

**SPLIT SYSTEM****Air Conditioners**

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

Türkçe

**MODELS**  
**(Ceiling Suspended type)****FHQ35CAVEB      FHQ100CAVEB**  
**FHQ50CAVEB      FHQ125CAVEB**  
**FHQ60CAVEB      FHQ140CAVEB**  
**FHQ71CAVEB**

CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION.  
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE HINWEISE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.  
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AN EINEM LEICHT ZUGÄNGLICHEN ORT FÜR SPÄ-  
TERES NACHSCHLAGEN AUF.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.  
CONSERVEZ CE MANUEL EN LIEU SÛR POUR POUVOIR VOUS Y REPORTER  
ULTÉRIEUREMENT.

LEA DETENIDAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN  
CONSERVE ESTE MANUAL PARA POSIBLES CONSULTAS FUTURAS.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.  
CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE IN UN LUOGO FACILMENTE ACCESSIBILE PER  
RIFERIMENTO FUTURO.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΕ ΒΟΛΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZOGVULDIG DOOR VOORDAT MET DE INSTALLATIE WORDT  
BEGONNEN.

BEWAAR DEZE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK OP EEN GESCHIKTE  
PLAATS ONDER HANDBEREIK.

LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO.  
MANTENHA ESTE MANUAL NUM LOCAL DE FÁCIL ACESSO PARA CONSULTA.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.  
ХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В ЛЕГКО ДОСТУПНОМ МЕСТЕ ДЛЯ ЕГО  
ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

MONTAJDAN ÖNCE BU YÖNERGELERİ DİKKATLİCE OKUYUN.  
DAHA SONRA BAKMAK ÜZERE BU KILAVUZU SAKLAYIN.

## INDICE

1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA .....	1
2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.....	4
3. SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE .....	6
4. PREPARAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE .....	8
5. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA .....	10
6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE .....	12
7. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI DRENAGGIO .....	17
8. REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	20
9. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI ED ESEMPIO DI COLLEGAMENTO .....	21
10. MONTAGGIO DELLA GRIGLIA DI ASPIRAZIONE · PANNELLO LATERALE DECORATIVO.....	28
11. IMPOSTAZIONI IN LOCO .....	28
12. PROVA DI FUNZIONAMENTO .....	31
13. SCHEMA ELETTRICO .....	38

Le istruzioni originali sono scritte in inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

## 1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Assicurarsi di agire in conformità alle seguenti "PRECAUZIONI DI SICUREZZA".

Questo prodotto rientra nella categoria delle "apparecchiature non accessibili al pubblico generico".

- In questo manuale le precauzioni vengono suddivise in PERICOLO e ATTENZIONE.  
Assicurarsi di agire in conformità a tutte le precauzioni sottostanti, in quanto rappresentano importanti misure di sicurezza.

 **PERICOLO** ..... Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, in caso di occorrenza, potrebbe causare decessi o gravi lesioni.

 **ATTENZIONE** ..... Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, in caso di occorrenza, potrebbe causare lesioni di media o piccola entità.  
Questa precauzione potrebbe anche essere utilizzata per prevenire eventuali pratiche non sicure.

- Una volta completata l'installazione, effettuare una prova del condizionatore d'aria per verificarne il corretto funzionamento. Fornire all'utente istruzioni adeguate relative all'utilizzo e alla pulizia dell'unità interna secondo quanto indicato dal Manuale d'uso. Chiedere all'utente di conservare questo manuale e il manuale d'uso in un posto facilmente accessibile per riferimento futuro.

