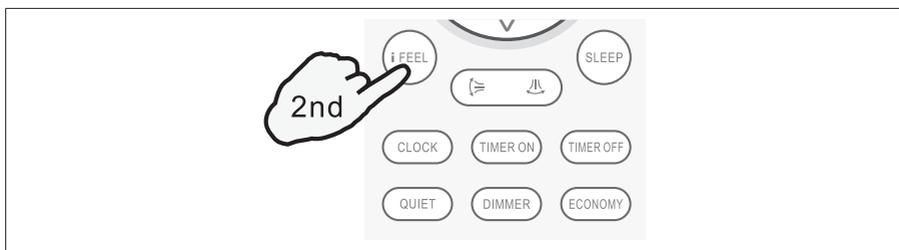
Si consiglia di posizionare il telecomando in un luogo in cui l'unità interna riceva facilmente il segnale.

Si raccomanda di annullare la modalità IFEEL per risparmiare energia quando si interrompe il funzionamento del condizionatore.

**Annullare modalità IFEEL**

Premere il pulsante 

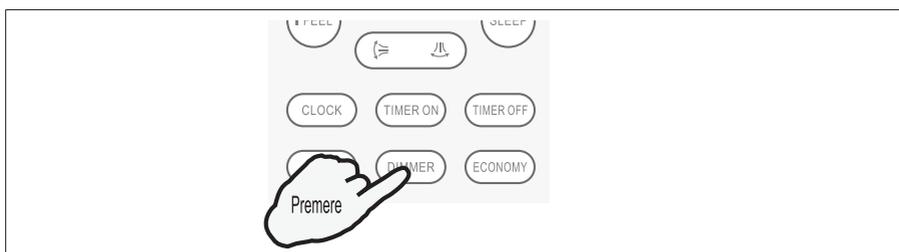
**Risultato:** Il segnale della trasmissione sul display scomparirà, la funzione di IFEEL sarà disattivata.



**5.16 PULSANTE DIMMER (NON VALIDA PER ALCUNI MODELLI)**

**Impostazione modalità DIMMER**

Premere il pulsante **DIMMER**, per disattivare la spia e il display dell'unità.



**NOTA**

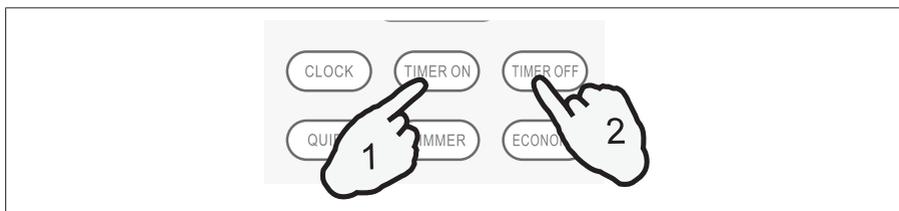
Quando la spia è spenta, il segnale di ricezione si attiva di nuovo.

## 5.17 MODALITÀ BLOCCO (DISATTIVAZIONE DEI PULSANTI DEL TELECOMANDO)

### Impostazione MODALITÀ BLOCCO

Premere i pulsanti **TIMER ON** e **TIMER OFF** contemporaneamente per 2 secondi per iniziare la modalità BLOCCO.

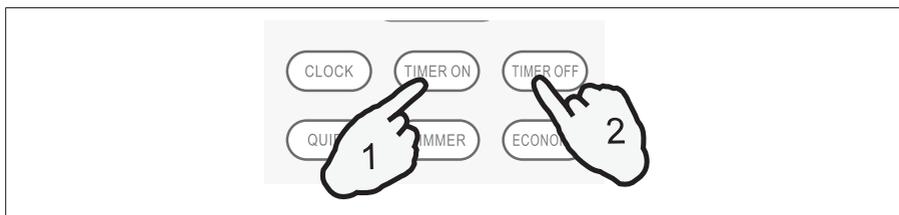
**Risultato:** L'indicatore del blocco appare sul display.



### Annullare MODALITÀ BLOCCO

Premere i pulsanti **TIMER ON** e **TIMER OFF** contemporaneamente per 2 secondi per iniziare la modalità BLOCCO.

**Risultato:** L'indicatore del blocco scompare.



## 5.18 MODALITÀ SLEEP

La modalità SLEEP può essere impostata nelle modalità di RAFFREDDAMENTO, RISCALDAMENTO o DEUMIDIFICATORE.

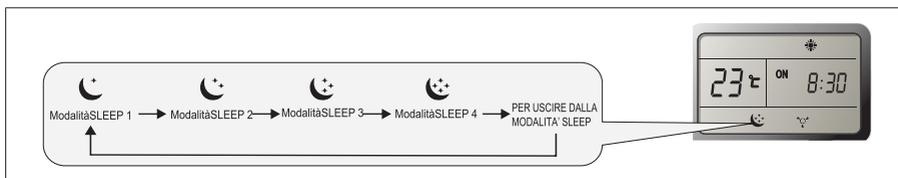
Questa funzione offre un ambiente più confortevole per dormire.

- Il condizionatore si arresterà automaticamente dopo aver funzionato per 8 ore.
- La velocità del ventilatore è automaticamente impostata a bassa velocità.

### Impostazione modalità SLEEP

Ogni volta che si preme il pulsante 

**Risultato:** Il funzionamento verrà alternato secondo tale sequenza:



### Modalità SLEEP 1

- La temperatura impostata aumenterà al massimo di 2°C (2°F) se il condizionatore è in funzione in modalità di raffreddamento da 2 ore costantemente, e poi si manterrà costante.
- La temperatura impostata diminuisce al massimo di 2°C (2°F) se il condizionatore funziona costantemente alla modalità di riscaldamento da 2 ore e poi si mantiene costante.

