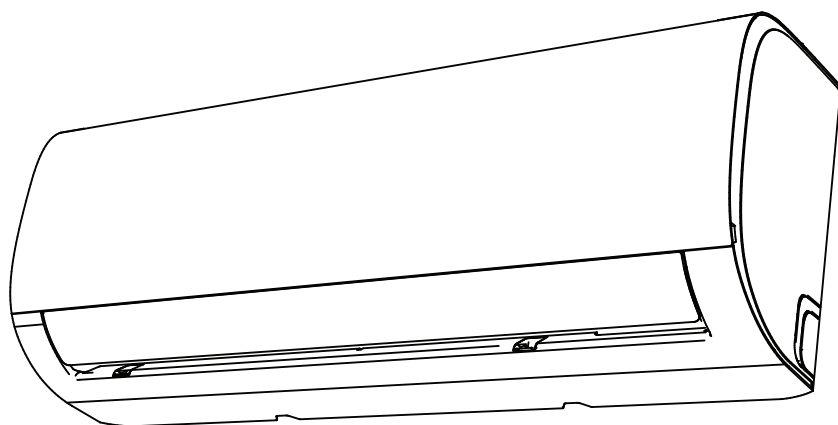


CONDIZIONATORE D'ARIA AMBIENTE
A SPLIT

Manuale d'uso e manuale di installazione

Serie Etèsio

comfee'



CF-AF09A IU
CF-AF12A IU



NOTA IMPORTANTE:

Leggere attentamente questo manuale e il MANUALE DI SICUREZZA (se presente) prima di installare o far funzionare il vostro nuovo climatizzatore. Per favore di assicurare di conservare questo manuale per riferimenti futuri.

Controllare i modelli applicabili, i dati tecnici, l'F-GAS (se presente) e le informazioni del produttore dal "Manuale d'uso - Scheda prodotto" nella confezione dell'unità esterna. (Solo prodotti dell'Unione Europea)



CAUTION: Risk of fire

Sommario

Precauzioni di sicurezza	03
---------------------------------------	-----------

Manuale d'uso

Specifiche e caratteristiche dell'unità	07
--	-----------

Display dell'unità interna.....	07
---------------------------------	----

Temperature di esercizio	08
--------------------------------	----

Altre caratteristiche	09
-----------------------------	----

Impostazione dell'angolo verticale del flusso d'aria.....	10
---	----

Funzionamento manuale (senza telecomando)	10
---	----

Cura e manutenzione	11
----------------------------------	-----------

Risoluzione dei problemi	13
---------------------------------------	-----------

Manuale di installazione

Accessori	16
Riepilogo dell'installazione - Unità interna	17
Parti dell'unità	18
Installazione dell'unità interna	19
Passaggio 1: selezionare il luogo di installazione	19
Passaggio 2: collegare la piastra di montaggio alla parete	19
Passaggio 3: praticare un foro alla parete per le tubazioni di collegamento	20
Passaggio 4: preparare le tubazioni del refrigerante	21
Passaggio 5: collegare il tubo di scarico	21
Passaggio 6: Collegare i cavi di segnale e di alimentazione	22
Passaggio 7: avvolgimento e cavi	23
Passaggio 8: montare l'unità interna	24
Installazione dell'unità esterna	25
Passaggio 1: selezionare il luogo di installazione	25
Passaggio 2: installare il giunto di scarico (solo unità pompa di calore)	26
Passaggio 3: ancorare l'unità esterna	26
Passaggio 4: collegare i cavi di segnale e alimentazione	28
Collegamento delle tubazioni del refrigerante	29
Nota sulla lunghezza del tubo	29
Istruzioni di collegamento - Tubazioni del refrigerante	29
Passaggio 1: tagliare i tubi	29
Passaggio 2: rimuovere le sbavature	30
Passaggio 3: estremità del tubo svasato	30
Passaggio 4: collegare i tubi	30
Evacuazione dell'aria	32
Istruzioni di evacuazione	32
Nota sull'aggiunta del refrigerante	33
Controlli di perdite elettriche e di gas	34
Prova	35
Imballaggio e disimballaggio dell'unità	36

Precauzioni di sicurezza

Leggere le precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo e dell'installazione
Ignorare le istruzioni comporta un'installazione errata che può causare gravi danni o lesioni.

La gravità di potenziali danni o lesioni è classificata come **AVVERTENZA** o **ATTENZIONE**.



AVVERTENZA

Questo simbolo indica la possibilità di lesioni personali o morte.



ATTENZIONE

Questo simbolo indica la possibilità di danni alle cose o gravi conseguenze.



AVVERTENZA

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza se sono stati sottoposti a supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli implicati. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione (requisiti della norma EN). Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state sottoposte a supervisione o istruzione relative all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio (requisiti della norma IEC).



AVVERTENZE PER L'USO DEL PRODOTTO

- Se si verifica una situazione anomala (come un odore di bruciato), spegnere immediatamente l'unità e scollegare l'alimentazione. Contattare il rivenditore per istruzioni su come evitare scosse elettriche, incendi o lesioni.
- **Non** inserire dita, aste o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. Ciò può causare lesioni, poiché la ventola potrebbe ruotare ad alta velocità.
- **Non** utilizzare spray infiammabili come spray per capelli, smalto o vernice vicino all'unità. Ciò può causare incendi o combustione.
- **Non** utilizzare il condizionatore d'aria in luoghi vicini o attorno a gas combustibili. Il gas emesso può accumularsi attorno all'unità e provocare un'esplosione.
- **Non** utilizzare il condizionatore d'aria in un ambiente bagnato come un bagno o una lavanderia. Un'eccessiva esposizione all'acqua può causare corto circuiti ai componenti elettrici.
- **Non** esporre il corpo direttamente all'aria fredda per un periodo di tempo prolungato.
- **Non** consentire ai bambini di giocare con il condizionatore d'aria. I bambini devono essere sorvegliati intorno all'unità in ogni momento.
- Se il condizionatore d'aria viene utilizzato insieme a bruciatori o altri dispositivi di riscaldamento, arieggiare per bene la stanza per evitare carenza di ossigeno.
- In alcuni ambienti funzionali, come cucine, sale server, ecc., si consiglia vivamente di utilizzare unità di condizionamento appositamente progettate.

AVVERTENZE DI PULIZIA E MANUTENZIONE

- Spegnere il dispositivo e scollegare l'alimentazione prima della pulizia. In caso contrario, si possono verificare scosse elettriche.
- **Non** pulire il condizionatore d'aria con quantità eccessive di acqua.
- **Non** pulire il condizionatore d'aria con detergenti combustibili. I detergenti combustibili possono causare incendi o deformazioni.



ATTENZIONE

- Spegnerne il condizionatore d'aria e scollegare l'alimentazione se non si utilizza per un lungo periodo.
- Spegnerne e scollegare l'unità durante i temporali.
- Accertarsi che la condensa possa defluire senza ostacoli dall'unità.
- **Non** utilizzare il condizionatore d'aria con le mani bagnate. Ciò può causare scosse elettriche.
- **Non** utilizzare il dispositivo per scopi diversi dall'uso previsto.
- **Non** arrampicarsi o collocare oggetti sopra l'unità esterna.
- **Non** far funzionare il condizionatore d'aria per lunghi periodi di tempo con porte o finestre aperte o se l'umidità è molto elevata.



AVVERTENZE ELETTRICHE

- Utilizzare solo il cavo di alimentazione specificato. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone analogamente qualificate per evitare pericoli.
- Mantenere pulita la spina di alimentazione. Rimuovere eventuale polvere o sporcizia che si accumula sopra o attorno alla spina. Le spine sporche possono causare incendi o scosse elettriche.
- **Non** tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'unità. Tenere saldamente la spina ed estrarla dalla presa. Tirare direttamente il cavo può danneggiarlo, causando incendi o scosse elettriche.
- **Non** modificare la lunghezza del cavo di alimentazione o utilizzare una prolunga per alimentare l'unità.
- **Non** condividere la presa elettrica con altri apparecchi. Un'alimentazione inadeguata o insufficiente può causare incendi o scosse elettriche.
- Il prodotto deve essere correttamente collegato a terra al momento dell'installazione, altrimenti si potrebbero verificare scosse elettriche.
- Per tutti i lavori elettrici, seguire tutte le norme di cablaggio locali e nazionali, le normative e il Manuale di installazione. Collegare i cavi ermeticamente e bloccarli saldamente per evitare che forze esterne danneggino il terminale. Collegamenti elettrici non corretti possono surriscaldarsi e causare incendi e scosse elettriche. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo lo schema dei collegamenti elettrici situato sui pannelli delle unità interna ed esterna.
- Tutti i cavi devono essere disposti in modo adeguato per garantire che il coperchio della scheda di controllo possa chiudersi correttamente. Se il coperchio della scheda di controllo non è chiuso correttamente, può causare corrosione e il riscaldamento dei punti di connessione sul terminale, prendere fuoco o provocare scosse elettriche.
- Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, un dispositivo di disconnessione unipolare che presenti almeno 3 mm di spazio libero su tutti i poli e una corrente di dispersione che può superare i 10 mA, il dispositivo a corrente residua (RCD) con una corrente di funzionamento residua nominale non superiore a 30 mA e la disconnessione deve essere incorporata nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio.

PRENDERE NOTA DELLE SPECIFICHE DEL FUSIBILE

Il circuito stampato del condizionatore d'aria (PCB) è progettato con un fusibile per fornire protezione da Le specifiche del fusibile sono stampate sul circuito stampato, come ad esempio:

Unità interna: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

Unità esterna: T20A/250VAC(<=18000Btu/h unità), T30A/250VAC(>18000Btu/h unità)

NOTA: per le unità con refrigerante R32 o R290, è possibile utilizzare solo il fusibile ceramico a prova di esplosione.



AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

1. L'installazione deve essere eseguita da un rivenditore o specialista autorizzato. Un'installazione errata può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
2. L'installazione deve essere eseguita secondo le istruzioni di installazione. Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
(In Nord America, l'installazione deve essere eseguita in conformità ai requisiti di NEC e CEC solo da personale autorizzato.)
3. Contattare un tecnico dell'assistenza autorizzato per la riparazione o la manutenzione di questa unità. Questo apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di cablaggio.
4. Per l'installazione, utilizzare solo gli accessori, le parti e le parti specificate inclusi. L'uso di parti non standard può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi e può causare il guasto dell'unità.
5. Installare l'unità in una posizione stabile in grado di supportare il peso dell'unità. Se la posizione scelta non è in grado di supportare il peso dell'unità o l'installazione non viene eseguita correttamente, l'unità potrebbe cadere e causare gravi lesioni e danni.
6. Installare le tubazioni di drenaggio secondo le istruzioni in questo manuale. Un drenaggio improprio può causare danni dovuti all'acqua alla casa e alla proprietà.
7. Per le unità che dispongono di un riscaldatore elettrico ausiliario, non installare l'unità entro 1 metro (3 piedi) da qualsiasi materiale combustibile.
8. Non installare l'unità in un luogo che potrebbe essere esposto a perdite di gas combustibile. Se il gas combustibile si accumula attorno all'unità, può causare incendi.
9. Non accendere l'alimentazione fino a quando tutto il lavoro non è stato completato.
10. Quando si sposta o si riposiziona il condizionatore d'aria, consultare i tecnici dell'assistenza esperti per la disconnessione e la reinstallazione dell'unità.
11. Per come installare l'apparecchio al suo supporto, leggere le informazioni per i dettagli nelle sezioni "Installazione dell'unità interna" e "Installazione dell'unità esterna".

PRENDERE NOTA DELLE SPECIFICHE DEL FUSIBILE

La scheda del circuito del condizionatore d'aria (PCB) è progettata con un fusibile per fornire una protezione da sovracorrente. Le specifiche del fusibile sono stampate sulla scheda del circuito, come ad esempio: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, ecc.
NOTA: Per le unità con refrigerante R32 o R290, può essere usato solo il fusibile in ceramica a prova di esplosione.

Nota sui gas fluorurati (non applicabile all'unità che utilizza il refrigerante R290)

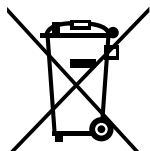
1. Questo climatizzatore contiene gas fluorurati ad effetto serra. Per informazioni specifiche sul tipo di gas e sulla quantità, fare riferimento alla relativa etichetta sull'unità stessa o al "Istruzioni per l'uso - Scheda prodotto" nella confezione dell'unità esterna. (Solo prodotti dell'Unione Europea).
2. L'installazione, l'assistenza, la manutenzione e la riparazione di questa unità devono essere effettuate da un tecnico certificato.
3. La disinstallazione e il riciclaggio del prodotto devono essere eseguiti da un tecnico certificato.
4. Per le apparecchiature che contengono gas fluorurati ad effetto serra in quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente, ma inferiori a 50 tonnellate di CO₂ equivalente, se il sistema ha un sistema di rilevamento delle perdite installato, deve essere controllato per le perdite almeno ogni 24 mesi.
5. Quando l'unità viene controllata per le perdite, si raccomanda vivamente di registrare adeguatamente tutti i controlli.

AVVERTENZA per l'utilizzo del refrigerante R32/R290

- Quando si impiega refrigerante infiammabile, l'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata dove le dimensioni dell'ambiente corrispondono all'area dell'ambiente come specificato per il funzionamento.
Per i modelli frigoriferanti R32:
L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in una stanza con una superficie superiore a 4 m². Per i modelli con refrigerante R290, l'apparecchio deve essere installato, messo in funzione e conservato in un locale con una superficie superiore a:
 - $\leq 9000 \text{ Btu/h}$ unità: 13m²
 - $> 9000 \text{ Btu/h}$ e $\leq 12000 \text{ Btu/h}$ unità: 17m²
 - $> 12000 \text{ Btu/h}$ e $\leq 18000 \text{ Btu/h}$ unità: 26m²
 - $> 18000 \text{ Btu/h}$ e $\leq 24000 \text{ Btu/h}$ unità: 35m²
 - Non sono ammessi connettori meccanici riutilizzabili e giunti svasati all'interno. (Requisiti norme EN).
- I connettori meccanici utilizzati all'interno devono avere una velocità non superiore a 3 g/all'anno al 25% della pressione massima consentita. Quando i connettori meccanici vengono riutilizzati all'interno, le parti di tenuta devono essere rinnovate. Quando i giunti svasati vengono riutilizzati all'interno, la parte svasata deve essere fabbricata nuovamente. (Requisiti norme UL)
- Quando i connettori meccanici vengono riutilizzati all'interno, le parti di tenuta devono essere rinnovate. Quando i giunti svasati vengono riutilizzati all'interno, la parte svasata deve essere fabbricata nuovamente. (Requisiti norme IEC)
- I connettori meccanici utilizzati all'interno devono essere conformi alla norma ISO 14903.

Linee guida europee sullo smaltimento

Questo marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che i rifiuti elettrici e le apparecchiature elettriche non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici.



**Smaltimento corretto di questo prodotto
(Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)**

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Quando si smaltisce questo apparecchio, la legge richiede una raccolta e un trattamento speciali. Non smaltire questo prodotto nei rifiuti domestici o nei rifiuti urbani non differenziati.

Quando si smaltisce questo apparecchio, si hanno le seguenti opzioni:

- Smaltire l'apparecchio presso la struttura di raccolta elettronica dei rifiuti municipale designata.
- Al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio, il rivenditore riprenderà il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Il produttore riprenderà il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Vendere l'apparecchio a rivenditori di rottami di metallo certificati.

Avviso speciale

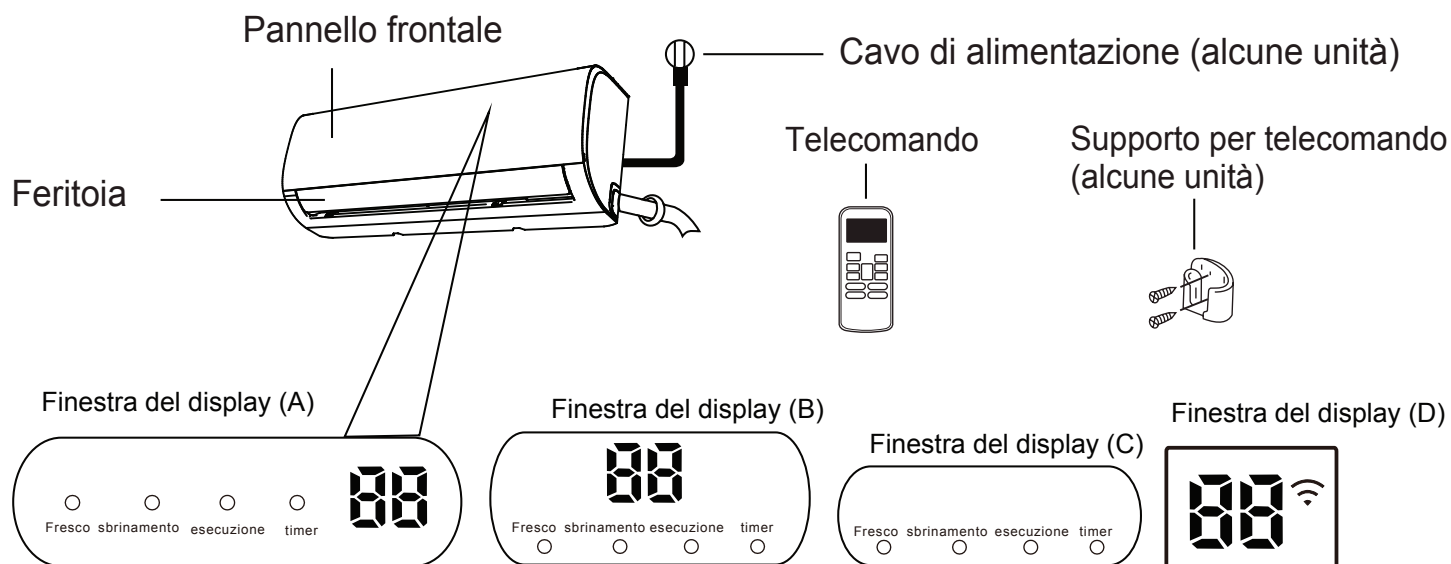
Lo smaltimento di questo apparecchio nella foresta o in altri ambienti naturali mette a rischio la salute e fa male all'ambiente. Le sostanze pericolose possono fuoriuscire nelle acque sotterranee ed entrare nella catena alimentare.

Specifiche e caratteristiche dell'unità

Display dell'unità interna

NOTA: Modelli diversi hanno pannello frontale e finestra del display diversi. Non tutti gli indicatori descritti di seguito sono disponibili per il condizionatore d'aria acquistato. Controllare la finestra del display interna dell'unità acquistata.

Le illustrazioni in questo manuale sono a scopo esplicativo. La forma reale dell'unità interna potrebbe essere leggermente diversa. La forma reale prevarrà.



" fresco "quando la funzione Fresh e lampada UV-C (se presente) è attivata (alcune unità)

"sbrinamento" quando la funzione di sbrinamento è attivata.

" funzionamento " quando l'unità è accesa.

"timer" quando è impostato il TIMER.

"  " quando la funzione di controllo wireless è attivata (alcune unità)

"  " Visualizza temperatura, funzione operativa e codici di errore:
Quando la funzione ECO (alcune unità) è attivata, "  " si illumina gradualmente una ad una come    -- impostare la temperatura  a intervalli di un secondo.

"  " per 3 secondi quando:

- TIMER ON è impostato (se l'unità è OFF, "  " rimane acceso quando TIMER ON è impostato)
- La funzione FRESH, lampada UV-C, SWING, TURBO o SILENCE è attivata

"  " per 3 secondi quando:

- TIMER OFF is set
- La funzione FRESH, lampada UV-C, SWING, TURBO o SILENCE è spenta

"  " quando la funzione aria anti-freddo è attivata

"  " durante lo sbrinamento (unità di raffreddamento e riscaldamento)

"  " quando l'unità è autopulente (alcune unità)

"  " quando è attivata la funzione di riscaldamento a 8 C (alcune unità)

Significati
codice display

Temperatura di esercizio

Quando il condizionatore d'aria viene utilizzato al di fuori dei seguenti intervalli di temperatura, alcune funzioni di protezione di sicurezza potrebbero attivarsi e causare il blocco dell'unità.

Tipo di split dell'inverter

	Modalità RAFFREDDAMENTO	Modalità RISCALDAMENTO	Modalità DEUMIDIFICAZIONE
Temperatura ambiente	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura esterna	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Per modelli con sistemi di raffreddamento a bassa temperatura.)		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Per modelli tropicali speciali)		0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Per modelli tropicali speciali)

PER UNITÀ ESTERNE CON RISCALDATORE ELETTRICO AUSILIARIO

Quando la temperatura esterna è inferiore a 0°C (32 °F), si consiglia vivamente di mantenere l'unità sempre collegata per garantire prestazioni regolari.

Tipo a velocità fissa

	Modalità RAFFREDDAMENTO	Modalità RISCALDAMENTO	Modalità DEUMIDIFICAZIONE
Temperatura ambiente	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura esterna	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F-109°F) (Per modelli con sistemi di raffreddamento a bassa temperatura.)		18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F-126°F) (Per modelli tropicali speciali)		18°C-52°C (64°F-126°F) (Per modelli tropicali speciali)

NOTA: umidità relativa ambiente inferiore all'80%. Se il condizionatore d'aria funziona oltre questa cifra, la superficie del condizionatore d'aria può attrarre condensa. Impostare la feritoia del flusso d'aria verticale sull'angolo massimo (verticalmente rispetto al pavimento) e impostare la modalità ventilatore ALTA.

Per ottimizzare ulteriormente le prestazioni della tua unità, procedi come segue:

- Tenere chiuse porte e finestre.
- Limitare il consumo di energia utilizzando le funzioni TIMER ON e TIMER OFF.
- Non bloccare le entrate o le uscite dell'aria.
- Ispezionare e pulire regolarmente i filtri dell'aria.

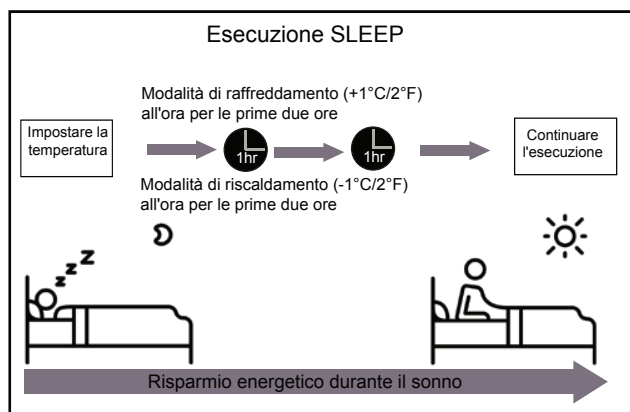
Una guida all'uso del telecomando a infrarossi non è inclusa in questo pacchetto di documentazione. Non tutte le funzioni sono disponibili per il condizionatore d'aria, si prega di controllare il display interno e il telecomando dell'unità acquistata.