## PERICOLO

---

- Per l'esecuzione dei lavori di installazione rivolgersi al rivenditore di zona o a personale qualificato. Un'installazione eseguita in modo scorretto potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
  - Eseguire i lavori di installazione conformemente al presente manuale d'installazione. Un'installazione eseguita in modo scorretto potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
  - In caso di perdite di refrigerante, rivolgersi al rivenditore autorizzato. Quando il condizionatore d'aria viene installato in un locale di piccole dimensioni, è necessario adottare le misure appropriate affinché la quantità del refrigerante che ha subito delle perdite non ecceda la concentrazione limite in caso di perdite. In caso contrario, potrebbero verificarsi incidenti dovuti a carenza di ossigeno.
  - Per i lavori di installazione, assicurarsi di utilizzare solo i componenti e gli accessori specificati. Il mancato utilizzo dei componenti specificati potrebbe determinare una caduta del condizionatore d'aria, perdite d'acqua, scosse elettriche, un incendio, ecc.
  - Installare il condizionatore d'aria su una base in grado di sostenerne il peso. L'utilizzo di una base poco resistente potrebbe causare la caduta del condizionatore d'aria, con conseguenti lesioni personali. Inoltre, ciò potrebbe causare la vibrazione delle unità interne, insieme ad un rumore sgradevole.
  - Eseguire i lavori di installazione specificati tenendo conto dell'eventualità di venti forti, uragani o terremoti. Un'installazione scorretta potrebbe causare incidenti, quali la caduta del condizionatore d'aria.
  - Assicurarsi che i lavori relativi ai collegamenti elettrici vengano eseguiti da personale qualificato conformemente alla legislazione applicabile (nota 1) e al presente manuale d'installazione, utilizzando un circuito separato. Inoltre, anche qualora sia necessario utilizzare un cablaggio corto, assicurarsi di utilizzare dei fili sufficientemente lunghi ed evitare di collegare fili aggiuntivi per raggiungere la lunghezza desiderata. Una capacità di alimentazione insufficiente del circuito elettrico o un lavoro elettrico inadeguato possono causare scosse elettriche o incendi. (nota 1) per legislazione applicabile si intendono "tutte le direttive, le leggi, le disposizioni e/o i codici internazionali, nazionali e locali pertinenti e applicabili a taluni prodotti o domini".
  - Collegare a terra il condizionatore d'aria. Non collegare la messa a terra a tubazioni del gas, tubazioni dell'acqua, parafulmini o cavi a terra di telefoni. Una messa a terra incompleta potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
  - Non mancare di installare un interruttore di dispersione a terra. In caso contrario, si potrebbero generare scosse elettriche o incendi.
  - Scollegare l'alimentazione elettrica prima di toccare i componenti elettrici. Toccando la parte in tensione, si potrebbe verificare una scossa elettrica.
  - Assicurarsi che i cablaggi siano sicuri, utilizzando quelli specificati ed evitando che vengano esercitate forze esterne sui collegamenti dei terminali o sui fili. Un collegamento o un fissaggio incompleto potrebbero causare surriscaldamenti o incendi.
  - Durante l'esecuzione dei lavori di cablaggio tra le unità interne ed esterne e quelli relativi all'alimentazione elettrica, disporre i cavi in modo ordinato per fissare fermamente il coperchio della scatola di controllo. Qualora il coperchio della scatola di controllo non sia inserito correttamente, ciò potrebbe causare un surriscaldamento dei terminali, scosse elettriche o incendi.
  - Se durante i lavori di installazione si verificano perdite di gas refrigerante, ventilare immediatamente il locale. Se il gas refrigerante viene a contatto con il fuoco, si potrebbero generare gas tossici.
  - Una volta completati i lavori di installazione, verificare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Se il gas refrigerante emesso nel locale viene a contatto con elementi incandescenti quali un aerotermosto, una stufa o un fornello, si potrebbero generare gas tossici.
  - Non toccare direttamente eventuali perdite accidentali di refrigerante. Ciò potrebbe causare gravi ferite dovute a congelamento.
-