### Modalità SLEEP 2

- La temperatura impostata aumenterà di 2°C (2°F) al massimo se l'apparecchio è in funzione in modalità di raffreddamento da 2 ore costantemente e poi diminuirà di 1°C (1°F) dopo 6 ore e di un altro 1°C (1°F) dopo 7 ore.
- La temperatura impostata diminuirà di 2°C (2°F) al massimo se l'apparecchio è in funzione in modalità di riscaldamento da 2 ore costantemente, e poi aumenterà di 1°C (1°F) dopo 6 ore e di un altro 1°C (1°F) dopo 7 ore.

### Modalità SLEEP 3

- La temperatura impostata aumenterà di 1°C (1°F) se l'apparecchio è in funzione in modalità di raffreddamento da 1 ora e poi aumenterà di 2°C (2°F) dopo 2 ore, diminuirà di 2°C (2°F) dopo 6 ore e un altro 1°C (1°F) dopo 7 ore.
- La temperatura impostata diminuirà di 2°C (2°F) se l'apparecchio è in funzione in modalità di riscaldamento da 1 ora e poi diminuirà di 2°C (2°F) dopo 2 ore, aumenterà di 2°C (2°F) dopo 6 ore e altri 2°C (2°F) dopo 7 ore.

### Modalità SLEEP 4

- La temperatura impostata rimarrà costante.

#### NOTA



Premere i pulsanti SUPER, SMART, MODE, SLEEP o FAN per annullare la modalità SLEEP.

#### NOTA



Premere il pulsante ECONOMY per 5 secondi per uscire dalla modalità SLEEP e avviare la modalità di controllo di Potenza.

#### NOTA



Premuto 4 volte il pulsante "Sleeping mode" o selezionato un'altra modalità di funzionamento tra SUPER, SMART, o FAN, puoi disattivare la funzione di riposo.

#### NOTA



La modalità di RISCALDAMENTO NON viene applicata sui condizionatori di solo raffreddamento.

#### NOTA



Alcune modalità SLEEP non sono disponibili per determinati modelli.

## 6 PULIZIA E MANUTENZIONE

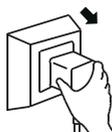
### 6.1 MANUTENZIONE DEL PANNELLO ANTERIORE

- Scollegare l'alimentazione elettrica

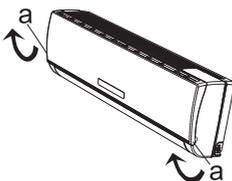
#### NOTA



Prima di scollegare l'alimentazione elettrica, spegnere il CA.



- Tirare verso l'esterno la posizione "a" per smontare il pannello anteriore.



- Pulire con un panno morbido e asciutto.

#### NOTA



Pulire con un panno umido se il pannello risulta molto sporco.

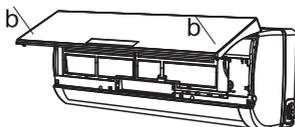
- Non usare mai una sostanza volatile e infiammabile come la benzina o lo spray lucidante per pulire il condizionatore.

#### PERICOLO SCOSSA ELETTRICA



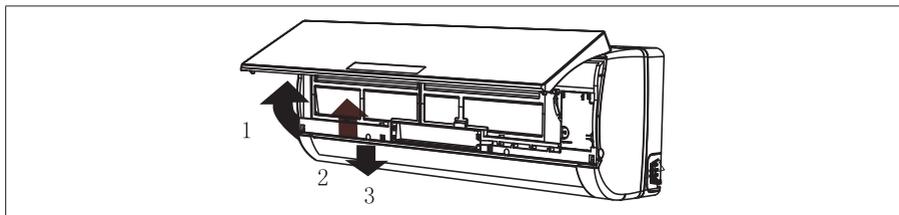
Non spruzzare mai l'acqua verso l'unità interna.

- Rimontare e chiudere il pannello anteriore premendo verso il basso la posizione "b".



## 6.2 MANUTENZIONE DEL FILTRO D'ARIA

- Arrestare l'apparecchio, spegnere l'alimentazione e rimuovere il filtro dell'aria.
- 1) Aprire il pannello frontale (1).
  - 2) Premere leggermente la maniglia del filtro dalla parte anteriore (2).
  - 3) Afferrare la maniglia e slittare il filtro verso l'esterno (3).



- Pulire e rimontare il filtro d'aria

### NOTA



Qualora sia molto sporco, lavarlo con una soluzione di detersivo in acqua tiepida. Dopo la pulizia asciugarlo all'ombra.

- Chiudere di nuovo il pannello anteriore.

### NOTA



Pulire il filtro dell'aria ogni 2 settimane se il condizionatore è situato in un ambiente molto polveroso.

### NOTA



Risulta necessaria una pulizia del filtro d'aria dopo aver funzionato per 100 ore.

## 7 AVVERTENZE SUL FUNZIONAMENTO

### 7.1 CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

#### Temperatura di esercizio

Temperatura		Operazione di raffreddamento	Operazione di riscaldamento	Operazione di deumidificazione
Temperatura interna	massimo	32	27°C	32°C
	min.	21	7°C	18°C
Temperatura esterna	massimo	43	24°C	43°C
	min.	*	-15°C	21°C

#### NOTA



\* Le prestazioni ottimali saranno raggiunte entro queste temperature operative. Se il condizionatore d'aria viene utilizzato al di fuori delle condizioni di cui sopra, il dispositivo di protezione potrebbe scattare e arrestare l'apparecchio.

#### NOTA



La temperatura di alcuni prodotti è consentita oltre la gamma. In una situazione specifica, consultare il negoziante. Quando l'umidità relativa è superiore all'80%, se il condizionatore d'aria funziona in modalità RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICAZIONE con una porta o una finestra aperta per lungo tempo, la rugiada potrebbe gocciolare giù dallo sbocco.