Altre caratteristiche

- **Riavvio automatico (alcune unità)**
Se l'unità perde energia, si riavvierà automaticamente con le impostazioni precedenti una volta ripristinata l'alimentazione.
- **Anti-muffa (alcune unità)**
Quando si spegne l'unità dalle modalità RAFFREDDAMENTO, AUTOMATICO (RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICAZIONE), il condizionatore d'aria continuerà a funzionare a bassissima potenza per asciugare l'acqua di condensa e prevenire la crescita di muffa.
- **Controllo wireless (alcune unità)**
Il controllo wireless consente di controllare il condizionatore d'aria tramite il telefono cellulare e una connessione wireless. L'accesso al dispositivo USB, la sostituzione e le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale professionale.
- **Memoria dell'angolo della feritoia (alcune unità)**
Quando si accende l'unità, la feritoia riprenderà automaticamente l'angolo precedente.
- **Rilevamento di perdite di refrigerante (alcune unità)**
L'unità interna visualizzerà automaticamente "EC" o "EL0C" o LED lampeggianti (a seconda del modello) quando rileva una perdita di refrigerante.

• Funzionamento sleep

La funzione SLEEP viene utilizzata per ridurre il consumo di energia durante il sonno (e non è necessario avere le stesse impostazioni di temperatura per rimanere a proprio agio). Questa funzione può essere attivata solo tramite telecomando. E la funzione Sleep non è disponibile in modalità VENTILAZIONE o DEUMIDIFICAZIONE. Premere il tasto SLEEP quando sei pronto per andare a dormire. In modalità RAFFREDDAMENTO, l'unità aumenterà la temperatura di 1°C (2°F) dopo 1 ora e aumenterà di 1°C (2°F) aggiuntivo dopo un'altra ora. In modalità RISCALDAMENTO, l'unità diminuirà la temperatura di 1°C (2°F) dopo 1 ora e diminuirà di 1°C (2°F) aggiuntivo dopo un'altra ora. La funzione sleep si interromperà dopo 8 ore e il sistema continuerà a funzionare con la situazione finale.



• Impostazione dell'angolo del flusso d'aria

Impostazione dell'angolo verticale del flusso d'aria

Mentre l'unità è accesa, utilizzare il pulsante **SWING/DIRECT** sul telecomando per impostare la direzione (angolo verticale) del flusso d'aria. Per i dettagli, consultare il Manuale del telecomando.

NOTA SUGLI ANGOLI DELLE FERITOIE

Quando si utilizza la modalità **RAFFREDDAMENTO** o **DEUMIDIFICAZIONE**, non impostare la feritoia con un angolo troppo verticale per lunghi periodi di tempo. Ciò può causare la condensazione dell'acqua sulla lama della feritoia, che cadrà sul pavimento o sugli arredi. Quando si utilizza la modalità **RAFFREDDAMENTO** o **RISCALDAMENTO**, l'impostazione della feritoia su un angolo troppo verticale può ridurre le prestazioni dell'unità a causa del flusso d'aria limitato.

Impostazione dell'angolo orizzontale del flusso d'aria

L'angolo orizzontale del flusso d'aria deve essere impostato manualmente. Afferrare l'asta del deflettore (**vedere la figura B**) e regolarla manualmente nella direzione preferita.

Per alcune unità, l'angolo orizzontale del flusso d'aria può essere impostato tramite telecomando. fare riferimento al Manuale del telecomando.

Funzionamento manuale (senza telecomando)

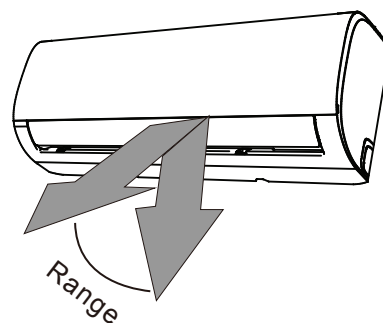


ATTENZIONE

Il pulsante manuale è destinato esclusivamente a scopi di test e di emergenza. Non utilizzare questa funzione a meno che il telecomando non sia perso ed è assolutamente necessario. Per ripristinare il normale funzionamento, utilizzare il telecomando per attivare l'unità. L'unità deve essere spenta prima del funzionamento manuale.

Per far funzionare l'unità manualmente:

1. Aprire il pannello anteriore dell'unità interna.
2. Individuare il **pulsante CONTROLLO MANUALE** sul lato destro dell'unità.
3. Premere una volta il **pulsante CONTROLLO MANUALE** per attivare la modalità **AUTOMATICO FORZATO**.
4. Premere nuovamente il **pulsante CONTROLLO MANUALE** per attivare la modalità **RAFFREDDAMENTO FORZATO**.
5. Premere il **pulsante CONTROLLO MANUALE** una terza volta per spegnere l'unità.
6. Chiudere il pannello frontale.



NOTA: non spostare la feritoia a mano. Ciò farà sì che la griglia non sia sincronizzata. In questo caso, spegnere l'unità e scollegarla per alcuni secondi, quindi riavviare l'unità. Ciò ripristinerà la feritoia.

Fig. A



ATTENZIONE

Non mettere le dita dentro o vicino al ventilatore e al lato di aspirazione dell'unità. La ventola ad alta velocità all'interno dell'unità potrebbe causare lesioni.

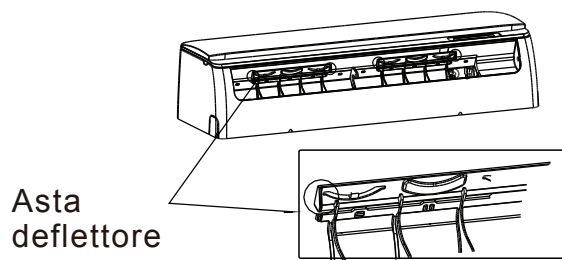
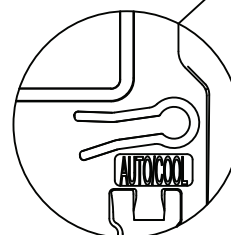
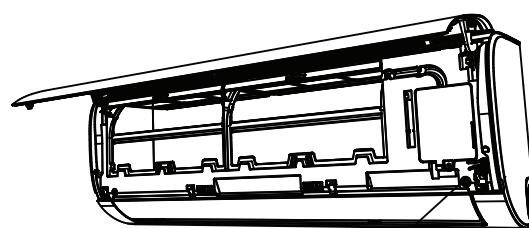


Fig. B



Pulsante di controllo manuale

Cura e manutenzione

Pulizia dell'unità interna

PRIMA DELLA PULIZIA O MANUTENZIONE

SPEGNERE SEMPRE IL SISTEMA DEL CONDIZIONATORE D'ARIA E SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DELLA PULIZIA O MANUTENZIONE.

ATTENZIONE

Utilizzare solo un panno morbido e asciutto per pulire l'unità. Se l'unità è particolarmente sporca, è possibile utilizzare un panno imbevuto di acqua calda per pulirlo.

- **Non** usare prodotti chimici o panni trattati chimicamente per pulire l'unità
- **Non** usare benzene, diluenti, polvere per lucidare o altri solventi per pulire l'unità. Possono causare la rottura o la deformazione della superficie in plastica.
- **Non** usare acqua più calda di 40°C (104°F) per pulire il pannello anteriore. Ciò può causare la deformazione o lo scolorimento del pannello.

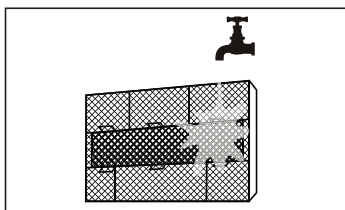
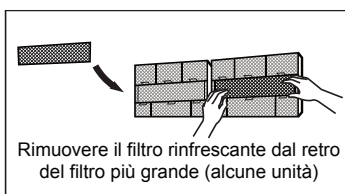
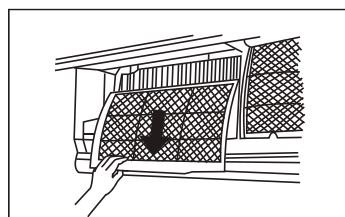
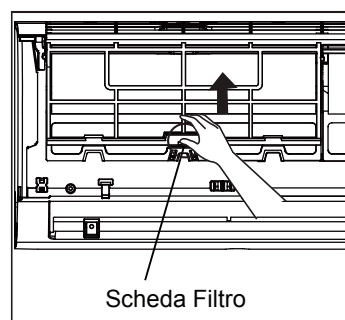
Pulizia del filtro dell'aria

Un condizionatore d'aria intasato può ridurre l'efficienza di raffreddamento dell'unità e può anche essere dannoso per la salute.

Assicurarsi di pulire il filtro una volta ogni due settimane.

1. Sollevare il pannello anteriore dell'unità interna.
2. Premere prima la linguetta sull'estremità del filtro per allentare la fibbia, sollevarla, quindi tirarla verso di sé.
3. Ora estrarre il filtro.
4. Se il filtro ha un piccolo filtro per rinfrescare l'aria, sganciarlo dal filtro più grande. Pulire questo filtro rinfrescante con un aspirapolvere manuale.
5. Pulire il filtro dell'aria grande con acqua calda e sapone. Assicurarsi di usare un detergente delicato.
6. Sciacquare il filtro con acqua fresca, quindi eliminare l'acqua in eccesso.

7. Asciugarlo in un luogo fresco e asciutto ed evitare di esporlo alla luce solare diretta.
8. Quando è asciutto, ricollegare il filtro rinfrescante per ambienti al filtro più grande, quindi farlo scorrere nuovamente nell'unità interna.
9. Chiudere il pannello anteriore dell'unità interna.



ATTENZIONE

Non toccare il filtro rinfrescante (Plasma) per almeno 10 minuti dopo aver spento l'unità.



ATTENZIONE

- Prima di sostituire il filtro o pulire, spegnere l'unità e scollegare l'alimentazione.
- Durante la rimozione del filtro, non toccare le parti metalliche nell'unità. I bordi metallici affilati possono tagliarti.
- Non usare acqua per pulire l'interno dell'unità interna. Ciò può distruggere l'isolamento e causare scosse elettriche.
- Non esporre il filtro alla luce solare diretta durante l'asciugatura. Questo può ridurre il filtro.

Promemoria filtro aria (opzionale)

Promemoria per la pulizia del filtro dell'aria

Dopo 240 ore di utilizzo, la finestra del display sull'unità interna lampeggerà "CL". Questo è un promemoria per pulire il filtro. Dopo 15 secondi, l'unità tornerà al display precedente. Per ripristinare il promemoria, premere il pulsante **LED** sul telecomando 4 volte oppure premere il pulsante **CONTROLLO MANUALE** 3 volte. Se non si reimposta il promemoria, l'indicatore "CL" lampeggerà di nuovo al riavvio dell'unità.

Promemoria per la sostituzione del filtro dell'aria

Dopo 2.880 ore di utilizzo, la finestra del display sull'unità interna lampeggerà "nF". Questo è un promemoria per sostituire il filtro. Dopo 15 secondi, l'unità tornerà al display precedente.

Per ripristinare il promemoria, premere il pulsante **LED** sul telecomando 4 volte oppure premere il pulsante **CONTROLLO MANUALE** 3 volte. Se non si reimposta il promemoria, l'indicatore "nF" lampeggerà nuovamente al riavvio dell'unità.

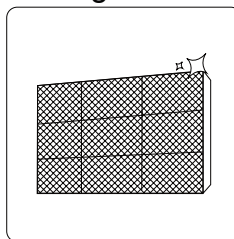


ATTENZIONE

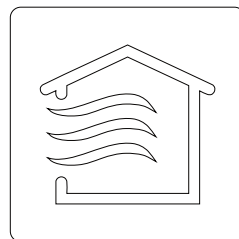
- Qualsiasi manutenzione e pulizia dell'unità esterna deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o un fornitore di servizi autorizzato.
- Qualsiasi riparazione dell'unità deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o un fornitore di servizi autorizzato.

Manutenzione - Lunghi periodi di non utilizzo

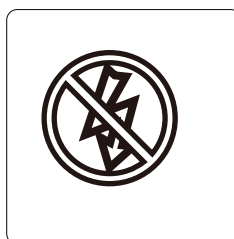
Se si prevede di non utilizzare il condizionatore d'aria per un periodo di tempo prolungato, fare quanto segue:



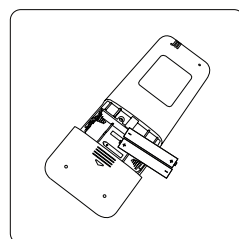
Pulire tutti i filtri



Attiva la funzione VENTOLA fino a quando l'unità non si asciuga completamente



Spegnere l'unità e scollegare l'alimentazione

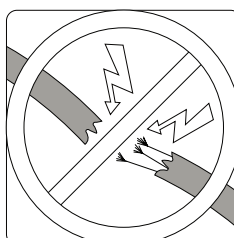


Rimuovere le batterie dal telecomando

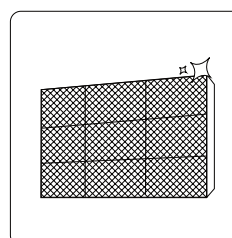
Cura e manutenzione

Manutenzione - Ispezione pre-stagionale

Dopo lunghi periodi di non utilizzo o prima di periodi di uso frequente, procedere come segue:



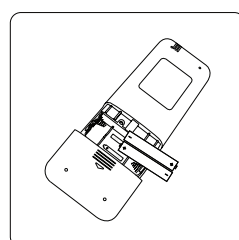
Verificare la presenza di fili danneggiati



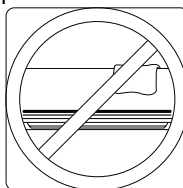
Pulire tutti i filtri



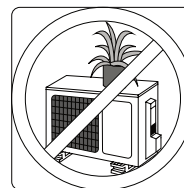
Verificare la presenza di perdite



Sostituire le batterie



Assicurarsi che nulla stia bloccando tutte le prese d'aria e le uscite



Risoluzione dei problemi



MISURE DI SICUREZZA

Se si verifica QUALSIASI delle seguenti condizioni, spegnere immediatamente l'unità!

- Il cavo di alimentazione è danneggiato o surriscaldato in modo anomalo
- Si sente un odore di bruciato
- L'unità emette suoni forti o anomali
- Un fusibile di alimentazione si brucia o l'interruttore automatico interviene di frequente
- L'acqua o altri oggetti cadono dentro o fuori dall'unità

NON TENTARE DI RIPARARLI AUTONOMAMENTE! CONTATTARE IMMEDIATAMENTE UN FORNITORE DI SERVIZI AUTORIZZATO!

Problemi comuni

I seguenti problemi non rappresentano un malfunzionamento e nella maggior parte dei casi non richiedono riparazioni.

Problema	Possibili cause
L'unità non si accende quando si preme il pulsante ON/OFF	L'unità ha una funzione di protezione di 3 minuti che impedisce all'unità di sovraccaricarsi. L'unità non può essere riavviata entro tre minuti dallo spegnimento.
L'unità passa dalla modalità RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO alla modalità VENTILATORE	L'unità può modificare le impostazioni per impedire la formazione di brina sull'unità. Quando la temperatura aumenta, l'unità riprenderà a funzionare nella modalità precedentemente selezionata.
	È stata raggiunta la temperatura impostata, a quel punto l'unità spegne il compressore. L'unità continuerà a funzionare quando la temperatura oscilla nuovamente.
L'unità interna emette nebbia bianca	Nelle regioni umide, una grande differenza di temperatura tra l'aria dell'ambiente e l'aria condizionata può causare la nebbia bianca.
Sia l'unità interna che quella esterna emettono nebbia bianca	Quando l'unità si riavvia in modalità RISCALDAMENTO dopo lo sbrinamento, potrebbe essere emessa nebbia bianca a causa dell'umidità generata dal processo di sbrinamento.
L'unità interna emette dei rumori	Quando la feritoia torna alla sua posizione, potrebbe verificarsi un forte rumore di aria.
	Un suono cigolante può verificarsi dopo aver avviato l'unità in modalità RISCALDAMENTO a causa dell'espansione e della contrazione delle parti in plastica dell'unità.
Sia l'unità interna che quella esterna emettono dei rumori	Suono sibilante basso durante il funzionamento: questo è normale ed è causato dal gas refrigerante che fluisce attraverso le unità interna ed esterna.
	Suono sibilante basso quando il sistema si avvia, ha appena smesso di funzionare o si sta sbrinando: questo rumore è normale ed è causato dall'arresto o dal cambio di direzione del gas refrigerante.
	Suono cigolante: l'espansione e la contrazione normali delle parti in plastica e metallo causate da sbalzi di temperatura durante il funzionamento possono causare rumori cigolanti.

Problema	Possibili cause
L'unità esterna emette rumori	L'unità emetterà suoni diversi in base alla sua modalità operativa corrente.
La polvere viene emessa dall'unità interna o esterna	La polvere viene emessa dall'unità interna o esterna. L'unità potrebbe accumulare polvere durante lunghi periodi di non utilizzo, che verranno emessi all'accensione dell'unità. Ciò può essere mitigato coprendo l'unità durante lunghi periodi di inattività.
L'unità emette un cattivo odore	L'unità può assorbire odori dall'ambiente (come mobili, cucina, sigarette, ecc.) che verranno emessi durante le operazioni.
	I filtri dell'unità si sono ammuffiti e devono essere puliti.
La ventola dell'unità esterna non funziona	Durante il funzionamento, la velocità della ventola viene controllata per ottimizzare il funzionamento del prodotto.
Il funzionamento è irregolare, imprevedibile o l'unità non risponde	L'interferenza dalle torrette del telefono cellulare e dai ripetitori remoti può causare il malfunzionamento dell'unità. In questo caso, provare quanto segue: • Scollegare l'alimentazione, quindi ricollegare. • Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per riavviare l'operazione.

NOTA: se il problema persiste, contattare un rivenditore locale o il centro di assistenza clienti più vicino. Fornire loro una descrizione dettagliata del malfunzionamento dell'unità e il numero del modello.

Risoluzione dei problemi

In caso di problemi, controllare i seguenti punti prima di contattare un'azienda di riparazioni.

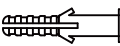
Problema	Possibili cause	Soluzione
Scarse prestazioni di raffreddamento	La temperatura establecida puede ser superior a la temperatura ambiente.	Abbassare l'impostazione della temperatura
	Lo scambiatore di calore sull'unità interna o esterna è sporco	Pulire lo scambiatore di calore interessato
	Il filtro dell'aria è sporco	Rimuovere il filtro e pulirlo secondo le istruzioni
	L'ingresso o l'uscita dell'aria di una delle unità è bloccato	Spegnere l'unità, rimuovere l'ostruzione e riaccenderla
	Porte e finestre sono aperte	Accertarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante il funzionamento dell'unità
	Il calore eccessivo è generato dalla luce solare	Chiudere finestre e tende durante i periodi di caldo intenso o di sole splendente
	Troppe fonti di calore nella stanza (persone, computer, elettronica, ecc.)	Ridurre la quantità di fonti di calore
	Basso refrigerante a causa di perdite o uso a lungo termine	Controllare eventuali perdite, sigillare nuovamente se necessario e rabboccare il refrigerante
	La funzione SILENCE è attivata (funzione opzionale)	La funzione SILENCE può ridurre le prestazioni del prodotto riducendo la frequenza operativa. Disattiva la funzione SILENCE.

Problema	Possibili cause	Soluzione
L'unità non funziona	Interruzione dell'alimentazione	Attendere il ripristino dell'alimentazione
	L'alimentazione è spenta	Accendere l'alimentazione
	Il fusibile è bruciato	Sostituire il fusibile
	Le batterie del telecomando sono scariche	Sostituire le batterie
	La protezione di 3 minuti dell'unità è stata attivata	Attendere tre minuti dopo aver riavviato l'unità
	Il timer è attivato	Disattivare il timer
L'unità si avvia e si arresta frequentemente	C'è troppo o troppo poco refrigerante nel sistema	Controllare se ci sono perdite e ricaricare il sistema con refrigerante.
	Gas o umidità incompressibili sono entrati nel sistema.	Evacuare e ricaricare il sistema con refrigerante
	Il compressore è rotto	Sostituire il compressore
	La tensione è troppo alta o troppo bassa	Installare un manostato per regolare la tensione
Scarse prestazioni di riscaldamento	La temperatura esterna è estremamente bassa	Utilizzare un dispositivo di riscaldamento ausiliario
	L'aria fredda entra attraverso porte e finestre	Assicurarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante l'uso
	Basso refrigerante a causa di perdite o uso a lungo termine	Controllare eventuali perdite, sigillare nuovamente se necessario e rabboccare il refrigerante
Le spie continuano a lampeggiare	L'unità potrebbe interrompere il funzionamento o continuare a funzionare in sicurezza. Se le spie continuano a lampeggiare o compaiono codici di errore, attendere circa 10 minuti. Il problema potrebbe risolversi da solo. In caso contrario, scollegare l'alimentazione, quindi ricollegarla. Accendere l'unità. Se il problema persiste, scollegare l'alimentazione e contattare il centro di assistenza clienti più vicino.	
Il codice di errore appare e inizia con le lettere come segue nel display della finestra dell'unità interna: •E(x), P(x), F(x) •EH(xx), EL(xx), EC(xx) •PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

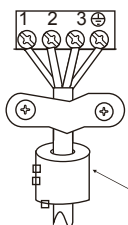
NOTA: se il problema persiste dopo aver eseguito i controlli e la diagnostica di cui sopra, spegnere immediatamente l'unità e contattare un centro di assistenza autorizzato.