---

 **ATTENZIONE**

- Installare la tubazione di scarico conformemente al presente manuale d'installazione per garantire un buon drenaggio e isolare la tubazione allo scopo di prevenire la formazione di condensa.  
Un'installazione scorretta della tubazione di scarico potrebbe causare perdite di acqua, determinando la formazione di umidità sui mobili.
  - Installare il condizionatore d'aria, il cablaggio dell'alimentazione elettrica, il cablaggio del comando a distanza e il cablaggio della trasmissione ad una distanza di almeno 1 metro da televisori o radio per prevenire immagini distorte o rumori.  
(A seconda delle onde radio, 1 metro di distanza potrebbe non essere sufficiente per eliminare il rumore).
  - Installare l'unità interna il più lontano possibile da lampade fluorescenti.  
In caso di installazione di un kit del comando a distanza wireless, la distanza di trasmissione potrebbe essere inferiore in un locale in cui è installata una lampada fluorescente di tipo elettronico (tipo a inverter o ad accensione rapida).
  - Non installare il condizionatore d'aria nei seguenti ambienti:
    1. Ove vi sia nebbia oleosa, spruzzate d'olio o vapore, ad esempio una cucina.  
I componenti in resina si potrebbero deteriorare e quindi staccare e causare perdite d'acqua.
    2. Dove si generano gas corrosivi, quali gas solforosi.  
La corrosione delle tubazioni in rame o dei componenti brasati potrebbe causare perdite di refrigerante.
    3. Ove vi siano macchinari che emettono onde elettromagnetiche.  
Le onde elettromagnetiche possono disturbare il sistema di controllo e causare un malfunzionamento dell'apparecchio.
    4. Dove ci sono emissioni di gas infiammabili, dove sono presenti fibre di carbonio o sospensioni di polveri infiammabili nell'aria o dove vengono trattate sostanze volatili infiammabili, quali solventi per vernici o benzina.  
Eventuali perdite di gas che si accumulino intorno al condizionatore d'aria potrebbero far sì che il dispositivo prenda fuoco.
  - Il condizionatore d'aria non è stato progettato per essere utilizzato in un'atmosfera potenzialmente esplosiva.
-

## 2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

**Durante la rimozione dell'imballaggio e lo spostamento dell'unità interna priva di imballaggi, non esercitare forza sulle tubazioni (del refrigerante e di scarico) e sui componenti in resina.**

- Assicurarsi in anticipo che il refrigerante da usare per il lavoro d'installazione sia R410A. (Il condizionatore d'aria non funziona correttamente se viene utilizzato il refrigerante sbagliato).
- Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente alla stessa.
- Non gettare via gli accessori finché non è stata completata l'installazione.
- Dopo aver trasportato l'unità interna nella stanza, per evitare che l'unità stessa venga danneggiata, prendere provvedimenti per proteggerla con materiali da imballaggio.
  - (1) Determinare il percorso per trasportare l'unità nella stanza.
  - (2) Non disimballare l'unità finché non viene portata nel luogo in cui verrà installata.
 

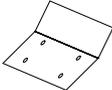
Se si rivela inevitabile disimballare le unità interne, per il sollevamento utilizzare un'imbracatura costituita da materiale morbido oppure piastre protettive insieme ad una fune, per evitare di danneggiarle o di graffiarle.
- Assicurarsi che il cliente adoperi l'effettivamente l'unità dopo aver consultato il manuale d'uso. Illustrare al cliente il funzionamento del condizionatore d'aria (specialmente la pulizia dei filtri dell'aria, le procedure di funzionamento e la regolazione della temperatura).
- Per la scelta del luogo di installazione, utilizzare la dima di cartone per l'installazione (utilizzata insieme alla cassa di imballaggio) come riferimento.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in ambienti caratterizzati da concentrazioni di sale, quali aree costiere, imbarcazioni, navi, oppure in luoghi in cui si registrano frequenti sbalzi di tensione, come le fabbriche.
- Eliminare l'elettricità statica dal proprio corpo durante l'esecuzione dei lavori di cablaggio e nel caso in cui il coperchio della scatola di controllo sia stato rimosso.
 

Ciò potrebbe causare un danneggiamento dei componenti elettrici.

### 2-1 ACCESSORI

**Verificare che i seguenti accessori siano forniti unitamente all'unità interna.**

Nome	(1) Tubo flessibile di scarico	(2) Morsetto metallico	(3) Rondella per gancio	(4) Fascetta
Quantità	1 pz.	1 pz.	8 pz.	7 pz.
Forma				

Nome	(5) Dima di cartone per l'installazione	Materiale di raccordo isolante	Materiale di tenuta	(10) Boccola in resina
Quantità	1 foglio	1 per ciascun tipo	1 per ciascun tipo	1 pz.
Forma		(6) Per le tubazioni del gas  (7) Per le tubazioni dei fluidi 	(8) Grande  (9) Piccola 	