### 7.2 INQUINAMENTO ACUSTICO

- Installare il condizionatore d'aria in un luogo adatto a sopportarne sufficientemente il peso al fine di abbassare il livello di rumore.
- Installare l'unità esterna in un luogo dove lo scarico dell'aria e il rumore provocato dal funzionamento non disturbino il vicinato.
- Non posizionare nessun ostacolo davanti allo scarico dell'aria dell'unità esterna al fine di non incrementare il livello di rumore.

## 7.3 FUNZIONI DEL DISPOSITIVO DI SICUREZZA

- 1) Il dispositivo di sicurezza funzionerà nei seguenti casi.
  - Riavviando il condizionatore una volta arrestato o alternando la modalità di funzionamento durante il funzionamento. Saranno necessari 3 minuti per riavviare il condizionatore.
  - Una volta collegato all'alimentazione elettrica e avviato il condizionatore, l'accensione potrebbe impiegare 20 secondi.
- 2) Una volta arrestato completamente il funzionamento, premere di nuovo il pulsante **ON/OFF** per riavviare il condizionatore. In questo caso il timer verrà reimpostato se annullato.

## 7.4 FUNZIONI DELLA MODALITÀ DI RISCALDAMENTO

### 7.4.1 PRERISCALDAMENTO

All'inizio delle operazioni di RISCALDAMENTO il flusso d'aria proveniente dall'unità interna sarà diminuito per 2-5 minuti.

### 7.4.2 SBRINAMENTO

Nella modalità di RISCALDAMENTO l'apparecchio si sbrinerà (scongelerà) automaticamente per aumentare l'efficienza.

Questa procedura dura normalmente 2-10 minuti. Durante lo sbrinamento le ventole sono ferme.

Dopo aver completato lo sbrinamento ritorna automaticamente alla modalità di RISCALDAMENTO.

#### NOTA



I modelli di solo raffreddamento non dispongono della funzione di RISCALDAMENTO.

## 8 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

I seguenti casi potrebbero non implicare sempre un malfunzionamento, si prega di verificarli prima di chiedere l'assistenza.

Problema	Possibile causa
Non funziona	-Verificare se il dispositivo di protezione è disattivato o il fusibile è bruciato. -Si prega di attendere 3 minuti e riavviare il condizionatore perchè forse il dispositivo di protezione ne sta impedendo il funzionamento. -Verificare se le batterie del telecomando sono esaurite. -Verificare se la spina è collegata adeguatamente alla presa.
Nessun flusso d'aria di raffreddamento o riscaldamento	-Verificare se il filtro d'aria è intasato. -Verificare se le feritoie di passaggio d'aria del condizionatore sono bloccati. -Verificare se la temperatura è stata impostata correttamente.
Comando inefficace	-In caso di forti interferenze (disturbi elettrici statici, tensioni d'alimentazione anormali), il funzionamento risulterà compromesso. Quindi scollegare l'alimentazione elettrica e ricollegarla dopo 2-3 secondi.
Non funziona immediatamente.	-Alternando la modalità durante il funzionamento, bisogna attendere 3 minuti.

Odore strano	-Tale odore potrebbe essere proveniente dagli altri materiali ad esempio mobili, sigarette ecc. i quali sono aspirati nell'unità esterna ed emessi insieme all'aria nell'ambiente.
Un rumore di acqua che scorre	-Tale rumore è causato dal flusso del refrigerante nel circuito, quindi non è un problema. -Il rumore dello sbrinamento nella modalità di riscaldamento
Uno scricchiolio	-Tale rumore potrebbe essere generato da un'espansione o contrazione del pannello anteriore causato dal cambiamento della temperatura.
Uno spruzzo di vapore dallo scarico	-Ciò si verifica quando l'aria della camera diventa molto fredda a causa di una mandata di aria fredda dall'unità interna durante la modalità di RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO.
L'indicatore di funzionamento lampeggia costantemente e la ventola interna si arresta.	-L'unità passa dalla modalità di riscaldamento a quella di sbrinamento. L'indicatore lampeggia entro dodici minuti e ritorna alla modalità riscaldamento.

### Modalità di interferenza (solo per MULTI split)

Dato che tutte le unità interne utilizzano un'unità esterna, quest'ultima può funzionare solo con la stessa modalità (raffreddamento o riscaldamento), per cui, quando la modalità impostata è diversa quella in esecuzione nell'unità esterna, si verifica un'interferenza. In seguito viene descritto il verificarsi di un'interferenza.

	raffreddamento	deumidificatore	riscaldamento	ventilazione
raffreddamento	√	√	X	√
deumidificatore	√	√	X	√
riscaldamento	X	X	√	X
ventilazione	√	√	X	√

√ -> normale      X -> modalità interferenza

Un'unità esterna funziona sempre con la modalità della prima unità interna che risulta accesa. Quando la modalità di impostazione della seguente unità interna interferisce con essa, si sentiranno 3 bip e l'unità interna che è entrata in conflitto con le normali unità di funzionamento si spegnerà automaticamente.

## 9 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### AVVERTENZA



L'installazione del condizionatore d'aria è un'operazione specialistica e potenzialmente pericolosa. Per l'installazione è necessario osservare tutte le norme tecniche di sicurezza obbligatorie in vigore nel vostro Paese!

### 9.1 REQUISITI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE

- L'unità interna deve essere libera e non deve avere ostacoli che non consentano una corretta ventilazione.
- L'unità interna non deve essere fissata nei seguenti casi:
  - Vicino a fonti di calore che possano danneggiare l'unità stessa.
  - Vicino a fornelli o punti di cottura (eventuali schizzi d'olio danneggerebbero l'unità).
- L'unità esterna deve essere libera e non deve essere installata in locali chiusi. Si consiglia di posizionare l'unità all'esterno dell'abitazione.
- L'acqua di condensa deve essere convogliata in appositi scarichi (docce, scarichi dell'abitazione ecc..ecc..)