Accessori

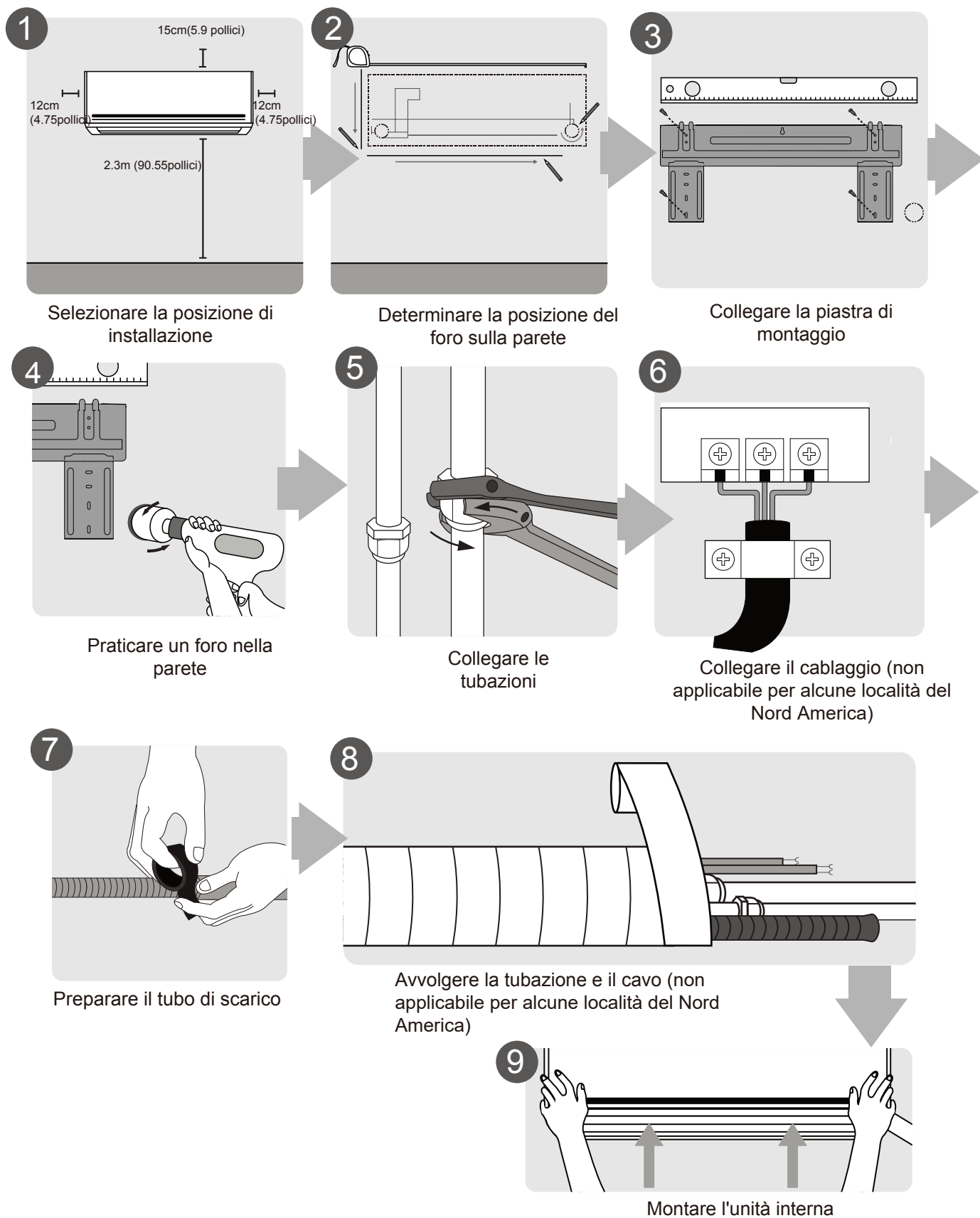
Il sistema di climatizzazione viene fornito con i seguenti accessori. Utilizzare tutte le parti di installazione e gli accessori per installare il condizionatore d'aria. Un'installazione errata può causare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi o il guasto dell'apparecchiatura. Gli articoli non inclusi nel condizionatore d'aria devono essere acquistati separatamente.

Nome degli accessori	Q'ty(pc)	Forma	Nome degli accessori	Q'ty(pc)	Forma
Manuale	2~3		Telecomando	1	
Scarico (per i modelli di raffreddamento e riscaldamento)	1		Batteria	2	
Guarnizione (per i modelli di raffreddamento e riscaldamento)	1		Supporto del telecomando (opzionale)	1	
Piastra di montaggio	1		Vite di fissaggio per supporto del telecomando (opzionale)	2	
Ancoar	5~8 (a seconda dei modelli)		Filtro piccolo (Deve essere installato sul retro del filtro dell'aria principale dal tecnico autorizzato durante l'installazione della macchina)	1~2 (a seconda dei modelli)	
Vite di fissaggio della piastra di montaggio	5~8 (a seconda dei modelli)				

Accessori

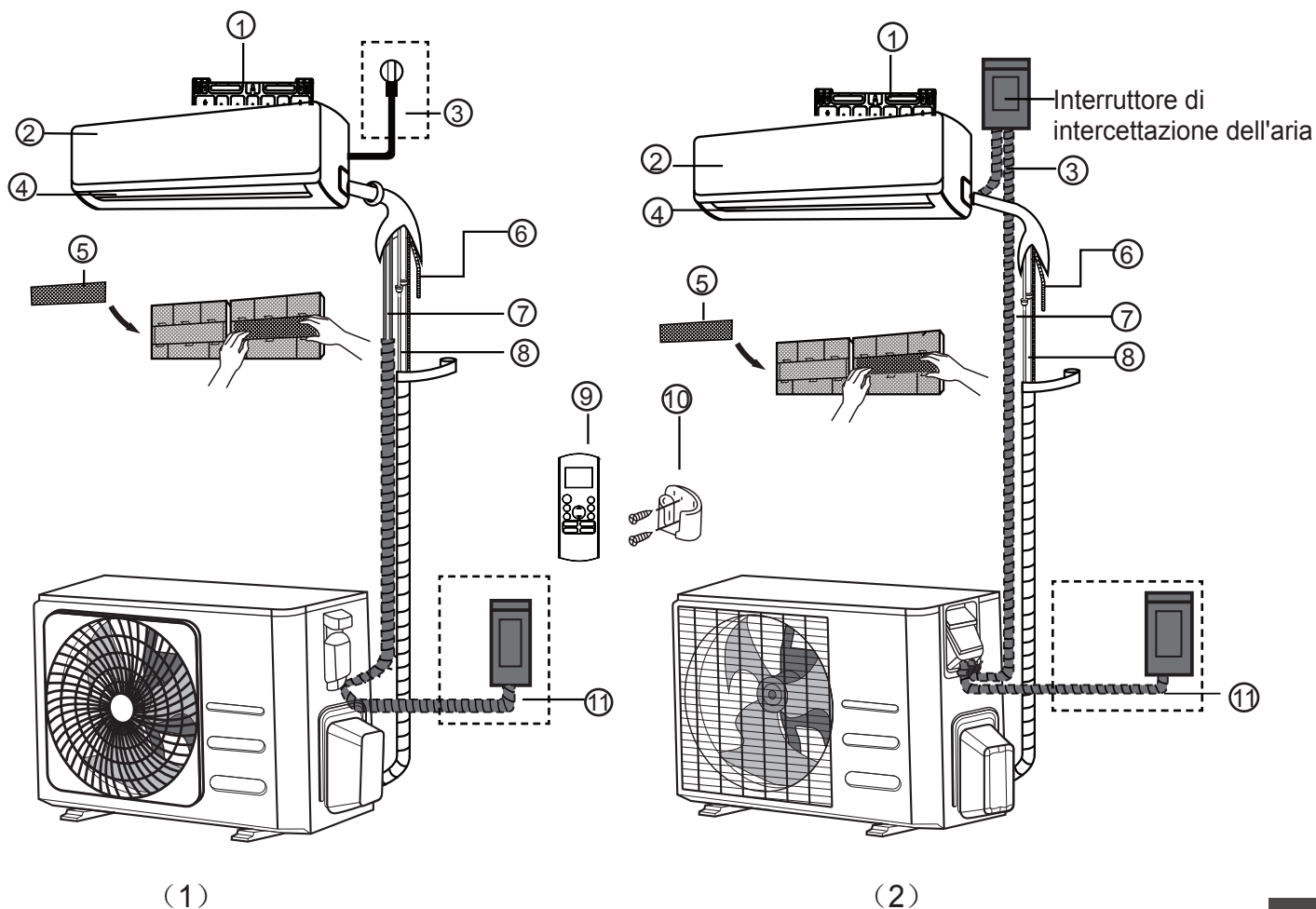
Nome	Forma	Quantità(PC)
Raccordo del tubo di collegamento	Lato liquido	Φ6.35(1/4 pollici)
		Φ9.52(3/8 pollici)
	Lato gas	Φ9.52(3/8 pollici)
		Φ12.7(1/2 pollici)
		Φ16(5/8 pollici)
		Φ19(3/4 pollici)
Anello magnetico e cinghia (se fornito, fare riferimento allo schema elettrico per installarlo sul cavo di collegamento.)	 Passare la cinghia attraverso il foro dell'anello magnetico per fissarla sul cavo	Varia in base al modello

Riepilogo dell'installazione - Unità interna



Parti dell'unità

NOTA: l'installazione deve essere eseguita conformemente ai requisiti delle norme locali e nazionali. L'installazione potrebbe essere leggermente diversa in differenti aree.



- | | | |
|---|--|---|
| ① Piastra di montaggio a parete | ⑤ Filtro funzionale (sul retro del filtro principale - Alcune unità) | ⑨ Telecomando |
| ② Pannello anteriore | ⑥ Tubo di drenaggio | ⑩ Supporto per telecomando (alcune unità) |
| ③ Feritoia cavo di alimentazione (alcune unità) | ⑦ Cavo segnale | ⑪ Cavo di alimentazione dell'unità esterna (alcune unità) |
| ④ Feritoia | ⑧ Tubazioni refrigeranti | |

NOTA SULLE ILLUSTRAZIONI

Le illustrazioni in questo manuale sono a scopo esplicativo. La forma reale dell'unità interna potrebbe essere leggermente diversa. La forma reale prevarrà.

Installazione dell'unità interna

Istruzioni per l'installazione - Unità interna

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di installare l'unità interna, fare riferimento all'etichetta sulla confezione del prodotto per assicurarsi che il numero di modello dell'unità interna corrisponda al numero di modello dell'unità esterna.

Passaggio 1: selezionare il luogo dell'installazione

Prima di installare l'unità interna, è necessario scegliere una posizione appropriata. Di seguito sono riportati gli standard che ti aiuteranno a scegliere una posizione appropriata per l'unità. I luoghi di installazione adeguati soddisfano i seguenti standard:

- ☒ Buona circolazione dell'aria
- ☒ Drenaggio conveniente
- ☒ Il rumore proveniente dall'unità non disturberà altre persone
- ☒ Fermo e solido: la posizione non vibra
- ☒ Abbastanza forte da sostenere il peso dell'unità
- ☒ Una posizione ad almeno un metro da tutti gli altri dispositivi elettrici (ad es. TV, radio, computer)

NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

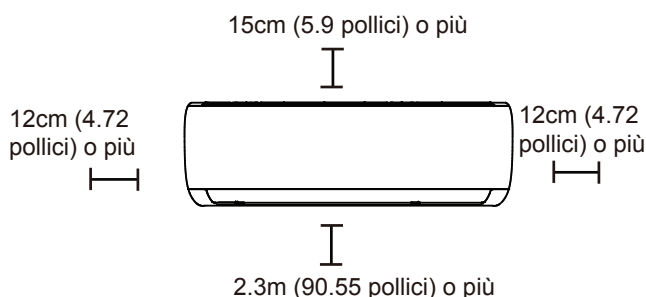
- ☐ Vicino a qualsiasi fonte di calore, vapore o gas combustibile
- ☐ oggetti infiammabili come tende o indumenti
- ☐ qualsiasi ostacolo che potrebbe bloccare la circolazione dell'aria
- ☐ Vicino alla porta
- ☐ In un luogo soggetto alla luce solare diretta

NOTA SUL FORO DELLA PARETE:

Se non è presente alcuna tubazione fissa del refrigerante: Quando si sceglie una posizione, tenere presente che è necessario lasciare ampio spazio per un foro a parete (vedere **Praticare il foro a parete** per la fase delle tubazioni di connessione) per il cavo di segnale e le tubazioni del refrigerante che collegano le unità interna ed esterna.

La posizione predefinita per tutte le tubazioni è il lato destro dell'unità interna (rivolto verso l'unità). Tuttavia, l'unità può ospitare tubazioni sia a sinistra che a destra.

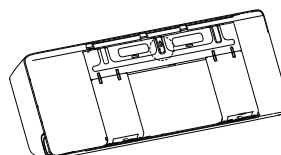
Fare riferimento al diagramma seguente per garantire la distanza adeguata dalle pareti e dal soffitto:



Passaggio 2: collegare la piastra di montaggio alla parete

La piastra di montaggio è il dispositivo sul quale verrà montata l'unità interna.

- Estrarre la piastra di montaggio sul retro dell'unità interna.



- Fissare la piastra di montaggio alla parete con le viti fornite. Assicurarsi che la piastra di montaggio sia piana contro il muro.

NOTA PER PARETI IN CALCESTRUZZO O MATTONI:

Se il muro è fatto di mattoni, cemento o materiale simile, praticare fori del diametro di 5 mm (diametro 0,2 pollici) nel muro e inserire gli ancoraggi per manicotto forniti. Quindi fissare la piastra di montaggio alla parete serrando le viti direttamente negli ancoraggi a clip.

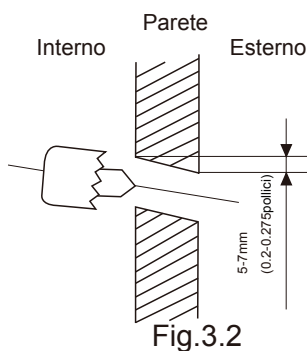
Passaggio 3: praticare un foro a parete per le tubazioni di collegamento

1. Determinare la posizione del foro sulla parete in base alla posizione della piastra di montaggio. Consultare le dimensioni della piastra di montaggio.
2. Utilizzando una punta da 65 mm (2,5 pollici) o 90 mm (3,54 pollici) (a seconda dei modelli), praticare un foro nel muro. Assicurarsi che il foro sia praticato con un leggero angolo verso il basso, in modo che l'estremità esterna del foro sia inferiore a quella interna da circa 5 mm a 7 mm (0,2-0,275 pollici). Ciò garantirà il corretto drenaggio dell'acqua.
3. Posizionare il bracciale protettivo a parete nel foro. Questo protegge i bordi del foro e aiuterà a sigillarlo quando si finisce il processo di installazione.



ATTENZIONE

Quando si esegue il foro sul muro, assicurarsi di evitare fili, tubature e altri componenti sensibili.

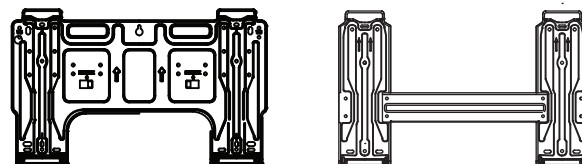
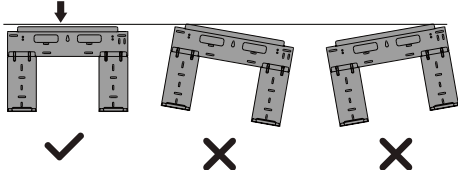


DIMENSIONI DELLA PIASTRA DI MONTAGGIO

Diversi modelli hanno differenti piastre di montaggio. Per le diverse esigenze di personalizzazione, la forma della piastra di montaggio potrebbe essere leggermente diversa. Ma le dimensioni dell'installazione sono le stesse per le stesse dimensioni dell'unità interna.

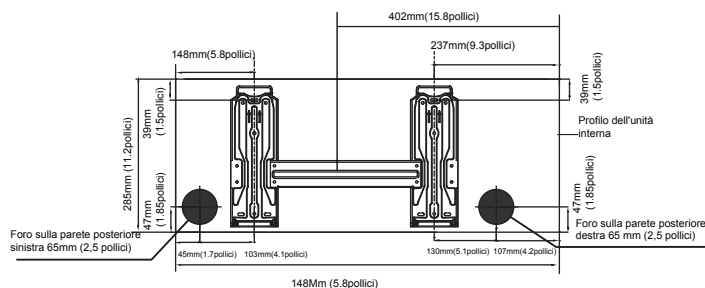
Vedere ad esempio Tipo A e Tipo B:

Orientamento corretto della piastra di montaggio

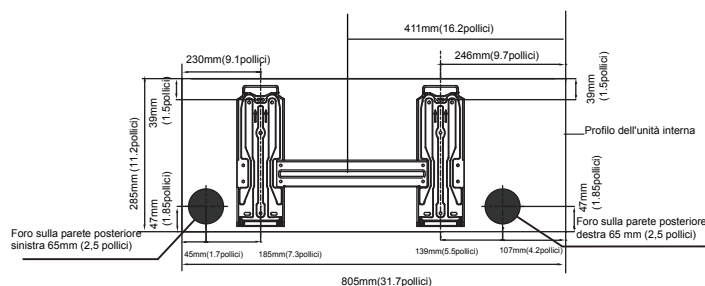


Tipo A

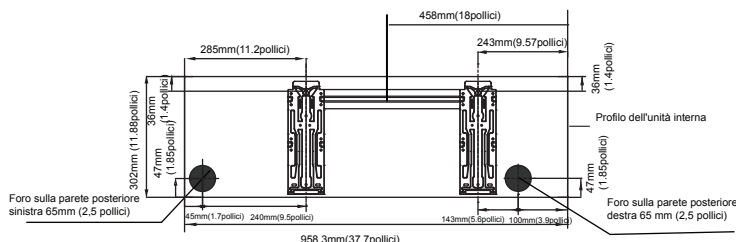
Tipo B



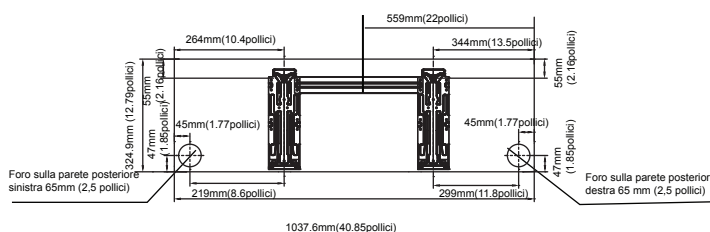
Modello A



Modello B



Modello C



Modello D

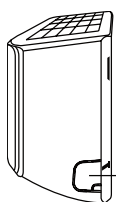
NOTA: quando il tubo di collegamento lato gas è Φ 16 mm (5/8 pollici) o più, il foro a parete deve essere di 90 mm (3,54 pollici).

Passaggio 4: preparare le tubazioni del refrigerante

Le tubazioni del refrigerante si trovano all'interno di una guaina isolante fissata sul retro dell'unità. È necessario preparare le tubazioni prima di passarle attraverso il foro nel muro.

1. In base alla posizione del foro della parete rispetto alla piastra di montaggio, scegliere il lato da cui le tubazioni usciranno dall'unità.
2. Se il foro a parete si trova dietro l'unità, tenere il pannello estraibile in posizione. Se il foro a parete si trova sul lato dell'unità interna, rimuovere il pannello a sfondamento in plastica da quel lato dell'unità.

Ciò creerà uno slot attraverso il quale le tubazioni possono uscire dall'unità. Utilizzare un becco mezzotondo se il pannello di plastica è troppo difficile da rimuovere a mano.

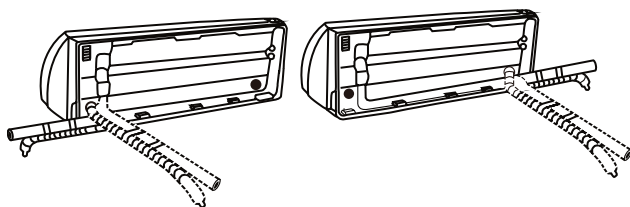


Pannello a scomparsa

3. Se le tubazioni di connessione esistenti sono già integrate nella parete, procedere direttamente alla fase di collegamento del tubo di scarico. Se non sono presenti tubazioni incorporate, collegare le tubazioni del refrigerante dell'unità interna alle tubazioni di connessione che uniranno le unità interna ed esterna. Fare riferimento alla sezione Collegamento delle tubazioni del refrigerante di questo manuale per istruzioni dettagliate.

NOTA SULL'ANGOLO DI TUBAZIONE

Le tubazioni del refrigerante possono uscire dall'unità interna da quattro diverse angolazioni: lato sinistro, lato destro, posteriore sinistro, posteriore destro.



ATTENZIONE

Le tubazioni del refrigerante possono uscire dall'unità interna da quattro diverse angolazioni: lato sinistro, lato destro, posteriore sinistro, posteriore destro.

Passaggio 5: collegare il tubo di scarico

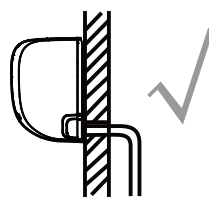
Per impostazione predefinita, il tubo di scarico è fissato sul lato sinistro dell'unità (quando si è rivolti verso la parte posteriore dell'unità). Tuttavia, può anche essere attaccato al lato destro. Per garantire un drenaggio adeguato, collegare il tubo di scarico sullo stesso lato in cui le tubazioni del refrigerante escono dall'unità. Collegare la prolunga del tubo di scarico (acquistata separatamente) all'estremità del tubo di scarico.

- Avvolgere saldamente il punto di connessione con nastro di teflon per garantire una buona tenuta e prevenire perdite.
- Per la parte del tubo di scarico che rimarrà all'interno, avvolgerlo con un isolante per tubi in schiuma per evitare la condensa.
- Rimuovere il filtro dell'aria e versare una piccola quantità di acqua nella vaschetta di drenaggio per assicurarsi che l'acqua fluisca dall'unità in modo uniforme.



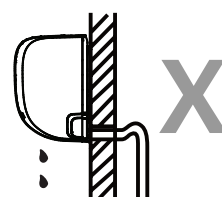
NOTA SUL POSIZIONAMENTO DEL TUBO DI SCARICO

Assicurarsi di disporre il tubo di scarico secondo le figure seguenti.



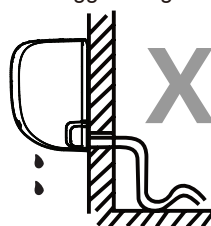
CORRETTO

Assicurarsi che non vi siano pieghe o ammaccature nel tubo di scarico per garantire un drenaggio adeguato.



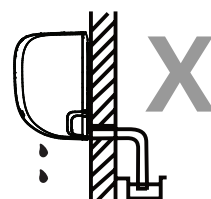
NON CORRETTO

Le pieghe nel tubo di scarico creano trappole d'acqua.



NON CORRETTO

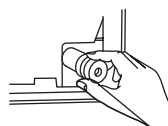
Le pieghe nel tubo di scarico creano trappole d'acqua.



NON CORRETTO

Non posizionare l'estremità del tubo di scarico in acqua o in contenitori che raccolgono acqua. Ciò impedirà il corretto drenaggio.

COLLEGARE IL FORO DI SCARICO INUTILIZZATO



Per evitare perdite indesiderate, è necessarioappare il foro di scarico non utilizzato con il tappo di gomma fornito.



PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO, LEGGERE QUESTE NORMATIVE

1. Tutti i cablaggi devono essere conformi ai codici elettrici e alle normative locali e nazionali e devono essere installati da un elettricista autorizzato.
2. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo lo schema dei collegamenti elettrici situato sui pannelli delle unità interna ed esterna.
3. In caso di gravi problemi di sicurezza con l'alimentatore, interrompere immediatamente il lavoro. Spiegare il proprio ragionamento al cliente e rifiutare di installare l'unità fino a quando il problema di sicurezza non viene risolto correttamente.
4. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra il 90 e il 110% della tensione nominale. Un'alimentazione insufficiente può causare malfunzionamenti, scosse elettriche o incendi.
5. Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, è necessario installare una protezione contro le sovratensioni e un interruttore principale.
6. Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, è necessario incorporare nel cablaggio fisso un interruttore o un interruttore che disconnetta tutti i poli e abbia una separazione dei contatti di almeno 1/8 pollici (3 mm). Il tecnico qualificato deve utilizzare un interruttore o un interruttore approvato.
7. Collegare l'unità solo a una singola presa del circuito derivato. Non collegare un altro apparecchio a quella presa.
8. Assicurarsi di mettere a terra correttamente il condizionatore d'aria.
9. Ogni filo deve essere collegato saldamente. Un cablaggio allentato può causare il surriscaldamento del terminale, con conseguente malfunzionamento del prodotto e possibile incendio.
10. Non lasciare che i fili si tocchino o appoggino contro i tubi del refrigerante, il compressore o qualsiasi parte mobile all'interno dell'unità.
11. Se l'unità ha una stufa elettrica ausiliaria, deve essere installata ad almeno 1 metro (40 pollici) da qualsiasi materiale combustibile.
12. Per evitare scosse elettriche, non toccare mai i componenti elettrici subito dopo aver spento l'alimentazione. Dopo aver spento l'alimentazione, attendere sempre 10 minuti o più prima di toccare i componenti elettrici.