Nome	(11) Dispositivi di fissaggio per il cablaggio	(12) Vite per i dispositivi di fissaggio del cablaggio	(Varie) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuale d'uso</li> <li>• Manuale d'installazione</li> <li>• Dichiarazione di conformità</li> </ul>
Quantità	2 pz.	2 pz.	
Forma		 M4 x 12	

## 2-2 ACCESSORI OPZIONALI

- Per questa unità interna, il comando a distanza rappresenta un accessorio a parte.
- Esistono 2 tipi di comandi a distanza; cablato e wireless.  
Installare il comando a distanza nel punto indicato dal cliente.  
Per la scelta del modello adatto, fare riferimento al catalogo.  
(Per le modalità di installazione, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente al comando a distanza).

### ESEGUIRE IL LAVORO PRESTANDO ATTENZIONE ALLE SEGUENTI VOCI E CONTROLLARLE DI NUOVO AL TERMINE DEL LAVORO.

#### 1. Voci da controllare dopo che è stata completata l'installazione

Voci da controllare	In caso di funzionamento difettoso	Verificato
Le unità interne ed esterne sono fissate saldamente?	Caduta · vibrazione · rumore	
I lavori di installazione delle unità interne ed esterne sono stati completati?	Mancato funzionamento · surriscaldamento	
È stata eseguita una prova di tenuta con la pressione di prova specificata nel manuale d'installazione dell'unità esterna?	Mancato raffreddamento / Mancato riscaldamento	
È stato eseguito un isolamento completo della tubazione del refrigerante e della tubazione di scarico?	Perdita d'acqua	
Lo scarico defluisce lentamente?	Perdita d'acqua	
La tensione di alimentazione è identica a quella indicata sull'etichetta del produttore apposta sul condizionatore d'aria?	Mancato funzionamento · surriscaldamento	
Si è sicuri che l'installazione dei cablaggi o delle tubazioni sia corretta e che i cablaggi non siano allentati?	Mancato funzionamento · surriscaldamento	
La messa a terra è completa?	Pericolo in caso di perdita	
Le dimensioni del cablaggio elettrico sono conformi alle specifiche?	Mancato funzionamento · surriscaldamento	
Gli ingressi e le uscite dell'aria dell'unità interna e dell'unità esterna sono ostruite da ostacoli? (In caso contrario, ciò potrebbe causare una riduzione della capacità dovuta ad un calo della velocità del ventilatore o ad un malfunzionamento delle apparecchiature.)	Mancato raffreddamento / Mancato riscaldamento	
È stata registrata la lunghezza della tubazione del refrigerante ed è stato aggiunto il carico del refrigerante?	La quantità del carico del refrigerante non è chiara	

\*Assicurarsi di aver ricontrollato le voci delle "PRECAUZIONI DI SICUREZZA"

## 2. Voci da controllare al momento della consegna

Voci da controllare	Verificato
È stata eseguita l'impostazione in loco? (se necessario)	
Sono stati fissati il coperchio della scatola di controllo, il filtro dell'aria e la griglia di aspirazione?	
Viene scaricata aria fredda durante il funzionamento di raffreddamento e aria calda durante il funzionamento di riscaldamento?	
È stato illustrato al cliente il funzionamento del condizionatore d'aria utilizzando il manuale d'uso?	
Sono state illustrate al cliente le descrizioni delle modalità di funzionamento relative al raffreddamento, al riscaldamento, alla deumidificazione programmata insieme a quelle automatiche (raffreddamento/riscaldamento) contenute nel manuale d'uso?	
Nel caso in cui fosse stata impostata la velocità del ventilatore a termostato spento, questo valore è stato illustrato al cliente?	
Il manuale d'uso e il manuale d'installazione sono stati consegnati al cliente?	

### Punti della spiegazione del funzionamento

Oltre all'uso generico, poiché le voci contenute nel manuale d'uso che presentano i simboli **⚠ PERICOLO** e **⚠ ATTENZIONE** potrebbero provocare lesioni al corpo umano e danni materiali, è necessario non solo spiegare queste voci al cliente, ma fargliele anche leggere. È altresì necessario spiegare al cliente, e dare a quest'ultimo la possibilità di leggerle attentamente, le voci relative ai "SINTOMI CHE NON INDICANO UN MALFUNZIONAMENTO DEL CONDIZIONATORE D'ARIA".