### 9.2 RIDUZIONE DELLA RUMOROSITÀ DELL'APPARECCHIO

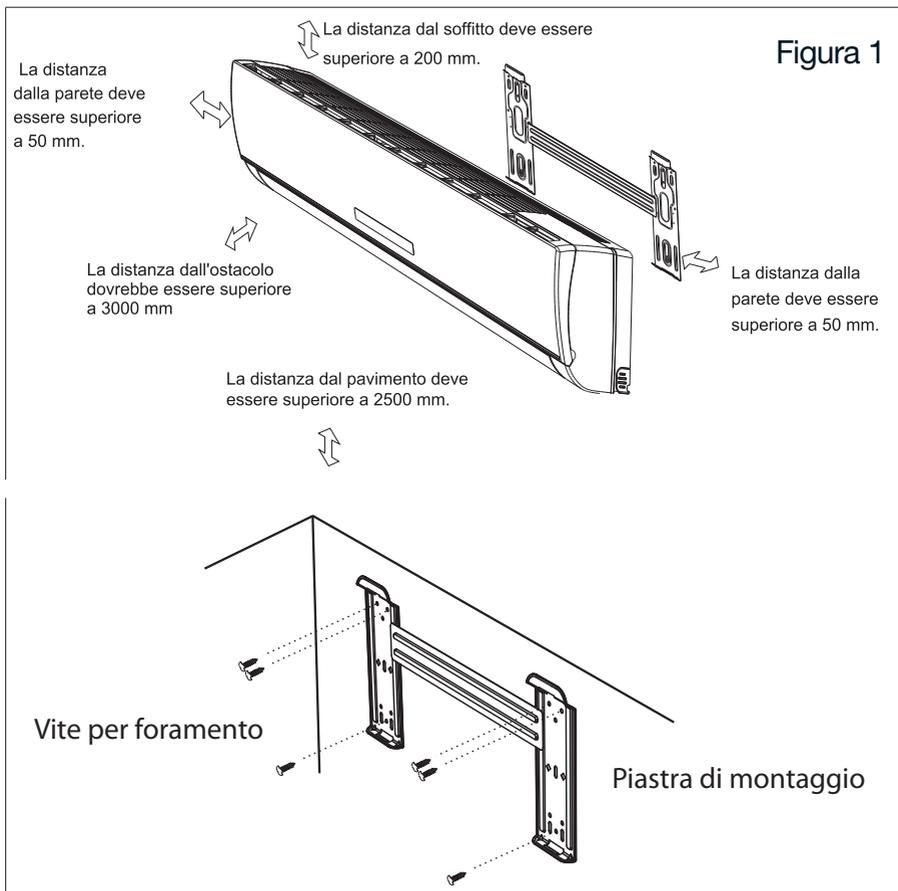
- Posizionare l'unità interna su pareti portanti in modo da evitare riverberi dovuti alla leggerezza delle pareti.
- Posizionare l'unità esterna in modo da non arrecare disturbi ai vicini dovuti alla rumorosità della stessa.
- Posizionare le unità con apposite staffe antivibranti per ridurre al minimo le emissioni sonore.
- Se, dopo la messa in funzione, udite rumori anomali provenienti dalle unità, Vi preghiamo di contattare il Vostro installatore di fiducia.

### 9.3 SCELTA DELLA POSIZIONE

#### 9.3.1 UNITÀ INTERNA

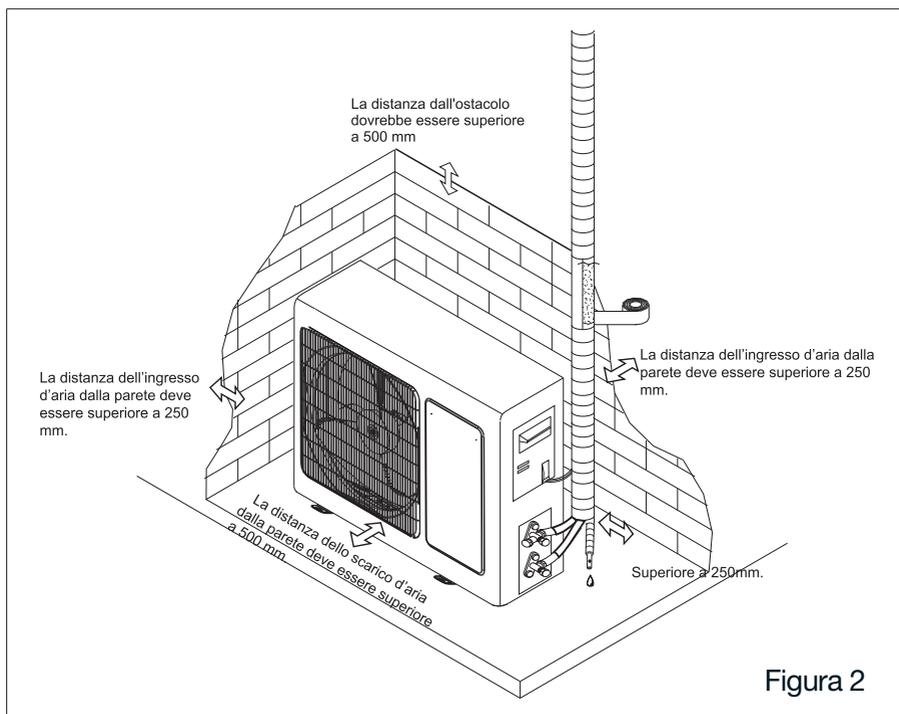
- Per il posizionamento, scegliere muri portanti.
- L'aspirazione dell'aria e la mandata devono essere libere da ostacoli per distribuire l'aria in modo corretto.