AVVERTENZA

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO O DI CABLAGGIO, SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE DEL SISTEMA.

Passaggio 6: Collegare i cavi di segnale e di alimentazione

Il cavo di segnale consente la comunicazione tra le unità interna ed esterna. Bisogna prima scegliere la giusta dimensione del cavo prima di prepararlo per la connessione.

Tipi di cavo

- **Cavo di alimentazione interno** (se applicabile)
H05VV-F o H05V2V2-F
- **Cavo di alimentazione esterno:** H07RN-F
- **Cavo di segnale:** H07RN-F

NOTA: In Nord America, scegliete il tipo di cavo secondo i codici e i regolamenti elettrici locali.

Area minima della sezione trasversale dei cavi di alimentazione e di segnale (per riferimento) (Non applicabile per il Nord America)

Corrente nominale dell'apparecchio (A)	Area della sezione trasversale nominale (mm²)
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

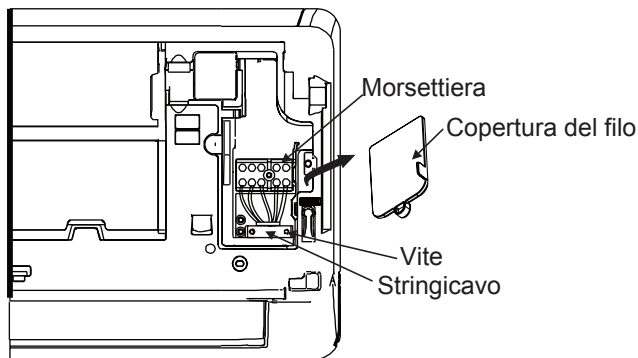
SCEGLIERE LA MISURA CAVO GIUSTA

Le dimensioni del cavo di alimentazione, del cavo di segnale, del fusibile e dell'interruttore necessari sono determinate dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta situata sul pannello laterale dell'unità. Fare riferimento a questa targhetta per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore corretti.

NOTA: In Nord America, si prega di scegliere la dimensione giusta del cavo in base all'Ampacità minima del circuito indicata sulla targhetta dell'unità.

Instalación de la
unidad interior

1. Aprire il pannello anteriore dell'unità interna.
2. Utilizzando un cacciavite, aprire il coperchio della cassetta dei cavi sul lato destro dell'unità. Questo rivelerà la morsettiera.



! AVVERTENZA

TUTTI I CABLAGGI DEVONO ESSERE EFFETTUATI ESCLUSIVAMENTE SECONDO IL DIAGRAMMA DI CABLAGGIO SITUATO SUL RETRO DEL PANNELLO FRONTALE DELL'UNITÀ INTERNA.

3. Svitare il morsetto del cavo sotto la morsettiera e posizionarlo di lato.
4. Di fronte al retro dell'unità, rimuovere il pannello di plastica sul lato inferiore sinistro.
5. Inserire il cavo del segnale attraverso questo slot, dalla parte posteriore dell'unità alla parte anteriore.
6. Di fronte alla parte anteriore dell'unità, collegare il filo secondo lo schema elettrico dell'unità interna, collegare l'anello a U e avvitare saldamente ciascun filo al terminale corrispondente.

! ATTENZIONE

NON MISCHIARE FILI LIVE E NULL

Ciò è pericoloso e può causare malfunzionamenti dell'unità di climatizzazione.

7. Dopo aver verificato che tutte le connessioni siano sicure, utilizzare il fermacavo per fissare il cavo di segnale all'unità. Avvitare a fondo il serracavo.
8. Riposizionare il coperchio dei cavi sulla parte anteriore dell'unità e il pannello di plastica sul retro.



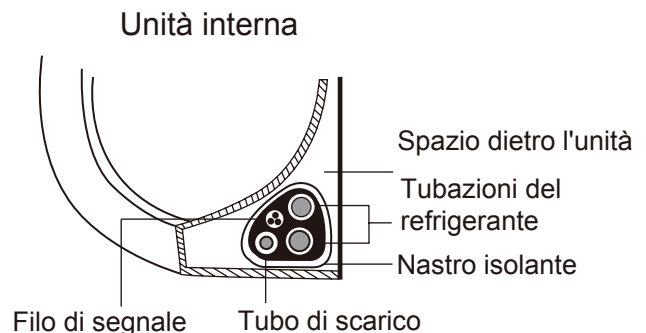
NOTA SUL CABLAGGIO

IL PROCESSO DI PUO' DIFFERIRE LEGGERMENTE TRA UNITÀ E REGIONI.

Passaggio 7: Avvolgere le tubazioni e i cavi

Prima di passare le tubazioni, il tubo di scarico e il cavo di segnale attraverso il foro a parete, è necessario raggrupparli insieme per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli (Non applicabile in Nord America).

1. Raggruppare il tubo di scarico, i tubi del refrigerante e il cavo di segnale come mostrato di seguito:



IL TUBO DI SCARICO DEVE ESSERE SUL FONDO

Accertarsi che il tubo di scarico sia nella parte inferiore del gruppo. Posizionare il tubo di scarico nella parte superiore del fascio può causare il trabocco della vaschetta di scarico, con conseguenti incendi o danni dovuti all'acqua.

CAVO DI SEGNALAZIONE NON INTERTWINE CON ALTRI FILI

Mentre si raggruppano questi elementi insieme, non intrecciare o incrociare il cavo di segnale con qualsiasi altro cablaggio.

2. Usando il nastro adesivo in vinile, collegare il tubo di scarico alla parte inferiore dei tubi del refrigerante.
3. Utilizzando nastro isolante, avvolgere saldamente il filo del segnale, i tubi del refrigerante e il tubo di scarico. Ricontrollare che tutti gli elementi siano raggruppati.

ESTREMITA' NON AVVOLGIBILI DELLA TUBAZIONE

Quando si avvolge il gruppo, mantenere le estremità della tubazione non imballate. È necessario accedervi per verificare la presenza di perdite al termine del processo di installazione (fare riferimento alla sezione **Controlli elettrici e Controlli di tenuta** di questo manuale).

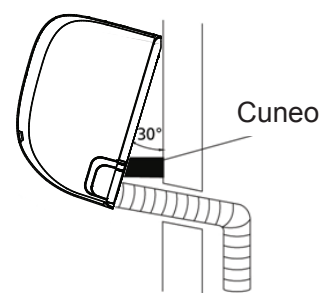
Passaggio 8: montare l'unità interna

Se sono state installate nuove tubazioni di connessione sull'unità esterna, procedere come segue:

1. Se le tubazioni del refrigerante sono già passate attraverso il foro nel muro, passare al punto 4.
2. In caso contrario, controllare due volte che le estremità dei tubi del refrigerante siano sigillate per impedire l'ingresso di sporco o materiali estranei nei tubi.
3. Passare lentamente il gruppo di tubi del refrigerante, il tubo di scarico e il filo avvolto attraverso il foro nel muro.
4. Agganciare la parte superiore dell'unità interna sul gancio superiore della piastra di montaggio.
5. Verificare che l'unità sia agganciata saldamente al montaggio esercitando una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità. L'unità non deve oscillare o spostarsi.
6. Usando una pressione uniforme, spingere verso il basso la metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere verso il basso fino a quando l'unità non scatta sui ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.
7. Ancora una volta, verificare che l'unità sia montata saldamente applicando una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità.

Se le tubazioni del refrigerante sono già integrate nel muro, procedere come segue:

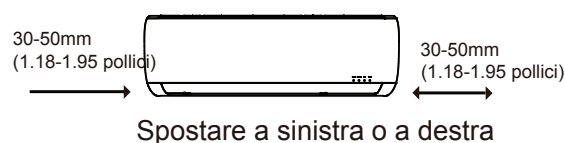
1. Agganciare la parte superiore dell'unità interna sul gancio superiore della piastra di montaggio.
2. Utilizzare una staffa o un cuneo per sostenere l'unità, offrendo così spazio sufficiente per collegare le tubazioni del refrigerante, il cavo di segnale e il tubo di scarico.



3. Collegare il tubo di scarico e le tubazioni del refrigerante (consultare la sezione Collegamento delle tubazioni del refrigerante di questo manuale per istruzioni).
4. Mantenere il punto di connessione del tubo esposto per eseguire la prova di tenuta (consultare la sezione Controlli elettrici e Controlli di tenuta di questo manuale).
5. Dopo la prova di tenuta, avvolgere il punto di connessione con nastro isolante.
6. Rimuovere la staffa o il cuneo che sta sostenendo l'unità.
7. Usando una pressione uniforme, spingere verso il basso la metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere verso il basso fino a quando l'unità non scatta sui ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.

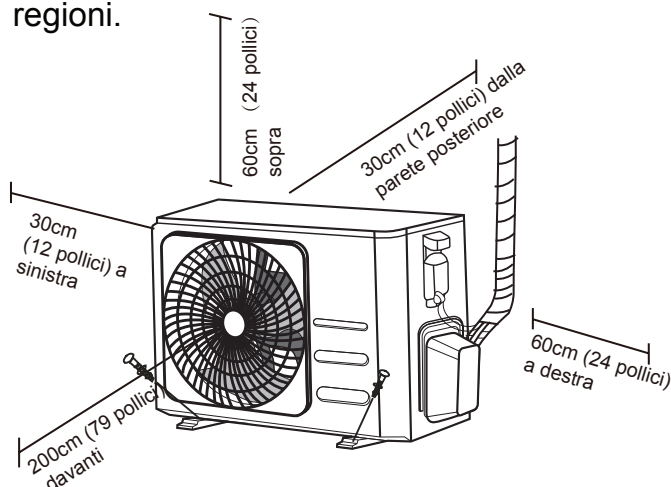
L'UNITÀ È REGOLABILE

Tenere presente che i ganci sulla piastra di montaggio sono più piccoli dei fori sul retro dell'unità. Se si riscontra che non si dispone di spazio sufficiente per collegare i tubi incorporati all'unità interna, l'unità può essere regolata a sinistra o a destra di circa 30-50 mm (1,18-1,95 pollici), a seconda del modello.



Installazione dell'unità esterna

Installare l'unità seguendo i codici e le normative locali, potrebbero esserci differenze leggermente tra le diverse regioni.



Istruzioni per l'installazione - Unità esterna

Passaggio 1: selezionare il luogo di installazione

Prima di installare l'unità esterna, è necessario scegliere una posizione appropriata. Di seguito sono riportati gli standard che ti aiuteranno a scegliere una posizione appropriata per l'unità.

I luoghi di installazione adeguati soddisfano i seguenti standard:

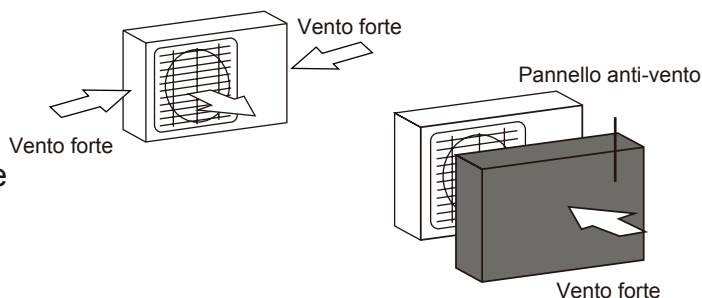
- ✓ Soddisfa tutti i requisiti spaziali indicati in Requisiti di spazio di installazione sopra.
- ✓ Buona circolazione dell'aria e ventilazione
- ✓ Ferma e solida: la posizione può supportare l'unità e non vibra
- ✓ Il rumore proveniente dall'unità non disturberà gli altri
- ✓ Protetto da periodi prolungati di luce solare diretta o pioggia
- ✓ Se si prevedono nevicate, prendere misure appropriate per prevenire l'accumulo di ghiaccio e i danni alle bobine.

NON installare l'unità nella seguente posizione;

- ⊘ Vicino a un ostacolo che bloccherà le entrate e le uscite dell'aria
- ⊘ Vicino a una strada pubblica, aree affollate o in cui il rumore dell'unità disturberà gli altri
- ⊘ Vicino ad animali o piante che potrebbero essere danneggiati dallo scarico dell'aria calda. Vicino a qualsiasi fonte di gas combustibile. In un luogo esposto a grandi quantità di polvere
- ⊘ In un luogo esposto a quantità eccessive di aria salata

CONSIDERAZIONI SPECIALI PER IL TEMPO ESTREMO

Installare l'unità in modo che la ventola di uscita dell'aria sia inclinata di 90° rispetto alla direzione del vento. Se necessario, costruire una barriera di fronte all'unità per proteggerla da venti estremamente forti. Vedere figure seguenti.



Se l'unità è frequentemente esposta a forti piogge o neve:

Costruire un riparo sopra l'unità per proteggerlo dalla pioggia o dalla neve. Fare attenzione a non ostruire il flusso d'aria intorno all'unità.

Se l'unità è frequentemente esposta all'aria salata (mare):

Utilizzare un'unità esterna appositamente progettata per resistere alla corrosione.

Passaggio 2: installare il giunto di scarico (solo unità pompa di calore)

Prima di imbullonare l'unità esterna in posizione, è necessario installare il giunto di drenaggio nella parte inferiore dell'unità. Si noti che esistono due diversi tipi di giunti di scarico a seconda del tipo di unità esterna.

Se il giunto di scarico viene fornito con una guarnizione in gomma (vedere la figura A),

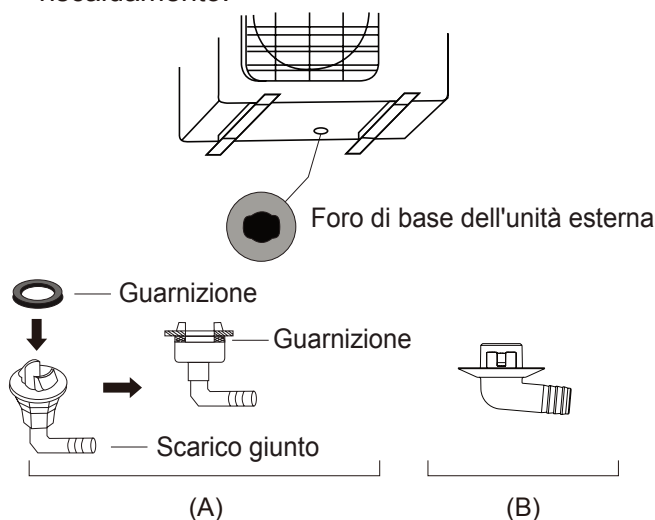
procedere come segue:

1. Montare la guarnizione in gomma sull'estremità del giunto di scarico che si collegherà all'unità esterna.
2. Inserire il giunto di drenaggio nel foro nella vaschetta di base dell'unità.
3. Ruotare il giunto di scarico di 90° fino a quando non scatta in posizione rivolto verso la parte anteriore dell'unità.
4. Collegare un'estensione del tubo di scarico (non inclusa) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.

Se il giunto di scarico non viene fornito con una guarnizione in gomma (vedere la figura B),

procedere come segue:

1. Inserire il giunto di drenaggio nel foro nella vaschetta di base dell'unità. Il giunto di scarico scatta in posizione.
2. Collegare una prolunga del tubo di scarico (non inclusa) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.



! IN CLIMI FREDDI

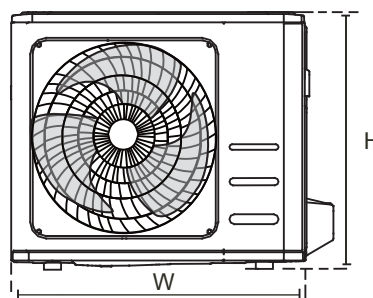
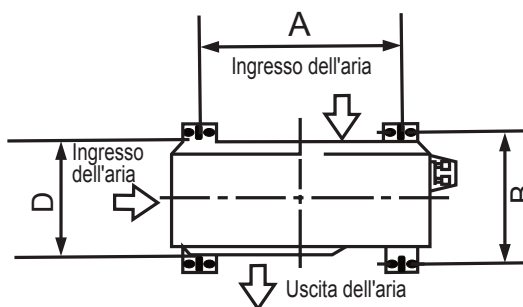
In climi freddi, assicurarsi che il tubo di scarico sia il più verticale possibile per garantire un rapido drenaggio dell'acqua. Se l'acqua si scarica troppo lentamente, può congelare il tubo e inondare l'unità.

Passaggio 3: ancorare l'unità esterna

L'unità esterna può essere ancorata a terra o su una staffa a parete con bullone (M10). Preparare la base di installazione dell'unità in base alle dimensioni seguenti.

DIMENSIONI DI MONTAGGIO DELL'UNITÀ

Di seguito è riportato un elenco di diverse dimensioni dell'unità esterna e la distanza tra i piedini di montaggio. Preparare la base di installazione dell'unità in base alle dimensioni seguenti.



Dimensioni unità esterna (mm) W x H x D	Dimensioni di montaggio	
	Distanza A (mm)	Distanza B (mm)
681x434x285 (26.8"x17.1"x11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x21.6"x10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x21.6"x10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x19.5"x10.6")	452 (17.7")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x21.8"x11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x21.8"x11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x21.8"x11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x21.8"x12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x21.8"x13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x27.6"x14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x26.5"x13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x31.9"x16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x31.9"x16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

Se si installa l'unità a terra o su una piattaforma di montaggio in cemento, procedere come segue:

1. Contrassegnare le posizioni per quattro bulloni di espansione in base alla tabella delle dimensioni.
2. Praticare i fori per i bulloni di espansione.
3. Posizionare un dado all'estremità di ciascun bullone di espansione.
4. Piantare i bulloni di espansione nei fori preforati.
5. Rimuovere i dadi dai bulloni di espansione e Posizionare la rondella su ciascun bullone di espansione, quindi sostituire i dadi.
7. Usando una chiave inglese, serrare ogni dado fino a quando non è stretto.

AVVERTENZA

DURANTE LA FORATURA IN CALCESTRUZZO, LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI È CONSIGLIATA IN QUALSIASI MOMENTO.

Se si installa l'unità su una staffa a parete, procedere come segue:



ATTENZIONE

Assicurarsi che il muro sia fatto di mattoni pieni, cemento o di materiale altrettanto resistente. Il muro deve essere in grado di supportare almeno quattro volte il peso dell'unità.

1. Contrassegnare la posizione dei fori della staffa in base alla tabella delle dimensioni.
2. Preforare i fori per i bulloni di espansione.
3. Posizionare una rondella e un dado all'estremità di ciascun bullone di espansione.
4. Infilare i bulloni di espansione attraverso i fori nelle staffe di montaggio, posizionare le staffe di montaggio e piantare i bulloni di espansione nella parete.
5. Verificare che le staffe di montaggio siano in piano.
6. Sollevare delicatamente l'unità e posizionare i piedini di montaggio sulle staffe.
7. Avvitare saldamente l'unità alle staffe.
8. Se consentito, installare l'unità con guarnizioni in gomma per ridurre vibrazioni e rumore.

Passaggio 4: collegare i cavi di segnale e alimentazione

La morsettiera dell'unità esterna è protetta da un coperchio del cablaggio elettrico sul lato dell'unità. Uno schema di cablaggio completo è stampato all'interno del coperchio del cablaggio.

AVVERTENZA

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO O DI CABLAGGIO, SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE DEL SISTEMA.

1. Preparare il cavo per il collegamento:

UTILIZZARE IL CAVO GIUSTO

Scegliere il cavo giusto facendo riferimento a "Tipi di cavi" a pagina 22.

SCEGLIERE LA MISURA DEL CAVO GIUSTA

La dimensione del cavo di alimentazione, del cavo di segnale, del fusibile e dell'interruttore necessari è determinata dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta situata sul pannello laterale dell'unità.

NOTA: In Nord America, si prega di scegliere la giusta dimensione del cavo in base all'Ampacità minima del circuito indicata sulla targhetta dell'unità.

- a. Usando le spellacavi, spellare la guaina di gomma da entrambe le estremità del cavo per rivelare circa 40 mm (1,57 pollici) di fili all'interno.
- b. Spellare l'isolamento dalle estremità dei fili.
- c. Usando un piegatore per fili, aggraffare le alette a U alle estremità dei fili.

ATTENZIONE AL CAVO

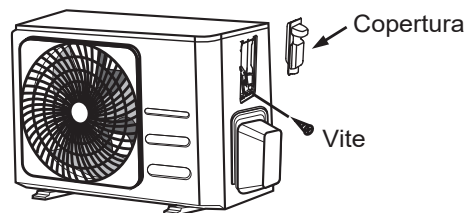
Durante la crimpatura dei fili, assicurarsi di distinguere chiaramente il filo sotto tensione ("L") dagli altri fili.

AVVERTENZA

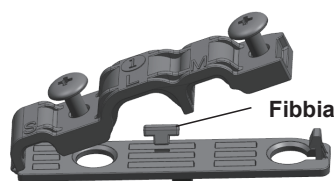
TUTTI I LAVORI DI CABLAGGIO DEVONO ESSERE ESEGUITI RIGOROSAMENTE SECONDO IL DIAGRAMMA DI CABLAGGIO SITUATO ALL'INTERNO DEL COPERCHIO DEL FILO DELL'UNITÀ ESTERNA.

2. Svitare il coperchio del cablaggio elettrico e rimuoverlo.
3. Svitare il morsetto del cavo sotto la morsettiera e posizionarlo di lato.
4. Collegare il filo secondo lo schema elettrico e avvitare saldamente l'aletta di ciascun filo sul terminale corrispondente.
5. Dopo aver verificato che tutte le connessioni siano sicure, avvolgere i fili per evitare che l'acqua piovana scorra nel terminale.
6. Usando il morsetto per cavi, fissare il cavo all'unità. Avvitare a fondo il serracavo.

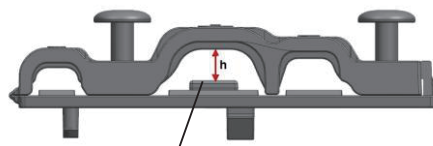
7. Isolare i cavi non utilizzati con nastro isolante in PVC. Disporli in modo che non tocchino parti elettriche o metalliche.
8. Riposizionare il copricavo sul lato dell'unità e avvitare in posizione.



NOTA: Se il serracavo ha l'aspetto seguente, si prega di selezionare il foro passante appropriato in base al diametro del filo.



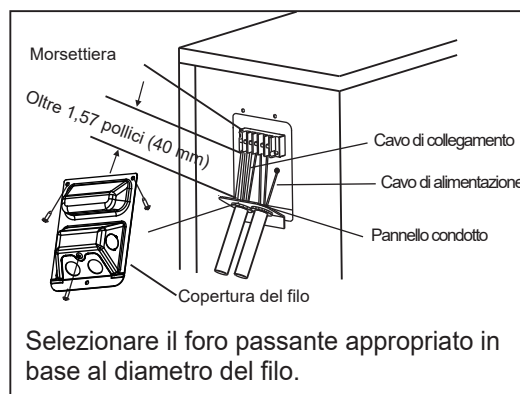
Tre dimensioni del foro: Piccolo, grande, medio



Quando la calza non è fissata abbastanza, utilizzare la fibbia per puntellarla, in modo da poterla bloccare saldamente.