- Fissare l'unità lontano da fonti di calore o da tubi con gas infiammabile.
- Non fissare l'unità in posizioni irraggiate dal sole.
- Per un corretto funzionamento lasciare un apposito spazio libero attorno alla macchina.
- Per facilitare eventuali manutenzioni del prodotto, Vi preghiamo di rispettare le distanze riportate nelle figure.



### 9.3.2 UNITÀ ESTERNA

- Per assicurare una corretta areazione dell'unità, Vi preghiamo di rispettare le distanze indicate in Figura 2.
- Cercate di non esporre direttamente l'unità ai raggi solari.
- Non posizionate l'unità vicino a fonti di calore o in luoghi con tubi di gas infiammabile.
- Non installate l'unità in posizioni sottoposte a forte vento.
- Non installare l'unità in modo che arrechi disturbi ai vicini.



### 9.4 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Le tubazioni frigorifere dell'unità interna possono essere sagomate come in figura 3. Per le posizioni (1) e (2) non bisogna fare nessuna modifica; per le posizioni (3), (4) e (5) dovrete rimuovere gli angolari di plastica della base dell'unità (se presenti).

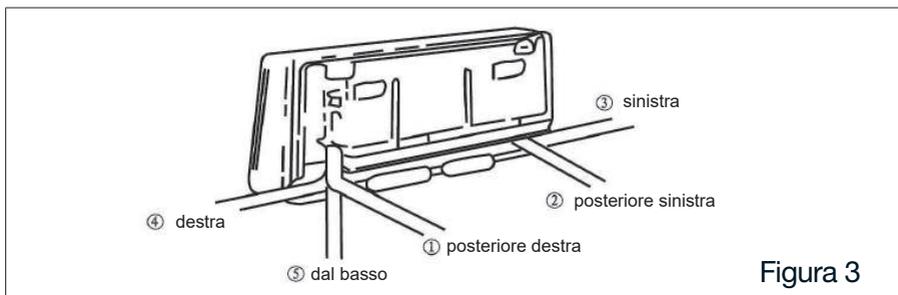


Figura 3

## 1. Fissaggio della staffa dell'unità interna

Fissare la staffa dell'unità interna al muro mediante 4 bulloni di fissaggio con diametro almeno di 8 mm.

Posizionare la staffa perfettamente orizzontale utilizzando uno strumento.

### ATTENZIONE



Se la staffa non è orizzontale, durante il funzionamento del climatizzatore in Raffreddamento, può fuoriuscire dell'acqua di condensa dall'unità interna creando spiacevoli inconvenienti.

## 2. Esecuzione del foro nella parete

Per condurre i collegamenti verso l'esterno è necessario eseguire un foro nella parete.

Per l'esecuzione del foro con trapano, consigliamo di utilizzare una punta cilindrica con diametro di almeno 65mm.

Vi consigliamo di eseguire il foro tenendo il trapano inclinato verso il basso, come indicato in figura 4.

Una volta eseguito il foro, procuratevi una protezione per l'interno del muro, e rivestitela con un isolante termico.

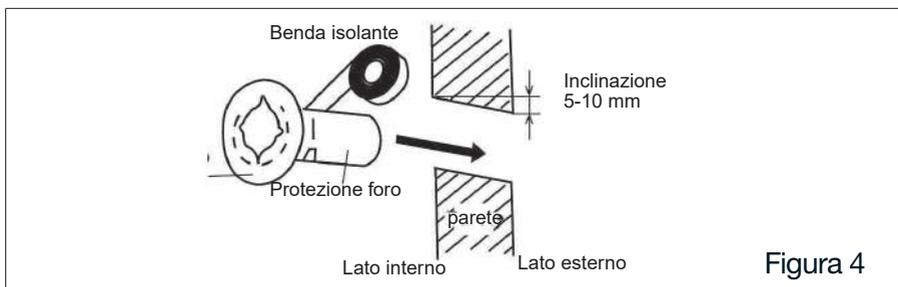


Figura 4

### 3. Preparazione dei collegamenti tra le unità

Unite assieme le tubazioni di collegamento, il cavo elettrico e il tubo della condensa come indicato in figura 5.

Tenete il tubo della condensa nella parte inferiore dell'insieme per facilitare lo scarico dell'acqua dall'unità interna.

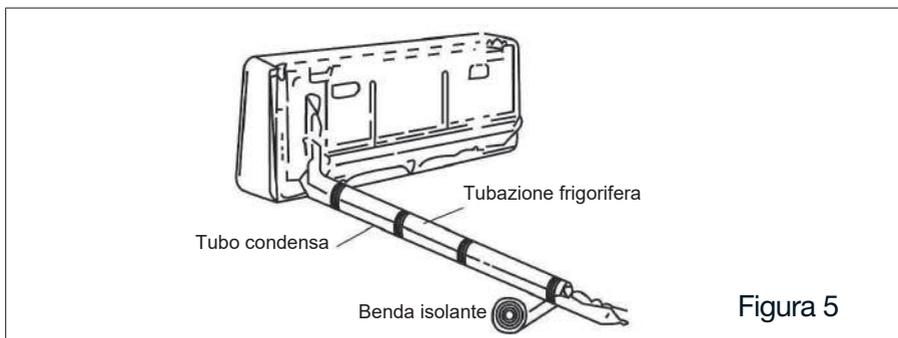


Figura 5

### 4. Aggancio dell'unità interna

Fate passare i collegamenti attraverso il foro e agganciate l'unità interna alla staffa. Agganciate l'unità interna prima alla parte superiore, e poi alla parte inferiore tramite gli agganci predisposti (figura 6: la staffa può essere diversa da

quella raffigurata, ma la procedura è la stessa).

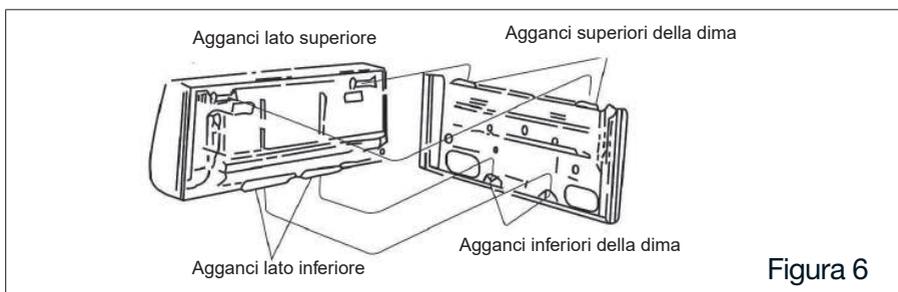


Figura 6

## Controllo delle operazioni

- L'unità interna è fissata correttamente alla staffa?
- È installata in orizzontale?
- Evitare innalzamenti nelle linee di collegamento \*Vedi figura 7
- Il tubo della condensa ha la giusta pendenza?

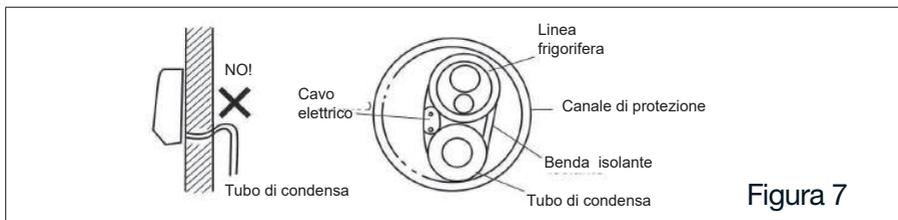


Figura 7

## 5. Collegamento elettrico

Per collegare le unità elettricamente dovete vedere lo schema alla pagina successiva. Sull'unità esterna e interna vi sono le morsettiere a cui vanno collegati i fili elettrici tra unità interna ed esterna; per ogni filo, dovrete collegare lo stesso numero del morsetto su entrambe le morsettiere.

## 9.5 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

L'unità esterna deve essere fissata su apposite staffe dotate di supporti antivibranti (staffe da parete, da tetto o da pavimento).

Anche l'unità esterna può produrre acqua di condensa (durante il funzionamento in riscaldamento) e bisogna prevedere un sistema di drenaggio della stessa se si vuole evitare che essa defluisca liberamente dal fondo dell'unità esterna (appositamente forato).

L'unità esterna deve essere posizionata in modo precisamente orizzontale.

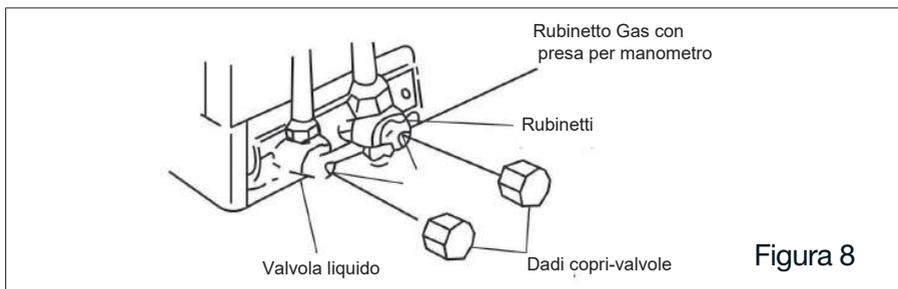


Figura 8

## 9.6 INSTALLAZIONE DEI TUBI DEL REFRIGERANTE

### 1. Tubazioni e svasature

Le tubazioni in rame utilizzate per questo tipo di installazione devono essere specifiche per impianti con refrigerante!

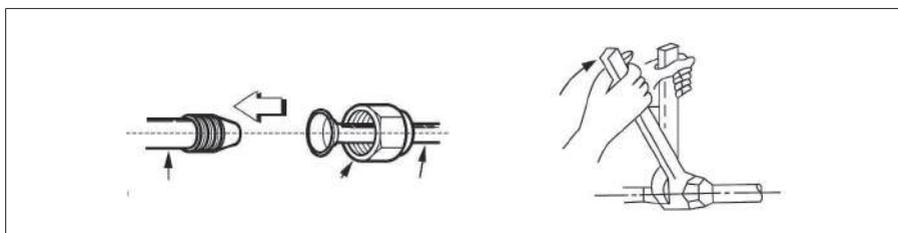
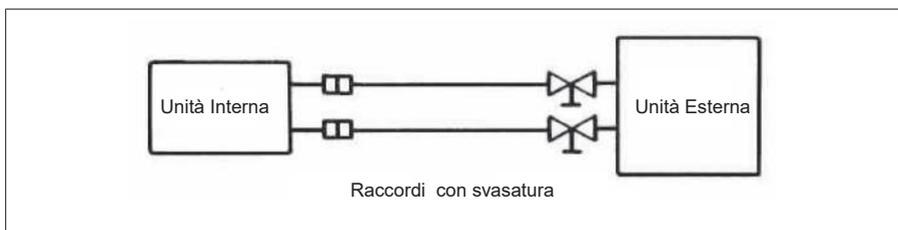
Esse devono essere dotate di isolante termico consistente (nel caso vengano utilizzate tubazioni in rame non idonee si possono causare danni all'apparecchio).

Nei casi in cui vi sia la necessità di piegare la tubazione per adattarla all'impianto, non eseguite curve strette che possono schiacciare la tubazione.