In Nord America

1. Rimuovere il copricavo dall'unità allentando le 3 viti.
2. Smontare i tappi sul pannello del condotto.
3. Montare moderatamente i tubi del condotto (non inclusi) sul pannello del condotto.
4. Collegare correttamente sia l'alimentazione sia le linee di bassa tensione ai corrispondenti terminali sulla morsettiera.
5. Collegare a terra l'unità in conformità con i codici locali.
6. Assicurarsi di dimensionare ciascun filo in modo che sia più lungo di alcuni pollici rispetto alla lunghezza richiesta per il cablaggio.
7. Utilizzare i controdadi per fissare i tubi del condotto.



Installazione
dell'unità esterna

Collegamento delle tubazioni del refrigerante

Quando si collegano le tubazioni del refrigerante, entrano nell'unità sostanze o gas diversi dal refrigerante specificato entrino nell'unità. La presenza di altri gas o sostanze riduce la capacità dell'unità e può causare una pressione anomala nel ciclo di refrigerazione. Ciò può causare esplosioni e lesioni.

Nota sulla lunghezza del tubo

La lunghezza delle tubazioni del refrigerante influirà sulle prestazioni e sull'efficienza energetica dell'unità. L'efficienza nominale viene testata su unità con una lunghezza del tubo di 5 metri (16,5 piedi) (In Nord America, la lunghezza del tubo standard è di 7,5 m (25')). Per ridurre al minimo le vibrazioni e il rumore eccessivo è necessaria una corsa minima di 3 metri. In un'area tropicale speciale, per i modelli di refrigerante R290, non è possibile aggiungere refrigerante e la lunghezza massima del tubo del refrigerante non deve superare i 10 metri (32,8 piedi). Fare riferimento alla tabella seguente per le specifiche sulla lunghezza massima e l'altezza di caduta delle tubazioni.

Lunghezza massima e altezza di caduta delle tubazioni del refrigerante per modello di unità

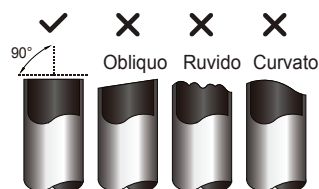
Modello	Capacità (BTU/h)	Max. Lunghezza (m)	Altezza di caduta (m)
R410A, R32 condizionatore split inverter	< 15,000	25 (82 piedi)	10 (33 piedi)
	≥15,000 e < 24,000	30 (98.5 piedi)	20 (66 piedi)
	≥ 24,000 e < 36,000	50 (164ft piedi)	25 (82 piedi)
R22 condizionatore split a velocità fissa	< 18,000	10 (33 piedi)	5 (16 piedi)
	≥18,000 e < 21,000	15 (49 piedi)	8(26 piedi)
	≥ 21,000 and < 35,000	20 (66 piedi)	10(33 piedi)
R410A, R32 condizionatore split a velocità fissa	< 18,000	20 (66 piedi)	8(26 piedi)
	≥ 18,000 e < 36,000	25 (82 piedi)	10(33 piedi)

Istruzioni per il collegamento - Tubazioni del refrigerante

Passaggio 1: tagliare i tubi

Quando si preparano i tubi del refrigerante, prestare particolare attenzione a tagliarli e svasarli correttamente. Ciò garantirà un funzionamento efficiente e ridurrà al minimo la necessità di manutenzione futura.

1. Misurare la distanza tra le unità interna ed esterna.
2. Usando un tagliatubi, tagliare il tubo un po' più lungo della distanza misurata.
3. Assicurarsi che il tubo sia tagliato con un angolo di 90° perfetto.



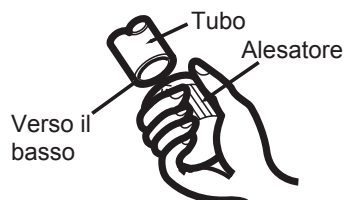
NON DEFORMARE IL TUBO DURANTE IL TAGLIO

Prestare particolare attenzione a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. Ciò ridurrà drasticamente l'efficienza di riscaldamento dell'unità.

Passaggio 2: rimuovere le sbavature

Le sbavature possono influire sulla tenuta ermetica della connessione delle tubazioni del refrigerante. Devono essere completamente rimosse.

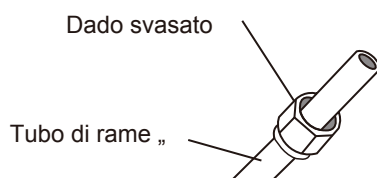
1. Tenere il tubo inclinato verso il basso per evitare la caduta di sbavature nel tubo.
2. Usando un alesatore o uno strumento di sbavatura, rimuovere tutte le sbavature dalla sezione di taglio del tubo.



Passaggio 3: estremità svasate del tubo

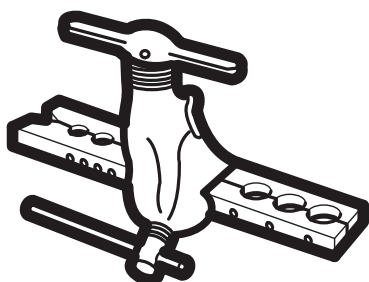
Una corretta svasatura è essenziale per ottenere una tenuta ermetica.

1. Dopo aver rimosso le sbavature dal tubo tagliato, sigillare le estremità con nastro in PVC per impedire l'ingresso di materiali estranei nel tubo.
2. Guaina del tubo con materiale isolante.
3. Posizionare i dadi svasati su entrambe le estremità del tubo. Assicurarsi che siano rivolti nella giusta direzione, perché non è possibile indossarli o cambiare la loro direzione dopo lo svasamento.



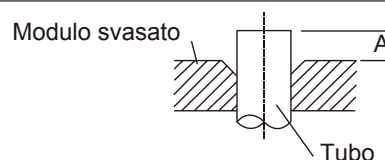
4. Rimuovere il nastro in PVC dalle estremità del tubo quando è pronto per eseguire lavori di svasatura.
5. Bloccare la forma svasata sull'estremità del tubo.

L'estremità del tubo deve estendersi oltre il bordo della forma svasata conformemente alle dimensioni indicate nella tabella seguente.



ESTENSIONE DELLA TUBAZIONE OLTRE LA FORMA DI SVASAMENTO

Diametro esterno del tubo (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



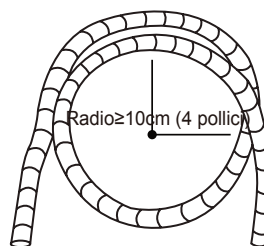
6. Posizionare lo strumento svasatura sul modulo.
7. Ruotare la maniglia dello strumento svasatore in senso orario fino a quando il tubo è completamente svasato.
8. Rimuovere l'attrezzo svasatore e la forma svasata, quindi ispezionare l'estremità del tubo per verificare che non presenti crepe e svasature.

Passaggio 4: collegare i tubi

Quando si collegano i tubi del refrigerante, fare attenzione a non utilizzare una coppia eccessiva o deformare le tubazioni in alcun modo. Dovresti prima collegare il tubo a bassa pressione, quindi il tubo ad alta pressione.

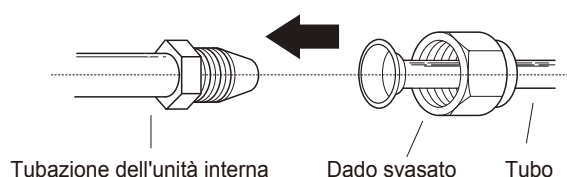
RAGGIO MINIMO DI CURVA

Quando si piegano le tubazioni del refrigerante connettivo, il raggio di curvatura minimo è di 10 cm.

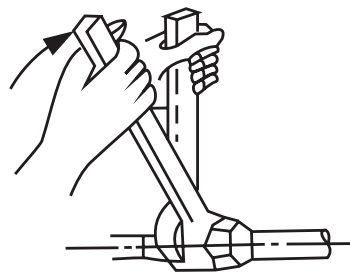


Istruzioni per il collegamento delle tubazioni all'unità interna

1. Allineare il centro dei due tubi che si collegheranno.



2. Stringere a mano il dado svasato il più possibile.
3. Usando una chiave inglese, afferrare il dado sul tubo dell'unità.
4. Tenendo saldamente il dado sul tubo dell'unità, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato in base ai valori di coppia indicati nella tabella dei requisiti di coppia riportata di seguito. Allentare leggermente il dado svasato, quindi serrare nuovamente.



TORQUE REQUIREMENTS

Outer Diameter of Pipe Diametro esterno del tubo (mm)	Coppia di serraggi (N•m)	Dimensione svasatura (B) (mm)	Forma svasata
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71(570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101(670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

⚠ COPPIA ECCESSIVA DI NON UTILIZZO NON

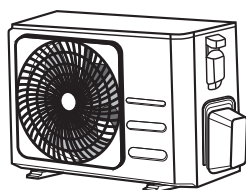
Una forza eccessiva può rompere il dado o danneggiare le tubazioni del refrigerante. Non superare i requisiti di coppia indicati nella tabella sopra..

Istruzioni per il collegamento delle tubazioni all'unità esterna

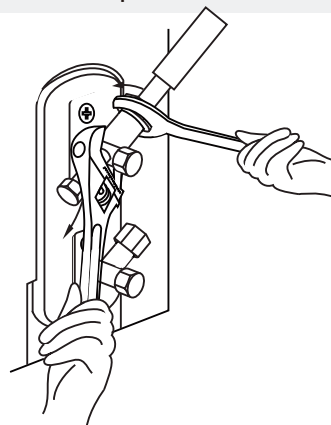
1. Svitare il coperchio dalla valvola imballata sul lato dell'unità esterna.
2. Rimuovere i cappucci protettivi dalle estremità delle valvole.
3. Allineare l'estremità del tubo svasato con ciascuna valvola e serrare il dado svasato il più strettamente possibile a mano.
4. Usando una chiave inglese, afferrare il corpo della valvola. Non afferrare il dado che sigilla la valvola di servizio.
5. Tenendo saldamente il corpo della valvola, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato in base ai valori di coppia corretti.
6. Allentare leggermente il dado svasato, quindi serrare nuovamente.
7. Ripetere i passaggi da 3 a 6 per il tubo rimanente.

! UTILIZZARE LA CHIAVE INGLESE PER IMPUGNARE IL CORPO PRINCIPALE DELLA VALVOLA

La coppia di serraggio del dado svasato può staccarsi da altre parti della valvola.



Coperchio della valvola



5. Tenendo saldamente il corpo della valvola, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato in base ai valori di coppia corretti.

Evacuazione dell'aria

Preparazioni e precauzioni

L'aria e le sostanze estranee nel circuito del refrigerante possono causare aumenti anormali della pressione, che possono danneggiare il condizionatore d'aria, ridurre l'efficienza e causare lesioni. Utilizzare una pompa per vuoto e un manometro per l'evacuazione del circuito del refrigerante, rimuovendo qualsiasi gas non condensabile e umidità dal sistema.

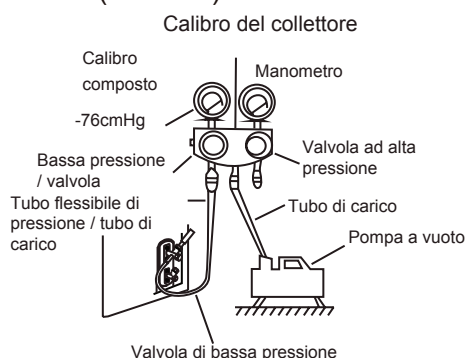
L'evacuazione deve essere eseguita al momento dell'installazione iniziale e quando l'unità viene trasferita.

ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- ✓ Accertarsi che i tubi di collegamento tra le unità interna ed esterna siano collegati correttamente.
- ✓ Accertarsi che tutti i cavi siano collegati correttamente.

Istruzioni di evacuazione

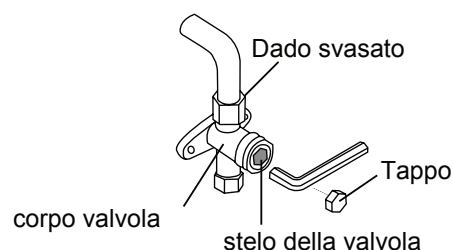
1. Collegare il tubo di carico del manometro del collettore alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
2. Collegare un altro tubo di carico dall'indicatore del collettore alla pompa del vuoto.
3. Aprire il lato Bassa pressione dell'indicatore del collettore. Tenere chiuso il lato alta pressione.
4. Accendere la pompa del vuoto per evacuare il sistema.
5. Eseguire il vuoto per almeno 15 minuti o fino a quando il misuratore composto non indica -76 cmHG (-10^{-5} Pa).



6. Chiudere il lato di bassa pressione del manometro del collettore e spegnere la pompa del vuoto.
7. Attendere 5 minuti, quindi verificare che non vi siano stati cambiamenti nella pressione del

sistema.

8. Se si verifica una variazione della pressione del sistema, consultare la sezione Controllo perdite di gas per informazioni su come verificare eventuali perdite. Se non si verifica alcun cambiamento nella pressione del sistema, svitare il tappo
9. dalla valvola imbottita (valvola ad alta pressione). Inserire la chiave esagonale nella valvola imbottita (valvola per alta pressione) e aprire la valvola ruotando la chiave di 1/4 di giro in senso antiorario. Sentire se il gas esce dal sistema, quindi chiudere la valvola dopo 5 secondi.
10. Osservare il manometro per un minuto per assicurarsi che non vi siano variazioni di pressione. Il manometro dovrebbe leggere una pressione atmosferica leggermente più alta.
11. Rimuovere il tubo di carico dalla porta di servizio.



12. Utilizzando una chiave esagonale, aprire completamente le valvole di alta e bassa pressione.
13. Stringere a mano i tappi delle valvole su tutte e tre le valvole (porta di servizio, alta pressione, bassa pressione). È possibile serrarlo ulteriormente utilizzando una chiave dinamometrica, se necessario.

! APRIRE DELICATAMENTE GLI STELI DELLA VALVOLA

Quando si aprono gli steli della valvola, ruotare la chiave esagonale fino a quando non tocca il tappo. Non tentare di forzare ulteriormente l'apertura della valvola.

Nota sull'aggiunta di refrigerante

Alcuni sistemi richiedono una ricarica aggiuntiva a seconda della lunghezza dei tubi. La lunghezza standard del tubo varia in base alle normative locali. Ad esempio, in Nord America, la lunghezza standard del tubo è di 7,5 m (25').

In altre aree, la lunghezza standard del tubo è 5 m (16'). Il refrigerante deve essere caricato dalla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna. Il refrigerante aggiuntivo da caricare può essere calcolato utilizzando la seguente formula:

REFRIGERANTE AGGIUNTIVO PER LUNGHEZZA DEL TUBO

Lunghezza del tubo di collegamento (m)	Metodo di spurgo dell'aria	Refrigerante Aggiuntivo	
≤Lunghezza tubo standard	Pompa del vuoto	N/A	
> Lunghezza tubo standard	Pompa del vuoto	Pompa del vuoto: ☒ 6.35 (0 0.25") R32: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 12g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.13oz/ft R290: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 10g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.10oz/ft R410A: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 15g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.16oz/ft R22: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 20g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.21oz/ft	Pompa del vuoto: ☒ 9.52 (0 0.375") R32: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 24g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.26oz/ft R290: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 18g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.19oz/ft R410A: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 30g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.32oz/ft R22: (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 40g/m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0.42oz/ft

Per l'unità refrigerante R290, la quantità totale di refrigerante da caricare non è superiore a: 387g(≤9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h and ≤12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h and ≤18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h and ≤24000Btu/h).



ATTENZIONE

NON miscelare i tipi di refrigerante.

Controlli di perdite elettriche e di gas

Prima del test

Eseguire l'esecuzione del test solo dopo aver completato i seguenti passaggi:

- **Controlli di sicurezza elettrica**- Verificare che il sistema elettrico dell'unità sia sicuro e funzioni correttamente
- **Controlli della perdita di gas** - Controllare tutti i collegamenti dei dadi svasati e confermare che il sistema non perde
- Verificare che le valvole del gas e del liquido (alta e bassa pressione) siano completamente aperte

Controlli di sicurezza elettrica

Dopo l'installazione, confermare che tutti i collegamenti elettrici siano installati in conformità con le normative locali e nazionali e in base al Manuale di installazione.

PRIMA DEL TEST

Controllare i lavori di messa a terra

Misurare la resistenza di messa a terra mediante rilevamento visivo e con un tester di resistenza di messa a terra. La resistenza di messa a terra deve essere inferiore a 0,1 Ω .

Nota: Questo potrebbe non essere richiesto per alcune località del Nord America.

DURANTE IL TEST

Verificare la presenza di perdite elettriche

Durante il **test**, utilizzare un elettroprobe e un multimetro per eseguire un test completo di dispersione elettrica.

Se viene rilevata una perdita elettrica, spegnere immediatamente l'unità e chiamare un elettricista autorizzato per trovare e risolvere la causa della perdita.

Nota: Questo potrebbe non essere richiesto per alcune località del Nord America.



AVVERTENZA - RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

TUTTI I CABLAGGI DEVONO ESSERE CONFORMI AI CODICI ELETTRICI LOCALI E NAZIONALI, E DEVONO ESSERE INSTALLATI DA UN ELETTRICISTA CPN AUTORIZZAZIONE.

Controlli di perdite di gas

Esistono due metodi diversi per verificare la presenza di perdite di gas.

Metodo del sapone e dell'acqua

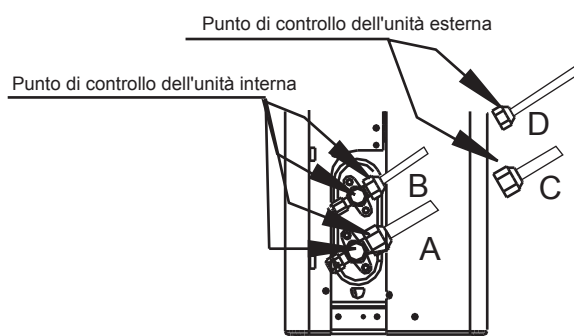
Utilizzando una spazzola morbida, applicare acqua e sapone o detergente liquido su tutti i punti di connessione dei tubi sull'unità interna e esterna. La presenza di bolle indica una perdita.

Metodo di rilevamento perdite

Se si utilizza il rilevatore di perdite, consultare il manuale operativo del dispositivo per le istruzioni d'uso corrette.

DOPO L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI DI PERDITA DI GAS

Dopo aver verificato che i punti di collegamento di tutti i tubi NON perdono, sostituire il coperchio della valvola sull'unità esterna.



A: Valvola di intercettazione a bassa pressione
B: Valvola di intercettazione ad alta pressione
C & D: dadi svasati dell'unità interna

Prova

Istruzioni test

È necessario eseguire il test per almeno 30 minuti.

1. Collegare l'alimentazione all'unità.
2. Premere il pulsante **ON/OFF** sul telecomando per accenderlo.
3. Premere il pulsante **MODALITA'** per scorrere le seguenti funzioni, una alla volta:
 - **RAFFREDDAMENTO** - Seleziona la temperatura più bassa possibile
 - **RISCALDAMENTO** - Seleziona la temperatura più alta possibile
4. Lasciare ciascuna funzione in esecuzione per 5 minuti ed eseguire i seguenti controlli:

Elenco dei controlli da eseguire	PPASS/FAIL	
Nessuna dispersione elettrica		
L'unità è correttamente messa a terra		
Tutti i terminali elettrici sono coperti correttamente		
Le unità interne ed esterne sono installate in modo solido		
Tutti i punti di connessione dei tubi non perdono	Esterno (2):	Interno (2):
L'acqua scarica correttamente dal tubo di scarico		
Tutte le tubazioni sono adeguatamente isolate		
L'unità esegue correttamente la funzione RAFFREDDAMENTO		
L'unità esegue correttamente la funzione RISCALDAMENTO		
Le feritoie delle unità interne ruotano correttamente		
L'unità interna risponde al telecomando		

ESEGUIRE UN DOPPIO CONTROLLO DEL COLLEGAMENTO DEI TUBI

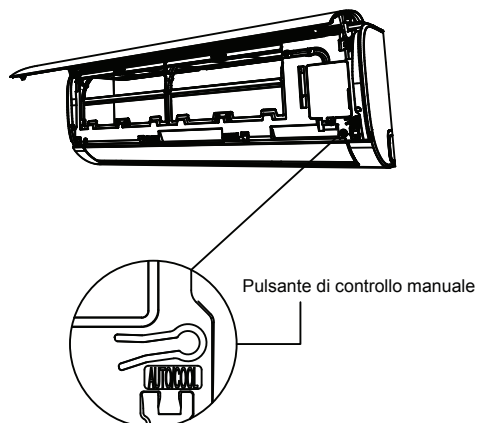
Durante il funzionamento, la pressione del circuito del refrigerante aumenta. Ciò potrebbe rivelare perdite che non erano presenti durante il controllo iniziale delle perdite. Prendersi del tempo durante il test per verificare che tutti i punti di connessione dei tubi del refrigerante non presentino perdite. Fare riferimento alla sezione Controllo perdite di gas per istruzioni.

5. Al termine dell'esecuzione del test e confermando che tutti i punti di controllo in Elenco di controlli da eseguire sono **PASSATI**, procedere come segue:
 - a. Usando il telecomando, riportare l'unità alla normale temperatura operativa.
 - b. Usando nastro isolante, avvolgere i collegamenti dei tubi del refrigerante interno lasciati scoperti durante il processo di installazione dell'unità interna.

SE LA TEMPERATURA AMBIENTE È SOTTO 17°C (62°F)

Non è possibile utilizzare il telecomando per attivare la funzione **RAFFREDDAMENTO** quando la temperatura ambiente è inferiore a 17 °C. In questo caso, è possibile utilizzare il pulsante **CONTROLLO MANUALE** per testare la funzione **RAFFREDDAMENTO**.

1. Alzare il pannello anteriore dell'unità interna e sollevarlo finché non scatta in posizione.
2. Il pulsante **CONTROLLO MANUALE** si trova sul lato destro dell'unità. Premerlo 2 volte per selezionare la funzione **RAFFREDDAMENTO**.
3. Eseguire il test normalmente.



Imballaggio e disimballaggio dell'unità

Istruzioni per l'imballaggio e il disimballaggio dell'unità:

Disimballaggio:

Unità interna:

1. Tagliare il nastro sigillante sul cartone con un coltello, un taglio a sinistra, uno al centro e uno a destra.
2. Usare la morsa per togliere i chiodi di tenuta sulla parte superiore del cartone.
3. Aprire la scatola.
 1. Estrarre la piastra di supporto centrale, se è inclusa.
 2. Estrarre il pacchetto di accessori ed estrarre il cavo di collegamento, se è incluso.
 3. Sollevare la macchina dal cartone e metterla in piano.
 4. Rimuovere la schiuma da imballaggio sinistra e destra o la schiuma da imballaggio superiore e inferiore, slegare il sacchetto di imballaggio.

Unità esterna

1. Tagliare la cinghia di imballaggio.
2. Estrarre l'unità dal cartone.
3. Rimuovere la schiuma dall'unità.
4. Rimuovere il sacchetto di imballaggio dall'unità.

Imballaggio:

Unità interna:

1. Mettere l'unità interna nel sacchetto di imballaggio.
2. Attaccare la schiuma da imballaggio sinistra e destra o la schiuma da imballaggio superiore e inferiore all'unità.
3. Mettere l'unità nel cartone, poi mettere la confezione degli accessori.
4. Chiudere il cartone e sigillarlo con il nastro adesivo.
5. Usare la cinghia di imballaggio se necessario.

Unità esterna:

1. Mettere l'unità esterna nel sacchetto di imballaggio.
2. Mettere la schiuma inferiore nella scatola.
3. Mettere l'unità nel cartone, poi mettere la schiuma da imballaggio superiore sull'unità.
4. Chiudere il cartone e sigillarlo con il nastro adesivo.
5. Usare la cinghia di imballaggio se necessario.

NOTA: Si prega di conservare tutti gli elementi di imballaggio se si può avere bisogno in futuro.

Informazioni sull'impedenza

(Applicabile solo alle seguenti unità)

Questo apparecchio MSAFB-12HRN1-QC6 può essere collegato solo a un'alimentazione con impedenza del sistema non superiore a $0,373\Omega$. Se necessario, consultare l'autorità di fornitura per informazioni sull'impedenza del sistema.

Questo apparecchio MSAFD-17HRN1-QC5 può essere collegato solo a un'alimentazione con impedenza del sistema non superiore a $0,210\Omega$. Se necessario, consultare l'autorità di fornitura per informazioni sull'impedenza del sistema.

Questo apparecchio MSAFD-22HRN1-QC6 può essere collegato solo a un'alimentazione con impedenza del sistema non superiore a $0,129\Omega$. Se necessario, consultare l'autorità di fornitura per informazioni sull'impedenza del sistema.

Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per il miglioramento del prodotto. Consultare l'agenzia di vendita o il produttore per i dettagli. Eventuali aggiornamenti al manuale verranno caricati sul sito Web del servizio, verificare la versione più recente.

**Midea Italia S.r.l. a socio unico
Viale Luigi Bodio 29/37
20158 Milano (MI)
-Italy-
Tel. 02 96193015
www.comfee.eu**

CS003UI-AF(C)



MANUALE DI SICUREZZA

Serie Etèsio

Tutti i modelli



NOTA IMPORTANTE:

Leggere attentamente questo manuale prima di installare o utilizzare la nuova unità di condizionamento aria. Assicurarsi di conservare questo manuale per riferimento futuro.

Misure di sicurezza

Leggere le precauzioni di sicurezza prima di eseguire l'operazione e l'installazione. L'errata installazione causata da istruzioni ignorate può causare gravi danni o lesioni.



AVVERTIMENTO

1. Installazione (Spazio)
 - L'installazione di tubazioni deve essere ridotta al minimo.
 - Le tubazioni devono essere protette da danni fisici.
 - I tubi del refrigerante devono essere conformi alle normative nazionali sul gas.
 - I collegamenti meccanici devono essere accessibili a fini di manutenzione.
 - Nei casi che richiedono ventilazione meccanica, le aperture di ventilazione devono essere mantenute libere da ostruzioni.
 - Durante lo smaltimento del prodotto, rispettare le normative nazionali per il corretto smaltimento.
2. Manutenzione
 - Chiunque sia coinvolto nel lavoro o nell'irruzione in un circuito refrigerante deve essere in possesso di un certificato valido in corso da un'autorità accreditata dal settore, che autorizza la propria competenza a gestire i refrigeranti in modo sicuro in conformità con una specifica di valutazione riconosciuta dal settore.
3. La manutenzione e le riparazioni che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione della persona competente per l'uso di refrigeranti infiammabili.
4. Non utilizzare mezzi non previsti dal produttore per accelerare il processo di sbrinamento o pulitura.
5. L'apparecchio deve essere conservato in un locale senza fonti di fuoco che funziona in modo continuo (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
6. Evitare che le sostanze estranee (olio, acqua, ecc.) entrino nelle tubazioni. Inoltre, quando si conservano le tubazioni, sigillare saldamente l'apertura pizzicando, nastrandolo, ecc.
7. Non perforare né bruciare.
8. Essere consapevoli del fatto che i refrigeranti possono essere inodori.
9. Tutte le procedure di lavoro che influiscono sui mezzi di sicurezza devono essere eseguite solo da persone competenti.
10. L'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata e dotata di dimensioni che corrispondono a quelle specificate per il funzionamento.
11. L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici.
12. I giunti devono essere sottoposti al test utilizzando apparecchiature di rilevamento di capacità di 5 g/anno di refrigerante o superiore. Durante il test, l'apparecchiatura deve essere in piedi e in funzione o sotto una pressione di almeno tali condizioni di posizione in piedi o stato di funzionamento dopo l'installazione. I giunti staccabili **NON** vanno utilizzati sul lato interno dell'unità (è possibile utilizzare giunti saldobrasati e saldati).
13. Quando si utilizza un REFRIGERANTE INFIAMMABILE, i requisiti per lo spazio di installazione dell'apparecchio e/o i requisiti di ventilazione sono determinati in base
 - alla quantità di carica di massa (M) utilizzata nell'apparecchio,
 - al luogo di installazione,
 - al tipo di ventilazione del luogo o dell'apparecchio.

La carica massima in una stanza deve essere conforme a quanto segue:

$$M_{\max} = 2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

o la superficie minima del pavimento richiesta da $A_{\min}$ per installare un dispositivo con carica di refrigerante $M(\text{kg})$ deve essere conforme a quanto segue:

$$A_{\min} = (M / (2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$$

Dove:

$M_{\max}$ è la carica massima consentita in una stanza, in kg;

M è la quantità di carica di refrigerante nell'apparecchio, in kg;

$A_{\min}$ è la superficie minima richiesta della stanza, con l'unità di misura m^2 ;

A è l'area della camera, in m^2 ;

LFL è il limite inferiore di infiammabilità, in kg/m^3 ;

h_0 è l'altezza di rilascio, la distanza verticale in metri dal pavimento al punto di sblocco al momento dell'installazione dell'apparecchio;

$h_0 = (h_{\text{inst}} + h_{\text{rel}})$ o 0,6 m, prevale quello più alto

h_{rel} è il rilascio offset in metri dalla parte inferiore dell'apparecchio al punto di sblocco

h_{inst} è l'altezza installata in metri dell'unità

Le altezze di installazione di riferimento sono riportate di seguito:

0,0 m per installazione portatile ed a pavimento;

1,0 m per installazione su finestra;

1,8 m per installazione a parete;

2,2 m per installazione a soffitto;

Se l'altezza minima installata indicata dal produttore è superiore all'altezza installata di riferimento, allora i valori $A_{\min}$ e $M_{\max}$ per l'altezza installata di riferimento devono essere forniti dal produttore. Un apparecchio può avere più altezze di installazione di riferimento. In questo caso, devono essere forniti i calcoli di $A_{\min}$ e $M_{\max}$ per tutte le applicabili altezze di riferimento per l'installazione.

Per gli apparecchi che si usano per una o più stanze con un sistema di condotti d'aria, nella posizione più bassa rispetto al locale, se l'apertura più bassa del collegamento del condotto a ciascun locale condizionato o qualsiasi apertura dell'unità interna è superiore a 5 cm^2 , l'apertura deve essere h_0 . Tuttavia, h_0 non deve essere inferiore a 0,6 m. $A_{\min}$ è calcolato in funzione delle altezze di apertura del condotto verso i locali e della carica di refrigerante per i locali in cui può fluire il refrigerante fuoriuscito, considerando dove si trova l'unità. Tutti gli spazi devono avere una superficie più grande di $A_{\min}$.

NOTA 1 Questa formula non può essere utilizzata per refrigeranti più leggeri di 42 kg/kmol.

NOTA 2 Alcuni esempi dei risultati dei calcoli secondo la formula di cui sopra sono riportati nelle tabelle 1-1 e 1-2.

NOTA 3 Per gli apparecchi sigillati in fabbrica, la targhetta sull'unità che contrassegna la carica di refrigerante può essere utilizzato per calcolare A_{min} .

NOTA 4 Per i prodotti caricati sul campo, il calcolo di A_{min} può essere basato sulla carica di refrigerante installata per non superare la carica massima di refrigerante specificata in fabbrica.

Per quanto riguarda la carica massima in una stanza e la superficie minima del pavimento richiesta per installare l'apparecchio, fare riferimento al "Manuale del Proprietario & Manuale d'installazione" dell'unità.

Per informazioni specifiche sul tipo di gas e sulla quantità, fare riferimento all'etichetta pertinente sull'unità stessa

Carica massima del refrigerante (kg)

Tabella.1-1

Tipo di refrigerante	LFL (kg/m ³)	Altezza di installazione H0 (m)	Superficie (m ²)						
R32	0,306		4	7	10	15	20	30	50
		0,6	0,68	0,90	1,08	1,32	1,53	1,87	2,41
		1,0	1,14	1,51	1,80	2,20	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,24
		2,2	2,50	3,31	3,96	4,85	5,60	6,86	8,85
R290	0,038	0,6	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,14	0,18
		1,0	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,30
		1,8	0,15	0,20	0,24	0,29	0,34	0,41	0,53
		2,2	0,18	0,24	0,29	0,36	0,41	0,51	0,65

Superficie minima della stanza (m²)

Tabella.1-2

Tipo di refrigerante	LFL (kg/m ³)	Altezza di installazione H0 (m)	Quantità carica in kg Superficie minima della stanza (m ²)						
R32	0,306		1,224kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1,0		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40
R290	0,038		0,152kg	0,228 kg	0,304 kg	0,456 kg	0,608 kg	0,76 kg	0,988 kg
		0,6		82	146	328	584	912	1541
		1,0		30	53	118	210	328	555
		1,8		9	16	36	65	101	171
		2,2		6	11	24	43	68	115

Informazioni sulla Manutenzione

1. Controlli dell'area

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Per la riparazione del sistema di refrigerazione, è necessario rispettare le seguenti precauzioni prima dei lavori sul sistema.

2. Procedura di lavoro

I lavori devono essere effettuati secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas infiammabili o vapore durante l'esecuzione dei lavori.

Il personale tecnico responsabile dell'operazione, della supervisione e della manutenzione degli impianti di condizionamento d'aria deve essere adeguatamente istruito e qualificato per eseguire tali compiti.

I lavori devono essere eseguiti con attrezzi appropriati (in caso di incertezza, consultare il produttore degli utensili per l'operazione con refrigeranti infiammabili)

3. Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri operatori del posto devono essere istruiti sulla natura dei lavori in corso. Il lavoro in spazio confinati deve essere evitato. L'area intorno al posto di lavoro deve essere recintata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure mediante il controllo di materiale infiammabile.

4. Verifica della presenza di refrigerante

È necessario usare un rilevatore di refrigerante appropriato per controllare l'area prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di gas potenzialmente infiammabili.

Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta per il rilevamento dei refrigeranti infiammabili, ovvero sia del tipo senza scintille, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

5. Estintore a disposizione

Se devono essere eseguiti lavori a caldo sull'attrezzatura di refrigerazione o su qualsiasi sua parte associata, deve essere disponibile un dispositivo antincendio adeguato. Disporre un estintore a secco o CO2 adiacente all'area di ricarica.

6. Nessuna fonte di fuoco

È vietato eseguire i lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comportano l'esposizione di tubazioni che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile, non utilizzare fonti di fuoco in quel modo per evitare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le potenziali fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere mantenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nell'ambiente circostante. Prima di iniziare il lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata, assicurando che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli "VIETATO FUMARE".

7. Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di accedere al sistema o condurre qualsiasi lavoro a caldo. Durante l'esecuzione del lavoro è prevista una certa ventilazione continuata. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo dall'esterno nell'atmosfera.

8. Controlli dell'apparecchiatura di refrigerazione

In caso di sostituzione di componenti elettrici, i nuovi componenti devono soddisfare le specifiche richieste. Seguire sempre le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza. I seguenti controlli devono essere effettuati alle installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- la dimensione della carica è conforme alle dimensioni della stanza all'interno della quale sono installate le parti contenenti il refrigerante;
- le macchine e le prese di ventilazione funzionino adeguatamente e non siano ostruite;
- se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, i circuiti secondari devono essere controllati per verificare la presenza di refrigerante; La marcatura sull'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile.
- l'etichetta e la segnaletica illeggibile sono corrette;
- I tubi o i componenti della refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a sostanze che possano corrodere i componenti contenenti refrigeranti, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti contro la corrosione.

9. Controlli dei dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza preliminari e le procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica alla rete finché non viene risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente, ed allo stesso tempo è necessario continuare ad usarlo, deve essere utilizzata un'adeguata soluzione temporanea. Ciò deve essere segnalato al proprietario dell'attrezzatura in modo che tutte le parti siano avvisate.

I controlli di sicurezza iniziali devono includere:

- che i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille
- che non vi siano componenti elettrici sotto tensione e cablaggi esposti durante la ricarica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
- che c'è continuità del legame terrestre.

10. Riparazioni dei componenti sigillati

10.1 Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di qualsiasi rimozione di coperture sigillate, ecc. Se è assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica collegata alle apparecchiature durante la manutenzione, una forma permanente di rilevamento delle perdite deve essere posizionata nel punto più critico per avvisare di una situazione potenzialmente pericolosa.

10.2 Particolare attenzione deve essere prestata a quanto segue per garantire che, lavorando su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

- Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati in modo tale da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. I ricambi devono essere conformi alle specifiche del produttore.

NOTA: L'uso di sigillante al silicone può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorarci.

11. Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che questo non superi la tensione e la potenza consentite per l'apparecchiatura in uso. I componenti intrinsecamente sicuri sono gli unici che possono essere lavorati in presenza di atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve avere la potenza nominale corretta. Sostituire i componenti solo con parti raccomandati dal produttore. Altre parti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera da una perdita.

12. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali avversi. Il controllo deve anche considerare gli effetti dell'invecchiamento o le continue vibrazioni da fonti quali compressori o ventilatori.

13. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso devono essere utilizzate potenziali fonti di fuoco per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata una lampada alogena (o qualsiasi altro rivelatore a fiamma libera).

14. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili. I rilevatori elettronici di perdite devono essere utilizzati per rilevare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità può essere inadeguata o può richiedere una ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di fuoco e sia adatto al refrigerante. Le apparecchiature di rilevamento delle perdite devono essere fissate a una percentuale del LFL del refrigerante e devono essere calibrate in base al refrigerante impiegato e deve essere confermata la percentuale appropriata di gas (massimo 25%). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.

Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse o spente. Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o viene isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. Per gli apparecchi contenenti REFRIGERANTI INFIAMMABILI, l'azoto privo di ossigeno (OFN) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

15. Rimozione ed evacuazione

Quando si accede al circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, per quanto riguarda i REFRIGERANTI INFIAMMABILI, è importante seguire le migliori pratiche poiché è necessario considerare l'infiammabilità. L'apertura dei sistemi di refrigerazione non deve essere effettuata mediante brasatura. Deve essere rispettata la seguente procedura:

- rimuovere il refrigerante;
- spurgare il circuito con gas inerte;
- evacuare;
- spurgare di nuovo con gas inerte;
- aprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Per gli apparecchi contenenti REFRIGERANTI INFIAMMABILI, il sistema deve essere "risciacquato" con OFN per rendere l'unità sicura. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte. L'aria compressa o l'ossigeno non possono essere utilizzati per lo spurgo dei sistemi di refrigerazione.

Per gli apparecchi contenenti REFRIGERANTI INFIAMMABILI, il risciacquo deve essere ottenuto rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuare a riempirsi fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfiatare nell'atmosfera e infine tirare giù fino al vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non è presente alcun refrigerante nel sistema. Quando viene utilizzata la carica finale OFN, il sistema deve essere scaricato alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento del lavoro. Questa operazione è assolutamente essenziale se si vogliono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa a vuoto non sia vicina a nessuna fonte di fuoco e che sia disponibile la ventilazione.

16. Procedure di ricarica

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, devono essere rispettati i seguenti requisiti:

- I lavori devono essere eseguiti con attrezzi appropriati (in caso di incertezza, consultare il produttore degli utensili per l'operazione con refrigeranti infiammabili)
- Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di diversi refrigeranti quando si utilizzano apparecchiature di ricarica. I tubi flessibili o le linee devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuto.
- Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con il refrigerante.
- Etichettare il sistema quando la ricarica è completa (se non è stato etichettato prima).
- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.
- Prima di ricaricare il sistema, deve essere sottoposto a prova di pressione con OFN. Il sistema deve essere sottoposto a prova di tenuta al termine della carica e prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito deve essere eseguito un test di verifica delle perdite.

17. Smantellamento

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda di seguire la migliore pratica per garantire che tutti i refrigeranti siano recuperati o in modo sicuro o ventilati in modo sicuro (per i modelli di refrigerante R290). Prima di svolgere il compito, deve essere prelevato un campione di olio e refrigerante.

Nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato: È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima di iniziare l'attività.

- a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento;
- b) Isolare il sistema elettricamente;
- c) Prima di tentare la procedura assicurarsi che:
 - siano disponibili attrezzature meccaniche di movimentazione, se necessario, per la movimentazione di bombole di refrigerante;
 - tutte le attrezzature protettive personali siano disponibili e utilizzate correttamente;
 - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
 - le apparecchiature e i cilindri di recupero siano conformi alle norme appropriate.

- d) Pompare per ridurre la pressione del sistema di refrigerazione, se possibile.
- e) Se l'aspirazione non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.
- f) Assicurarsi che il cilindro sia situato sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero ed operare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente i cilindri. (Non più del 70% di volume liquido. La densità del liquido del refrigerante con una temperatura di riferimento di 50 °C).
- i) Non superare la pressione massima di esercizio del cilindro, nemmeno temporaneamente.
- j) Quando i cilindri sono stati riempiti correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che i cilindri e l'apparecchiatura siano rimossi immediatamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'apparecchiatura siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che quest'ultimo non sia stato pulito e controllato.

18. Etichettatura

L'attrezzatura deve essere etichettata indicando che è stata disattivata e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indicano che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

19. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smaltimento, si raccomanda di rimuovere tutti i refrigeranti in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante in cilindri, assicurarsi che vengano utilizzate solo cilindri di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che siano disponibili un numero adeguato di cilindri per mantenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per tale refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento.

Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima che avvenga il recupero. L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni riguardanti l'attrezzatura a portata di mano e deve essere adatta al recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile e in buone condizioni di funzionamento un set di bilance calibrate.

I tubi flessibili devono essere completi di giunti di disconnessione senza perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stata adeguatamente mantenuta e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di dubbio, rivolgersi al produttore.

Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e deve essere sistemata la nota di trasferimento dei rifiuti pertinente. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole.

Se i compressori o gli oli dei compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di riportare il compressore ai fornitori. Solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore deve essere impiegato per accelerare questo processo. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere eseguito in sicurezza.

20. Sfiato del refrigerante HC (R290)

Lo sfiato può essere effettuato in alternativa al recupero del refrigerante. Poiché i refrigeranti HC non hanno ODP e hanno GWP trascurabile, in determinate circostanze può essere considerato accettabile sfiare il refrigerante. Tuttavia, se consentito e se questo deve essere considerato, deve essere fatto in conformità con le pertinenti norme o regolamenti nazionali.

In particolare, prima di sfiare un sistema, è necessario:

- Garantire che la legislazione relativa ai materiali di scarto sia stata presa in considerazione
- Garantire che la legislazione ambientale sia stata presa in considerazione
- Garantire che la legislazione sulla sicurezza delle sostanze pericolose sia stata rispettata
- Lo sfiato viene effettuato solo con sistemi che contengono una piccola quantità di refrigerante, in genere inferiore a 500 g.
- Lo sfiato all'interno di un edificio non è consentito in nessun caso
- Lo sfiato non deve avvenire in un'area pubblica o in cui le persone non sono a conoscenza della procedura in corso
- Il tubo flessibile deve essere di lunghezza e diametro sufficienti in modo che si estenda ad almeno 3 m oltre l'esterno dell'edificio
- Lo sfiato deve avvenire solo con la certezza che il refrigerante non verrà soffiato di nuovo in alcun edificio adiacente e che non migrerà in una posizione sotto il livello del suolo
- Il tubo flessibile è realizzato in materiale compatibile per l'uso con refrigeranti HC e olio
- Un dispositivo viene utilizzato per sollevare lo scarico del tubo flessibile ad almeno 1 m dal livello del suolo e in modo che lo scarico sia puntato verso l'alto (per facilitare la diluizione)
- L'estremità del tubo flessibile può ora scaricare e disperdere i fumi infiammabili nell'aria ambiente.
- Non ci devono essere restrizioni o curve brusche all'interno della linea di sfiato che ostacoleranno il flusso.
- Non ci devono essere fonti di fuoco vicino allo scarico del tubo flessibile
- Il tubo flessibile deve essere controllato regolarmente per assicurarsi che non vi siano fori o attorcigliamenti in esso, che potrebbero portare a perdite o blocco del passaggio del flusso

Quando si esegue lo sfiato, il flusso di refrigerante deve essere misurato utilizzando manometri del collettore a una bassa portata, in modo da garantire che il refrigerante sia ben diluito. Una volta che il refrigerante ha smesso di scorrere, se possibile, il sistema deve essere risciacquato con OFN; in caso contrario, il sistema deve essere pressurizzato con OFN e la procedura di sfiato deve essere eseguita due o più volte, per garantire che all'interno del sistema rimanga un minimo di refrigerante HC.

21. Trasporto, etichetta e stoccaggio delle unità

1. Trasporto di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili
Rispetto delle norme di trasporto
2. Marcatura delle apparecchiature mediante segnaletica
Conformità alle normative locali
3. Smaltimento di apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili
Conformità alle normative nazionali
4. Stoccaggio di apparecchiature/apparecchiature
Lo stoccaggio delle apparecchiature deve essere conforme alle istruzioni del fabbricante.
5. Stoccaggio di attrezzature imballate (invendute)
La protezione dell'imballaggio di stoccaggio deve essere costruita in modo tale che i danni meccanici all'apparecchiatura all'interno dell'imballaggio non causino una perdita della carica di refrigerante.
Il numero massimo di pezzi dell'attrezzatura che possono essere immagazzinati insieme sarà determinato dalle normative locali.

Spiegazione dei simboli visualizzati sull'unità interna o sull'unità esterna

	AVVERTIMENTO	Il presente simbolo indica che l'apparecchio utilizza un refrigerante infiammabile. Se perde il refrigerante ed è esposto a una fonte di accensione esterna, c'è il rischio di incendio.
	CAUTELA	Tale simbolo indica che si deve leggere il manuale di istruzioni attentamente.
	CAUTELA	Tale simbolo indica che il personale di assistenza deve gestire l'apparecchiatura con il riferimento del manuale d'installazione.
	CAUTELA	
	CAUTELA	Tale simbolo mostra che sono disponibili informazioni come il manuale operativo o il manuale d'installazione.