Per collegare i tubi in rame alle unità interna ed esterna bisogna eseguire apposite svasature coniche sulle estremità dei tubi.

Per la loro esecuzione bisogna utilizzare uno speciale attrezzo.

Ricordarsi di infilare nei tubi i dadi di serraggio prima di eseguire le svasature (I dadi si trovano sui raccordi delle unità).



## 2. Serraggio dei raccordi

Una volta posizionata la tubazione si possono eseguire le giunzioni con i raccordi posti sulle due unità.

Per fare questo si consiglia di utilizzare una Chiave dinamometrica, per ottenere la giusta forza di serraggio.

Le forze di serraggio per i diversi diametri dei tubi sono riportati nella tabella sottostante.

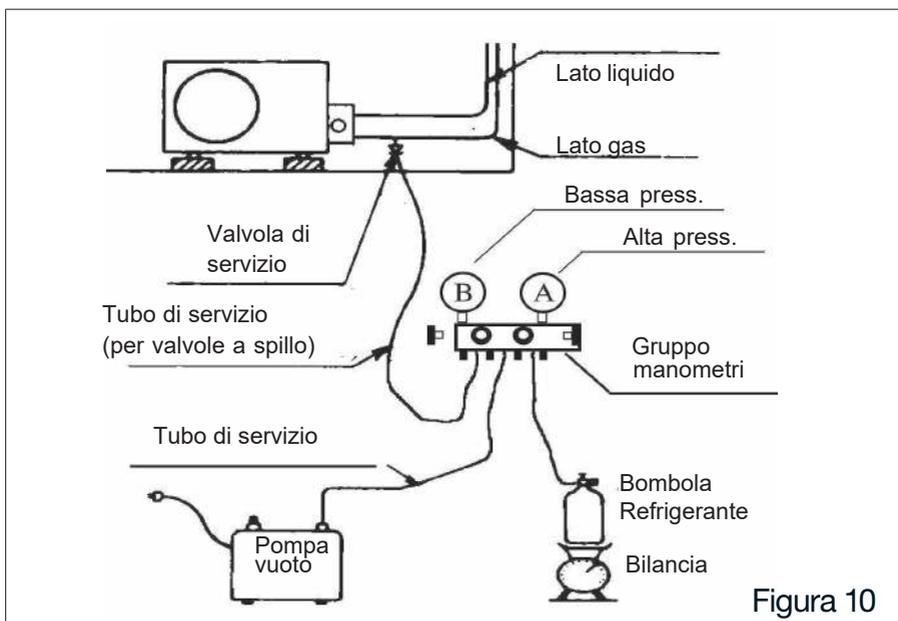
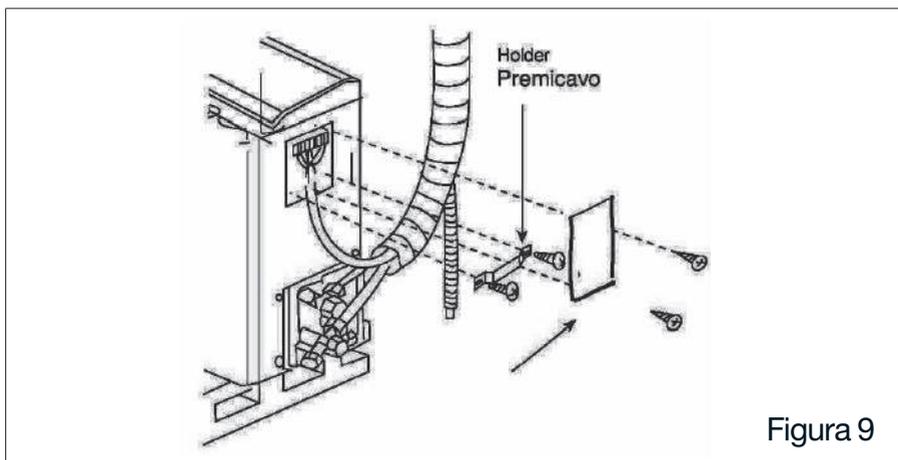
Forze di serraggio dei raccordi		
Diametro tubo in pollici	Diametro tubo in mm	Forza minima di serraggio N x cm
1/4"	6,35	1,500
3/8"	9,52	2,500
1/2"	12,70	3,500
5/8"	15,88	4,500

## 9.7 ESECUZIONE DEL VUOTO NELLE TUBAZIONI

Per eseguire il vuoto all'interno della tubazione frigorifera procedere come segue:

- Attrezzature necessarie:
- Gruppo Manometri, pompa del vuoto, tubi flessibili per i collegamenti dei manometri e della pompa.
- Collegare un tubo ai manometri sulla porta di "Bassa" pressione (LOW)
- Collegare lo stesso tubo alla valvola di servizio dell'unità esterna (lato GAS)
- Collegare un tubo tra la pompa del vuoto e la porta "Vacuum" dei manometri
- Aprire le valvole "LOW" e "Vacuum" sul manometro, e avviare la pompa. (vedi figura 10)

Per collegamenti non superiori ai 5 m, tenere la pompa accesa per 20 minuti; se il collegamento è superiore aumentare proporzionalmente il tempo di lavoro della pompa.



## 9.8 AGGIUNTA DI REFRIGERANTE ALLE TUBAZIONI

Una volta eseguito il vuoto all'interno delle tubazioni frigorifere, prima di aprire le valvole dell'unità esterna, aggiungere se necessario il refrigerante in base alla TABELLA DATI TECNICI alla pag. successiva e in base alla reale lunghezza del tubo del Liquido che supera la lunghezza per cui è calcolata la carica di fabbrica.

Utilizzare il gruppo di manometri collegato ad una bombola di refrigerante, dopo aver spento la pompa del vuoto.