CAUTELA: Rischio di incendio



Avvertimento: materiale a bassa velocità di combustione
(Per i prodotti contenenti refrigerante R32 conformi solo allo standard IEC 60335-2-40:2018)

Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per il miglioramento del prodotto. Consultare l'agenzia di vendita o il produttore per i dettagli. Eventuali aggiornamenti al manuale verranno caricati sul sito web del servizio, si prega di verificare la versione più recente.

**Midea Italia S.r.l. a socio unico
Viale Luigi Bodio 29/37
20158 Milano (MI)
-Italy-
Tel. 02 96193015
www.comfee.eu**

MANUALE DI SICUREZZA-R32(R290)-B

TELECOMANDO

MANUALE DELL'UTENTE

comfee'

CF-AF09A IU

CF-AF12A IU

NOTA IMPORTANTE:

Vi ringraziamo per aver scelto il nostro condizionatore d'aria. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'utilizzo. Assicurarsi di conservare questo manuale per riferimento futuro.

Sommario

Specifiche del telecomando	02
Maneggio del telecomando	03
Pulsanti e funzioni	04
Indicatori del display del telecomando	07
Come usare le funzioni di base.....	08
Come usare le funzioni avanzate.....	11

Specifiche del telecomando

Modello	RG10B(D)/BGEF, RG10B(D1)/BGEFU1, RG10B1(D)/BGEF, RG10B2(D)/BGCEF, RG10B10(D)/BGEF, RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1, RG10A5(D1)/BGCEFU1, RG10A5(D)/BGCEF, RG10A11(D)/BGEF,
Tensione nominale	3.0 V (batterie a secco R03/LR03×2)
Area di ricezione del segnale	8m
Condizioni ambientali	-5°C~60°C (23°F~140°F)

Guida di avvio rapido



NON SAI A COSA SERVE UNA CERTA FUNZIONE?

Per una descrizione dettagliata dell'uso del condizionatore d'aria, fare riferimento alle sezioni **Come utilizzare le funzioni di base** e **Come utilizzare le funzioni avanzate** del presente manuale.

NOTA BENE

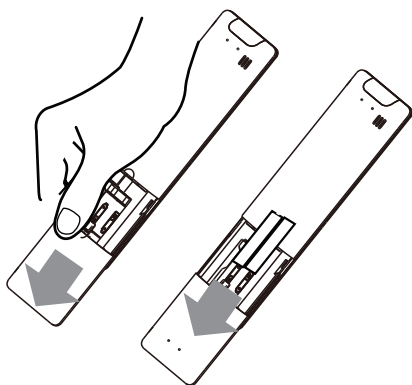
- Il design dei pulsanti può essere diverso dalle rappresentazioni.
- Se l'unità interna non è dotata di una certa funzione, premere il pulsante di quella funzione sul telecomando non avrà alcun effetto.
- Quando ci sono grandi differenze relative alle descrizioni delle funzioni tra il "Manuale del telecomando" e il "MANUALE DELL'UTENTE", prevale il "MANUALE DELL'UTENTE".

Maneggio del telecomando

Inserimento e sostituzione delle batterie

Il condizionatore può essere dotato di due batterie (in alcuni modelli). Inserire le batterie nel telecomando prima dell'uso.

1. Fare scorrere il coperchio posteriore del telecomando verso il basso, in modo da accedere al vano batterie.
2. Inserire le batterie, facendo attenzione a fare combaciare i terminali (+) e (-) delle batterie con i simboli raffigurati all'interno del vano batterie.
3. Richiudere il coperchio del vano batterie facendolo scorrere in posizione.



Telecomando

- La luce diretta del sole può interferire con il funzionamento del ricevitore del segnale a infrarossi.
- La traiettoria tra il telecomando e l'apparecchio deve essere libera.
- Se il segnale proveniente dal telecomando sembra interferire con un altro apparecchio, spostare questo apparecchio in un'altra posizione o contattare il servizio clienti.

! Smaltimento delle batterie

- Non smaltire le batterie come normali rifiuti indifferenziati. Per il corretto smaltimento delle batterie, fare riferimento alle normative locali.
- Nella parte inferiore dell'icona dello smaltimento delle batterie può essere riportato il simbolo di una sostanza chimica. Questo simbolo indica che la batteria contiene un metallo pesante che supera una determinata concentrazione. Ad esempio Pb: Piombo (>0,004%).
- Gli apparecchi e le batterie usate devono essere trattati negli appositi stabilimenti per il riutilizzo, il riciclo e il recupero. Garantendo il corretto smaltimento delle batterie, contribuirete a prevenire eventuali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana.



Prestazioni della batteria

Per prestazioni ottimali del prodotto:

- Non utilizzare insieme batterie vecchie e nuove o batterie di marchi diversi.
- Non lasciare le batterie nel telecomando se si prevede di non utilizzare il dispositivo per più di 2 mesi.

Note per l'uso del telecomando

Il dispositivo deve essere conforme alle normative nazionali locali.

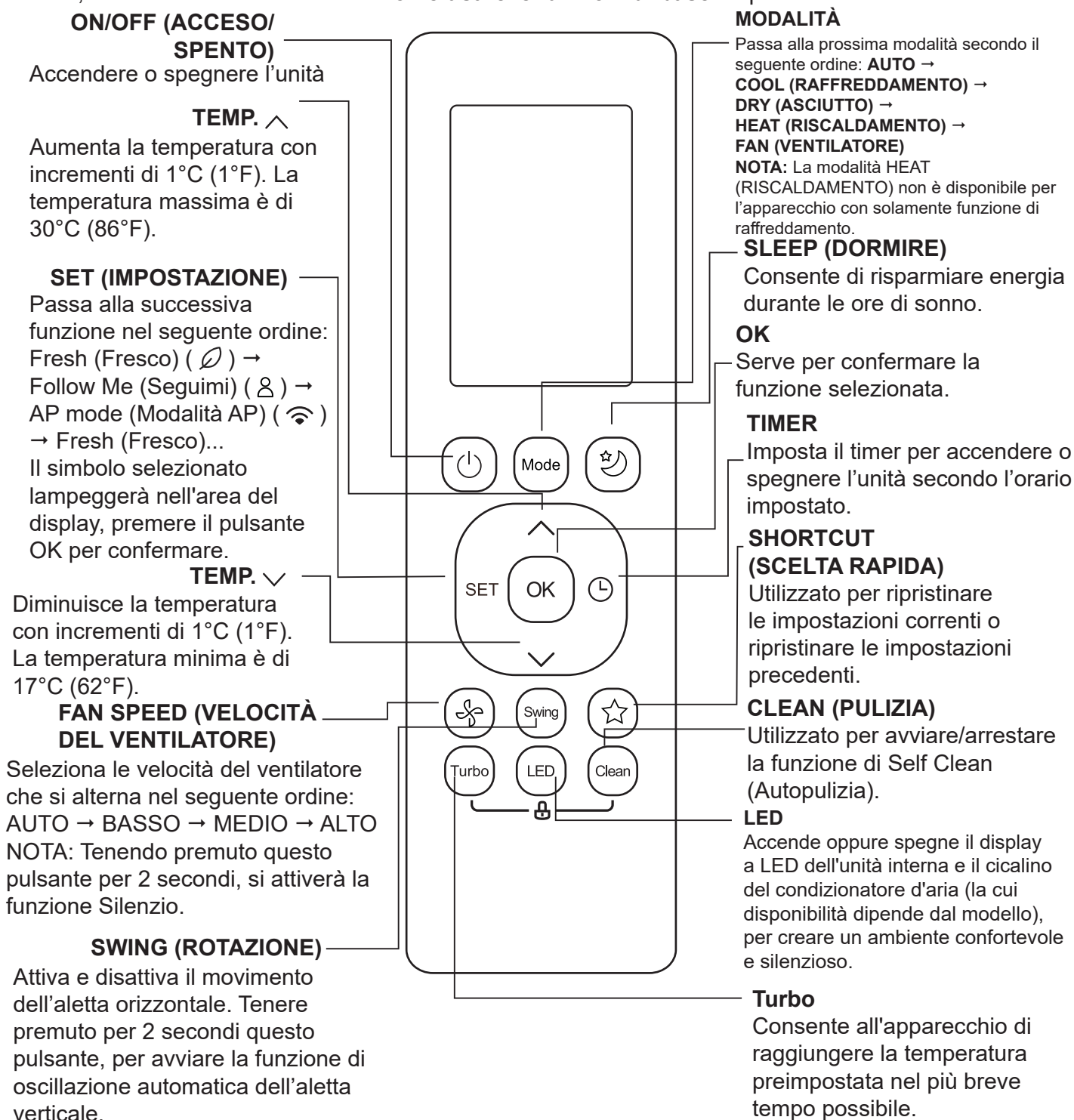
- In Canada, deve essere conforme alla norma CAN ICES-3(B)/NMB-3(B).
- Negli Stati Uniti, il dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:
 - (1) Il dispositivo non deve causare interferenze dannose, e
 - (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza in ricezione, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

Questo apparecchio è stato testato e dichiarato conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono definiti per fornire una ragionevole protezione contro le interferenze dannose in installazioni residenziali. Questo apparecchio genera, usa e può irradiare energia a frequenze radio e, se non installata e usata in conformità con le istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che si verifichino interferenze in un impianto in particolare. Se l'apparecchio provoca interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, riscontrabili spegnendo e accendendo l'apparecchio, si consiglia di provare a correggerle adottando uno o più dei seguenti accorgimenti:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio a una presa appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per richiedere assistenza.
- Eventuali cambiamenti o modifiche non approvate dalla parte responsabile della conformità possono invalidare l'autorizzazione all'uso dell'apparecchio.

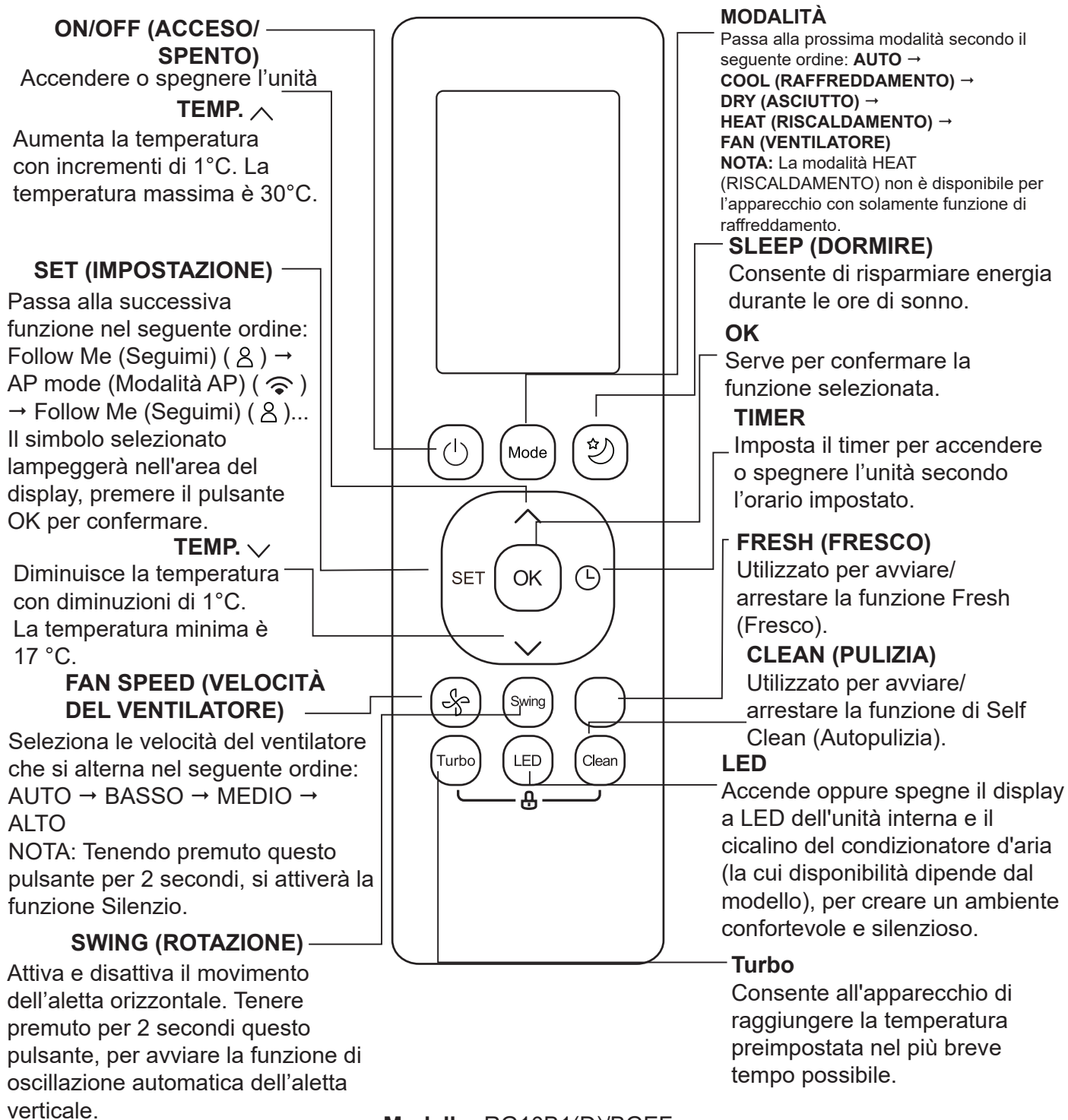
Pulsanti e funzioni

Prima di utilizzare il nuovo condizionatore d'aria, si prega di avere familiarità con il telecomando. Di seguito è una breve introduzione al telecomando. Per istruzioni su come utilizzare il condizionatore d'aria, fare riferimento alla sezione **Come usare le funzioni di base** di questo manuale.



Modello: RG10B(D)/BGEF e RG10B(D1)/BGEFU1 (La funzione Fresh non è disponibile)
RG10B2(D)/BGCEF (Modelli solo per il raffreddamento, la modalità AUTO e la modalità di HEAT (RISCALDAMENTO) non sono disponibili)
RG10B10(D)/BGEF(20-28°C).

NOTA: Per il modello **RG10B(D1)/BGEFU1**, premere contemporaneamente i pulsanti $\wedge$ & $\vee$ per 3 secondi per alternare la visualizzazione della temperatura tra la scala °C e °F.



Modello: RG10B1(D)/BGEF

ON/OFF (ACCESO/SPENTO)

Accendere o spegnere l'unità

TEMP. ^

Aumenta la temperatura con incrementi di 1°C (1°F). La temperatura massima è di 30°C (86°F).

SET (IMPOSTAZIONE)

Passa alla successiva funzione nel seguente ordine:

Fresh (Fresco) () → Sleep (Dormire) () → Follow Me (Seguimi) () → AP mode (Modalità AP) () → Fresh (Fresco)...

Il simbolo selezionato lampeggerà nell'area del display, premere il pulsante OK per confermare.

TEMP. v

Diminuisce la temperatura con incrementi di 1°C (1°F). La temperatura minima è di 17°C (62°F).

FAN SPEED (VELOCITÀ DEL VENTILATORE)

Seleziona le velocità del ventilatore che si alterna nel seguente ordine: AUTO → BASSO → MEDIO → ALTO
NOTA: Tenendo premuto questo pulsante per 2 secondi, si attiverà la funzione Silenzio.

SWING (ROTAZIONE)

Attiva e disattiva il movimento dell'aletta orizzontale. Tenere premuto per 2 secondi questo pulsante, per avviare la funzione di oscillazione automatica dell'aletta verticale.

MODALITÀ

Passa alla prossima modalità secondo il seguente ordine: **AUTO** → **COOL (RAFFREDDAMENTO)** → **DRY (ASCIUTTO)** → **HEAT (RISCALDAMENTO)** → **FAN (VENTILATORE)**

NOTA: La modalità di HEAT (RISCALDAMENTO) non è supportata dall'apparecchio di solo raffreddamento.

ECO

Premere questo pulsante per accedere alla modalità di risparmio energetico.

OK

Serve per confermare la funzione selezionata.

TIMER

Imposta il timer per accendere o spegnere l'unità secondo l'orario impostato.

SHORTCUT (SCELTA RAPIDA)

Utilizzato per ripristinare le impostazioni correnti o ripristinare le impostazioni precedenti.

CLEAN (PULIZIA)

Utilizzato per avviare/arrestare la funzione di Self Clean (Autopulizia).

LED

Attiva e disattiva il display a LED dell'unità interna e il cicalino del condizionatore d'aria (a seconda del modello), creando un ambiente confortevole e silenzioso.

Turbo

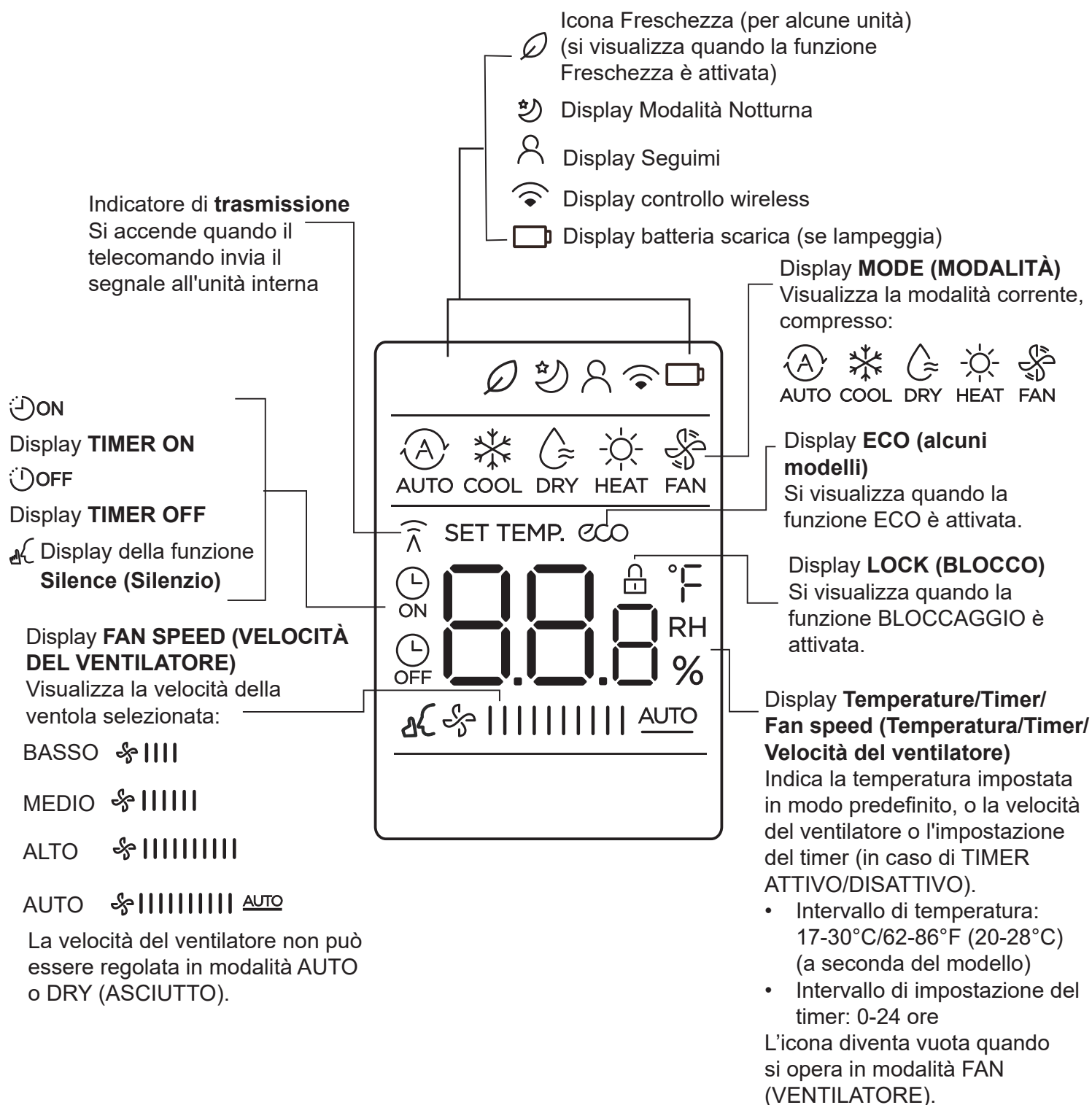
Consente all'apparecchio di raggiungere la temperatura preimpostata nel più breve tempo possibile.

Modello: RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1 RG10A5(D)/BGCEF e RG10A5(D1)/BGCEFU1
(per i modelli solo raffreddamento, la modalità AUTO e la modalità di HEAT (RISCALDAMENTO) non sono disponibili),
O RG10A11(D)/BGEF(20-28 °C).

NOTA: Per i modelli di **RG10A4(D1)/BGEFU1**, **RG10A5(D1)/BGEFU1** e **RG10A5(D1)/BGCEFU1**, premere insieme i pulsanti ^ & v contemporaneamente per 3 secondi per alternare la visualizzazione della temperatura tra la scala °C e °F. La funzione **Fresh (Fresco)** non è disponibile per i modelli **RG10A4(D)/BGEF** e **RG10A4(D1)/BGEFU1**.

Indicatori del display del telecomando

Le informazioni vengono visualizzate all'accensione del telecomando.



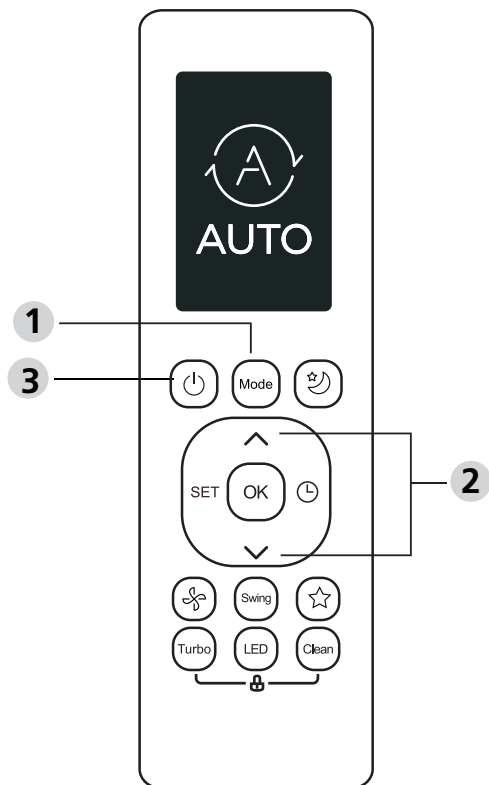
Nota:

Tutti le icone mostrate nella figura sono rappresentazioni per facilitare la presentazione del prodotto. Ma durante l'uso effettivo, il display mostrerà solo le relative icone di funzione.

Come usare le funzioni di base

Funzioni di base

ATTENZIONE! Prima dell'utilizzo, assicurarsi che l'unità sia collegata all'alimentazione elettrica.



Modalità COOL (RAFFREDDAMENTO)

1. Premere il pulsante **MODE (MODALITÀ)** per selezionare la modalità **COOL (RAFFREDDAMENTO)**.
2. Impostare la temperatura desiderata utilizzando il pulsante **TEMP ^** o **TEMP v**.
3. Premere il pulsante **FAN (VENTILATORE)** per selezionare la velocità della ventola: AUTO, BASSA, MEDIA O ALTA.
4. Premere il pulsante **ON/OFF (ACCESO/ SPENTO)** per avviare l'apparecchio

IMPOSTAZIONE TEMPERATURA

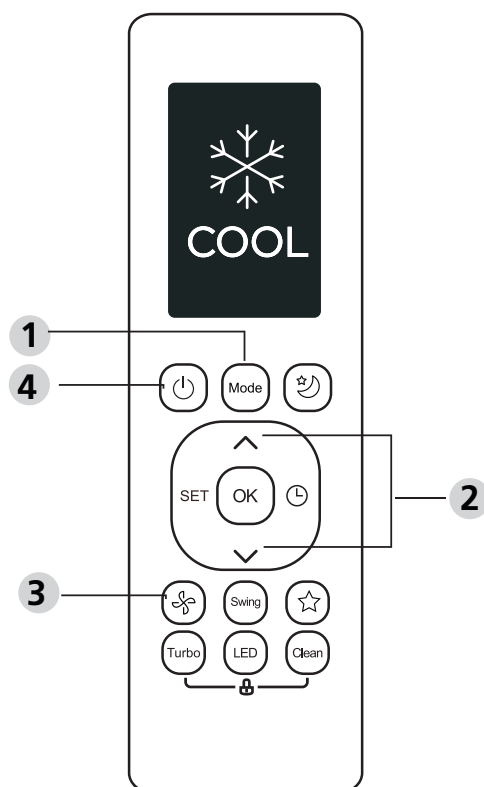
L'intervallo di temperatura operativa per gli apparecchi è 17-30°C (62-86°F)/20-28°C. È possibile aumentare o diminuire la temperatura impostata con incrementi di 1°C (1°F).

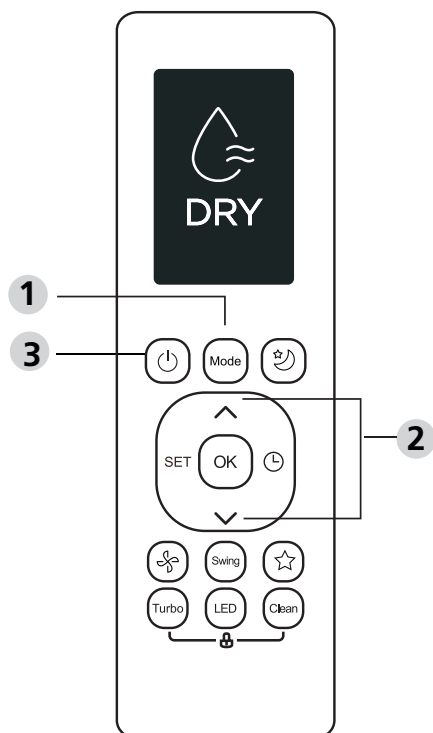
Modalità AUTO

In modalità AUTO, l'unità selezionerà automaticamente la funzione CCOOL (RAFFREDDAMENTO), FAN (VENTILATORE) o HEAT (RISCALDAMENTO) in base alla temperatura impostata.

1. Premere il pulsante **MODE (MODALITÀ)** per selezionare **AUTO**.
2. Impostare la temperatura desiderata utilizzando il pulsante **TEMP ^** o **TEMP v**.
3. Premere il pulsante **ON/OFF (ACCESO/ SPENTO)** per avviare l'unità.

NOTA: Non è possibile impostare la FAN SPEED (VELOCITÀ DEL VENTILATORE) in modalità AUTO.

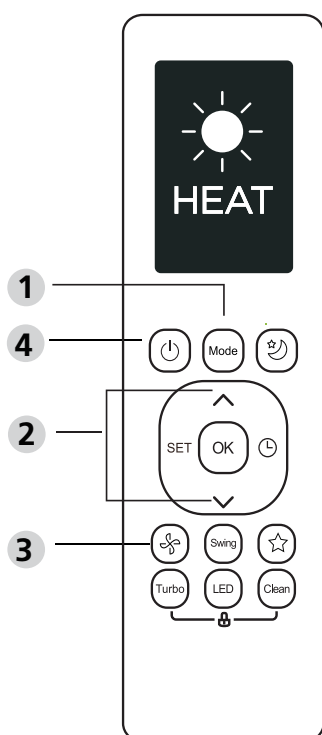




Modalità FAN (VENTILATORE)

1. Premere il pulsante **MODE (MODALITÀ)** per selezionare la modalità **FAN (VENTOLA)**.
2. Premere il pulsante **FAN (VENTILATORE)** per selezionare la velocità della ventola: AUTO, BASSA, MEDIA O ALTA.
3. Premere il pulsante **ON/OFF (ACCESO/ SPENTO)** per avviare l'unità.

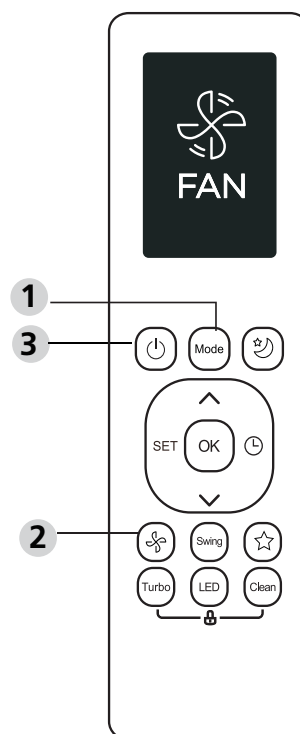
NOTA: Non è possibile impostare la temperatura in modalità FAN (VENTILATORE). Di conseguenza, il display LCD del telecomando non visualizzerà la temperatura.



Modalità DRY (ASCIUTTO) (deumidificazione)

1. Premere il pulsante **MODE (MODALITÀ)** per selezionare **DRY (ASCIUTTO)**.
2. Impostare la temperatura desiderata utilizzando il pulsante **TEMP ^** o **TEMP v**.
3. Premere il pulsante ON/OFF per avviare l'unità.

NOTA: Non è possibile impostare la FAN SPEED (VELOCITÀ DEL VENTILATORE) in modalità DRY (ASCIUTTO).



Modalità HEAT (RISCALDAMENTO)

1. Premere il pulsante **MODE (MODALITÀ)** per selezionare la modalità **COOL (RAFFREDDAMENTO)**.
2. Impostare la temperatura desiderata utilizzando il pulsante **TEMP ^** o **TEMP v**.
3. Premere il pulsante **FAN (VENTILATORE)** per selezionare la velocità della ventola: AUTO, BASSA, MEDIA O ALTA.
4. Premere il pulsante **ON/OFF (ACCESO/ SPENTO)** per avviare l'apparecchio.

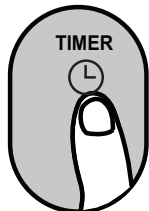
NOTA: Quando la temperatura esterna scende, le prestazioni di riscaldamento dell'unità potrebbero essere influenzate. In tali casi, si consiglia di utilizzare questo condizionatore d'aria in combinazione con altri apparecchi di riscaldamento.

Impostazione del TIMER

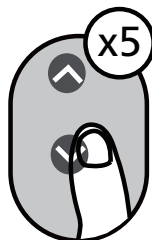
TIMER ON/OFF - Imposta l'intervallo di tempo entro il quale l'unità si accenderà/spegnerà automaticamente.

Impostazione TIMER ATTIVO

Premere il pulsante **TIMER** per avviare la sequenza temporale ON.

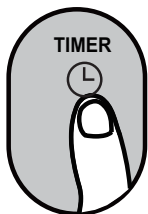


Premere i pulsanti su e giù di Temp. per più volte, al fine di impostare l'ora desiderata in cui si accende l'unità.

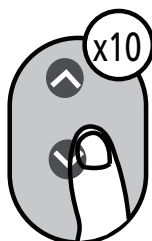


Impostazione TIMER DISATTIVO

Premere il pulsante **TIMER** per avviare la sequenza temporale OFF.



Premere i pulsanti su e giù di Temp. per più volte, al fine di impostare l'ora desiderata in cui si spegne l'unità.

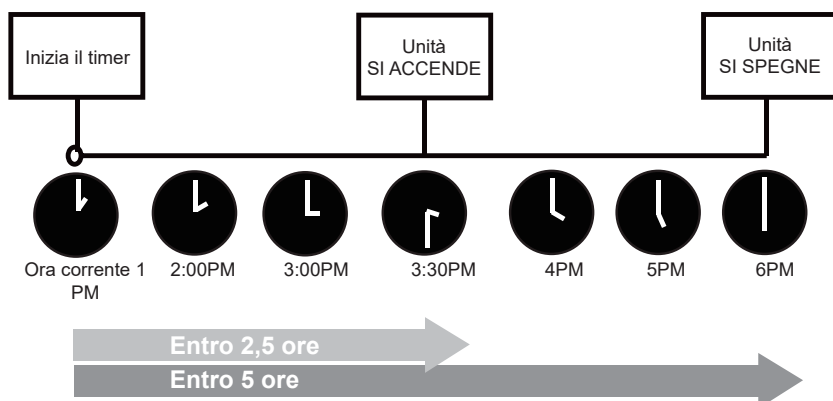
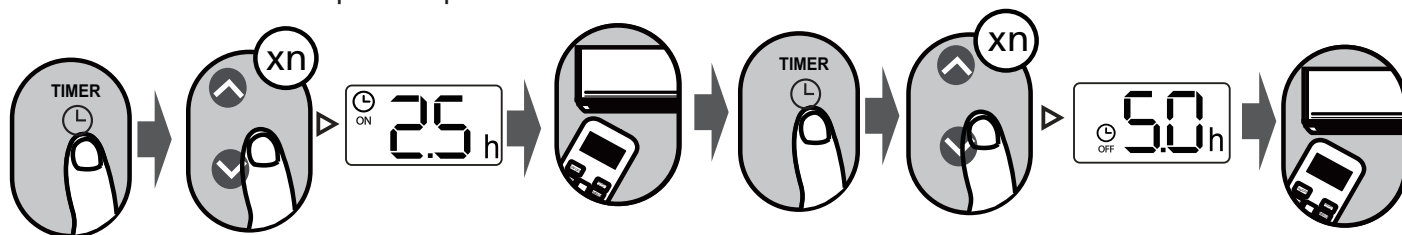


NOTA:

1. Quando si imposta **TIMER ON** o **TIMER OFF**, il tempo aumenta di 30 minuti ad ogni click, fino a 10 ore. Da 10 ore fino a 24, ad ogni click aumenta di 1 ora (ad esempio, premere 5 volte per ottenere 2,5 ore e premere 10 volte per ottenere 5 ore). Il timer tornerà a 0.0 dopo 24 ore.
2. Annulla entrambe le funzioni impostando il timer su 0.0 h.

Impostazione del TIMER ATTIVO/DISATTIVO (esempio)

Si nota che le ore impostate per entrambe le funzioni si riferiscono alle ore successive all'ora corrente.

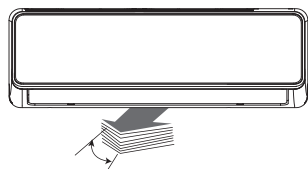


Per esempio: Il timer corrente è 1:00 PM, secondo come viene impostato il timer come sopra indicato, l'unità si accenderà entro 2,5 ore (15:30) e si spegnerà alle 18:00.

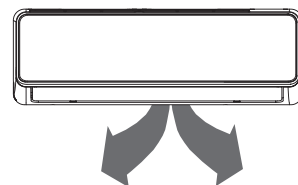
Come usare le funzioni avanzate

Funzione Swing (Rotazione)

Premere il pulsante Swing (Rotazione)

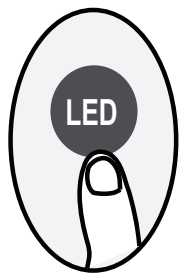


L'aletta orizzontale oscillerà su e giù automaticamente quando si preme il pulsante Swing (Rotazione). Premi di nuovo per fermare il movimento.



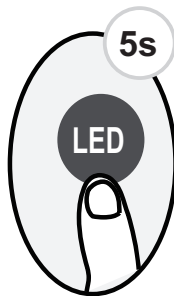
Tenere premuto questo pulsante per più di 2 secondi, la funzione di oscillazione verticale dell'aletta è attivata. (Dipende da modello)

DISPLAY LED



Premere il pulsante LED

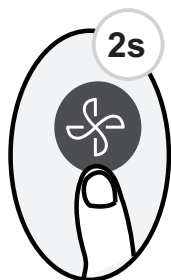
Premere questo pulsante per accendere e spegnere il display dell'unità interna.



Premere a lungo questo pulsante per più di 5 secondi (per alcune unità).

Tenere premuto questo pulsante per più di 5 secondi, l'unità interna visualizzerà la temperatura ambiente effettiva. Premere a lungo di nuovo questo pulsante per più di 5 secondi, si tornerà alla visualizzazione della temperatura impostata.

Funzione Silence (Silenzio)



Tenere premuto il pulsante Fan (Ventilatore) per più di 2 secondi, per attivare/disattivare la funzione Silence (Silenzio) (per alcune unità).

A causa del funzionamento a bassa frequenza del compressore, le prestazioni di raffreddamento e riscaldamento possono essere ridotte. Per annullare la funzione di Silenzio, premere il pulsante ON/OFF (ACCESO/SPENTO), Mode (Modalità), Sleep (Dormire), Turbo o Clean (Pulizia) durante il funzionamento.

Funzione ECO

Premere il pulsante ECO (per alcune unità)



Premere il pulsante ECO per accedere alla modalità di risparmio energetico.
Nota: questa funzione è disponibile solo in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO).

Operazione ECO:

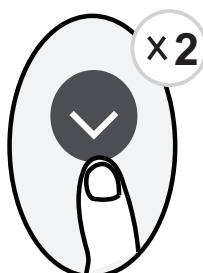
In modalità di raffreddamento, premere questo pulsante, il telecomando regolerà automaticamente la temperatura a 24°C/75°F, la velocità della ventola della modalità Auto per risparmiare energia (solo quando la temperatura impostata è inferiore a 24°C/75°F). Se la temperatura impostata è superiore a 24°C/75°F, premere il pulsante ECO, la velocità della ventola passerà ad Auto, la temperatura impostata rimarrà invariata.

NOTA:

Premendo il pulsante ECO, o modificando la modalità o regolando la temperatura impostata a meno di 24°C/75°F si interromperà il funzionamento ECO.

In modalità ECO, la temperatura impostata deve essere di 24°C/75°F o superiore, potrebbe causare un raffreddamento insufficiente. Se ti senti a disagio, premi di nuovo il pulsante ECO per disattivare tale modalità.

Funzione FP



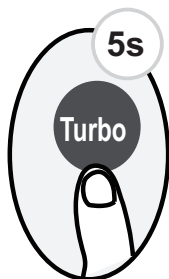
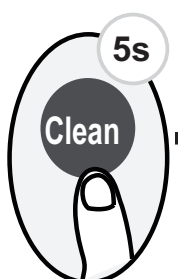
L'apparecchio funzionerà ad alta velocità del ventilatore (mentre il compressore è acceso) con la temperatura impostata automaticamente a 8°C/46°F.

Nota: Questa funzione è disponibile solo per il condizionatore d'aria a pompa di calore.

Premere questo pulsante 2 volte per un secondo in modalità di HEAT (RISCALDAMENTO) e impostare la temperatura di 17 °C/62 °F o 20 °C/68 °F (per i modelli RG10B10(D)/BGEF, RG10A11(D)/BGEF) per attivare la funzione FP.

Per disattivare questa funzione, premere On/Off (Acceso/Spento), Sleep (Dormire), Mode (Modalità), Fan (Ventilatore) e Temp. durante il funzionamento.

Funzione LOCK (BLOCCO)

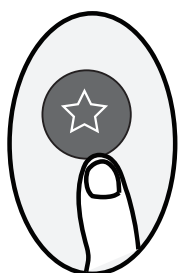


Per attivare la funzione Lock (Blocco), premere a lungo i pulsanti **Clean (Pulizia)** e **Turbo** contemporaneamente per più di 5 secondi.

In questo caso, tutti i pulsanti non risponderanno. Per sbloccare, premere a lungo nuovamente questi due pulsanti per due secondi.

Funzione SHORTCUT (SCELTA RAPIDA)

Premere il pulsante SHORTCUT (SCELTA RAPIDA) (per alcune unità)



Premendo questo pulsante quando il telecomando è acceso, il sistema tornerà automaticamente alle impostazioni precedenti, inclusa la modalità di funzionamento, l'impostazione della temperatura, il livello di velocità della ventola e la modalità Notturna (se attivata).

Se si preme per più di 2 secondi, il sistema ripristinerà automaticamente le impostazioni di funzionamento correnti, inclusa la modalità di funzionamento, l'impostazione della temperatura, il livello di velocità della ventola e la modalità Notturna (se attivata).

Funzione Clean (Pulizia)

Premere il pulsante CLEAN (PULIZIA)



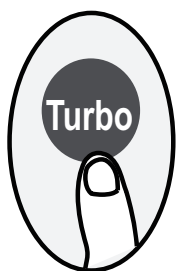
I batteri presenti nell'aria possono crescere con l'umidità che si condensa intorno allo scambiatore di calore nell'unità. Con l'uso regolare, la maggior parte di questa umidità viene evaporata dall'unità.

Con il pulsante CLEAN (PULIZIA), l'unità si pulirà automaticamente. Dopo la pulizia, l'unità si spegne automaticamente. Premendo il pulsante CLEAN (PULIZIA) a metà ciclo, viene annullata l'operazione e si spegne l'unità. Puoi attivare la funzione CLEAN (PULIZIA) tutte le volte che vuoi.

Nota: È possibile attivare questa funzione solo in modalità di COOL (RAFFREDDAMENTO) o DRY (ASCIUTTO).

Funzione TURBO

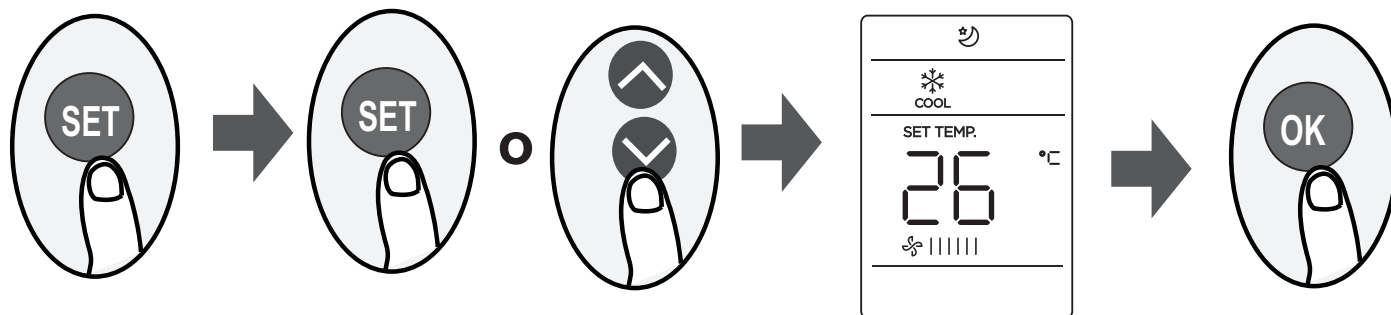
Premere il pulsante TURBO



Quando si seleziona la funzione Turbo in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO), l'unità soffierà aria fredda potente per avviare il processo di raffreddamento.

Quando si seleziona la funzione Turbo in modalità HEAT (RISCALDAMENTO), per gli apparecchi con elementi riscaldanti elettrici, il RISCALDATORE Elettrico si attiverà e avvierà il processo di riscaldamento.

Funzione SET (IMPOSTAZIONE)



- Premere il tasto SET (IMPOSTAZIONE) per accedere all'impostazione della funzione, quindi premere il tasto SET (IMPOSTAZIONE) o il tasto TEMP ▼ o TEMP ▲ per selezionare la funzione desiderata. Il simbolo selezionato lampeggerà nell'area del display, premere il pulsante OK per confermare.
 - Per disattivare la funzione selezionata, eseguire gli stessi passaggi descritti sopra.
 - Premere il pulsante SET (IMPOSTAZIONE) per selezionare le funzioni come segue:
Fresh (Fresco)* (∅) → Sleep (Dormire)* (☾) → Follow Me (Seguimi) (Ⓔ) → AP mode (Modalità AP) (📶)
- [*]: Se il telecomando ha il pulsante Fresh (Fresco) e Sleep (Dormire), non è possibile utilizzare il pulsante SET (IMPOSTAZIONE) per selezionare le funzioni Fresh (Fresco) e Modalità Sleep (Dormire).

Funzione Freschezza (∅) (per alcune unità):

Quando viene avviata la funzione FRESH (FRESCO), il generatore di ioni viene alimentato e comincia a purificare l'aria nella stanza.

Funzione di Sleep (Dormire) (☾):

La modalità Notturna serve per abbassare i consumi energetici durante le ore di sonno (e quando non è necessario mantenere una stessa temperatura costantemente). Questa funzione è attivabile solo tramite telecomando.

Per i dettagli, vedere "Funzionamento di sospensione" nel MANUALE DELL'UTENTE.

NOTA: La modalità SLEEP (DORMIRE) non è disponibile in modalità FAN (VENTILATORE) o DRY (ASCIUTTO).

Funzione AP (📶) (alcuni modelli):

Scegliere la modalità AP per eseguire la configurazione della rete wireless. Per alcune unità, il pulsante SET (IMPOSTAZIONE) non serve in questo caso. Per accedere alla modalità AP, premere a lungo il pulsante LED sette volte in 10 secondi.

Funzione Follow Me (Seguimi) (Ⓔ) :

La funzione FOLLOW ME (SEGUIMI) consente al telecomando di misurare la temperatura della sua posizione attuale e inviare questo segnale al condizionatore d'aria ogni 3 minuti. Quando si utilizzano le modalità AUTO, COOL (RAFFREDDAMENTO) o HEAT (RISCALDAMENTO), la misurazione della temperatura ambiente effettuata dal telecomando (invece che dall'unità interna) consentirà al condizionatore d'aria di ottimizzare la temperatura intorno a te e garantire il massimo comfort.

NOTA: Tenere premuto il pulsante Turbo per sette secondi per attivare/disattivare la funzione di memoria della funzione Follow Me (Seguimi) .

- Se la funzione di memoria è attivata, "On" viene visualizzato per 3 secondi sullo schermo.
- Se la funzione di memoria viene interrotta, sullo schermo viene visualizzato "OF" per 3 secondi.
- Mentre la funzione di memoria è attivata, premere il pulsante ON/OFF (ACCESO/SPENTO), cambiare modalità o un'interruzione di corrente non

Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per il miglioramento del prodotto. Consultare l'agenzia di vendita o il produttore per i dettagli.

CR275-RG10(D)

**Midea Italia S.r.l. a socio unico
Viale Luigi Bodio 29/37
20158 Milano (MI)
-Italy-**

Tel. 02 96193015

www.comfee.eu

16122000A80651