## 9.9 APERTURA DELLE VALVOLE DI STOP DELL'UNITÀ ESTERNA

Per fare questo dovete munirvi di una chiave esagonale.

Svitare i coperchi delle valvole (figura 8) e aprire completamente le valvole in senso antiorario.

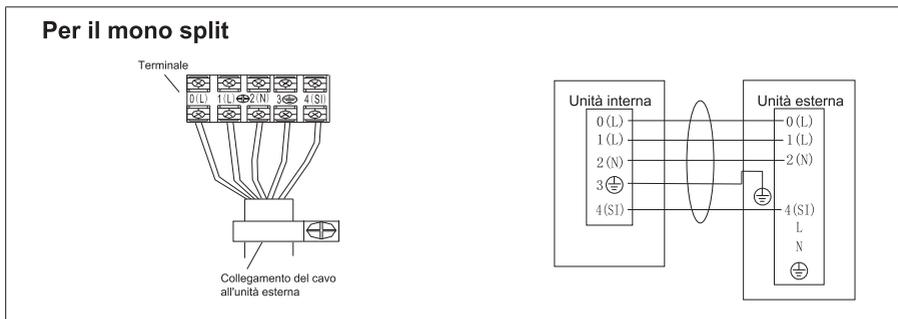
Il Refrigerante contenuto nell'unità esterna passerà nei tubi e nell'unità interna.

Infine controllate con uno speciale attrezzo, o con schiuma, che non vi siano perdite di refrigerante dai raccordi dei tubi.

## 9.10 COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ ESTERNA E INTERNA

Per collegare elettricamente l'unità interna ed esterna, individuare ed accedere alle rispettive morsettiere.

Connettere alle morsettiere libere 5 fili di collegamento RISPETTANDO LA CORRISPONDENZA TRA LETTERE INDICATE SULLE MORSETTIERE.



**ATTENZIONE**

Non collegare i conduttori a tensione di rete sul morsetto 4(SI) (segnali) per non danneggiare le schede elettroniche.

**Significato dei contatti (interna ed esterna):**

<b>0 (L)</b>	Collegamento FASE (230V) ritorno per UE
<b>1 (L)</b>	Collegamento FASE (230V) mandata a UI
<b>2 (N)</b>	Collegamento NEUTRO (230V)
<b>4 (SI)</b>	Collegamento SEGNALI (bassa tensione)
<b>L</b>	FASE (230V) - Alimentazione (solo UE)
<b>N</b>	NEUTRO (230V) - Alimentazione (solo UE)
<b>T</b>	TERRA

## 10 PRINCIPALI DATI TECNICI

Specifiche tecniche	Unità Interna	WSHN183CG
	Unità Esterna	WSHN183X
Eroga Raffreddamento e Riscaldamento		SI
Controllo di capacità		variabile
Potenza Raffreddante nom. (min.-max.)	W	5000 (1000-6000)
Consumo in Raffreddamento nom.(min.-max.)	W	1470 (260-2300)
Potenza Riscaldante nom. (min-max)	W	5000 (1600-6250)
Consumo in Riscaldamento nom.(min.-max.)	W	1315 (350-2300)
Tensione / Frequenza elettrica	V/Hz/P	220-240V~,50Hz,1P
Corrente di picco	A	12.3
Corrente in Raffrescamento nom.(min.-max.)	A	6.6
Corrente in Riscaldamento nom.(min.-max.)	A	6.5
Peso netto unità interna	kg	10
Peso lordo unità interna	kg	12
Peso netto unità esterna	kg	34
Peso lordo unità esterna	kg	38.5
Refrigerante tipo (GWP)	-	R32 (675)
Carica di refrigerante (Esterna)	g	1150

Quantità di CO <sub>2</sub> equivalente	t	0.776
Lunghezza Tubi precaricata	m	5
Refrig. da aggiungere per i tubi (Liq)	g/m	20
Max. lunghezza dei tubi	m	20
Max. Dislivello vert. dei tubi	m	15
Diametro dei tubi (liq)	mm(inch)	6,35 (1/4)
Diametro dei tubi (gas)	mm(inch)	12,7 (1/2)
Campo temp. Esterna (Raffr. / Risc.)	°C	-15°C~43°C / -20°C~24°C
Campo temp. Interna (Raffr. / Risc.)	°C	21°C~32°C / 7°C~27°C
Coeff. di degradazione ciclica (Raffr. e Risc.)	°C	/

## 11 SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO



Questo apparecchio è contrassegnato in conformità alla Direttiva Europea 2012/19/CE, e alle norme sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE).

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici nel territorio dell'UE. Per prevenire danni all'ambiente o alla salute umana a causa di uno smaltimento non conforme, riciclarlo in modo responsabile per promuovere il sostenibile riutilizzo delle risorse rinnovabili.

Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Essi possono ritirare questo prodotto per un riciclaggio ambientale sicuro.



**A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, i dati contenuti nel presente manuale possono subire lievi variazioni senza obbligo di preavviso da parte del Produttore.**

**Per informazioni contattare:**

**EUROCOM DLE S.p.A.**

**Via Egadi, 7 – 20144 Milano (Mi)**

**Email: [info@hyundai-electronics.it](mailto:info@hyundai-electronics.it)**

**Sito Web: [www.hyundai-electronics.it](http://www.hyundai-electronics.it)**

Importato da PLANET CE S.r.l. Via Ca' dell'Orbo Nord 22, 40055 Castenaso (BO),  
distribuito da EUROCOM D.L.E. S.p.A. Via Egadi 7, 20144 Milano (MI)

su licenza di HYUNDAI Corporation Holdings, Korea

Consegna disponibile solo in Italia, San Marino e Città del Vaticano.

I centri Assistenza sono situati in Italia.