## 3. SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

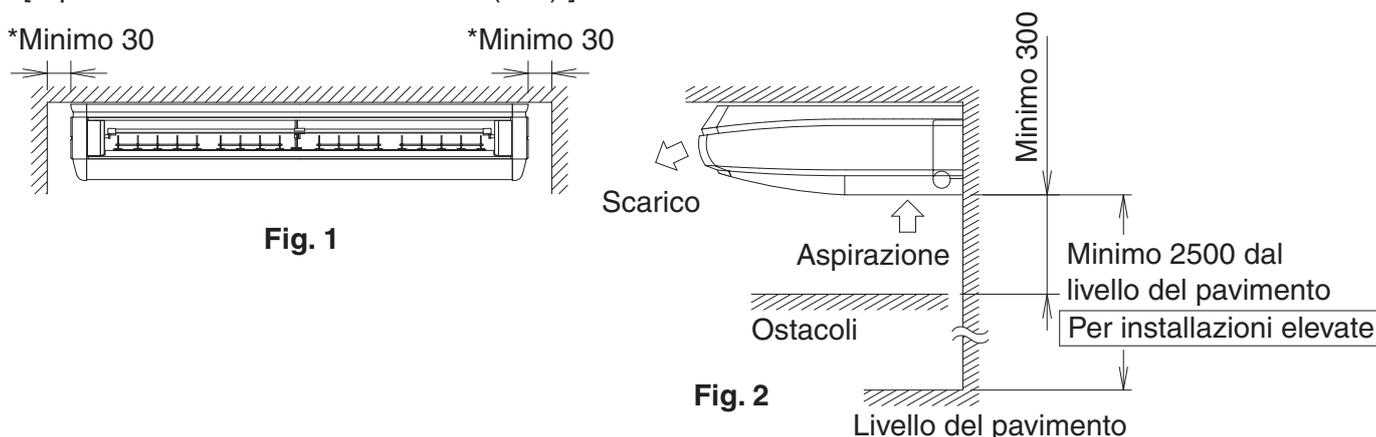
**Durante la rimozione dell'imballaggio e lo spostamento dell'unità interna priva di imballaggi, non esercitare forza sulle tubazioni (del refrigerante e di scarico) e sui componenti in resina.**

**(1)** Scegliere il luogo di installazione conforme alle seguenti condizioni e ottenere l'approvazione del cliente.

- Un luogo in cui l'aria calda e quella fresca si distribuiscano uniformemente nella stanza.
- Un luogo in cui il passaggio dell'aria non incontri ostacoli.
- Un luogo in cui sia possibile garantire il drenaggio.
- Un luogo in cui la superficie del soffitto inferiore non sia inclinata.
- Un luogo in cui vi sia la forza sufficiente per sostenere la massa dell'unità interna (se la portata è insufficiente, l'unità interna potrebbe vibrare ed entrare in contatto con il soffitto, generando, quindi, rumori sgradevoli).
- Un luogo in cui ci sia spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione. **(Fare riferimento alla Fig. 1 e alla Fig. 2)**
- Un luogo in cui sia possibile garantire la lunghezza consentita delle tubazioni tra le unità interne ed esterne. (Fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente all'unità esterna).

- Un luogo in cui non vi siano rischi di perdita di gas infiammabili.

[ Spazio di installazione necessario (mm) ]



#### NOTA

- Qualora sia necessario uno spazio aggiuntivo per il componente \*, le operazioni di manutenzione possono essere eseguite più agevolmente garantendo uno spazio minimo di 200 mm.

#### **ATTENZIONE**

- Installare le unità interne ed esterne, il cablaggio dell'alimentazione elettrica, il cablaggio del comando a distanza e il cablaggio della trasmissione ad almeno 1 metro di distanza da televisori o radio, per prevenire immagini distorte e rumori.  
(A seconda delle onde radio, 1 metro di distanza potrebbe non essere sufficiente per eliminare il rumore).
- Installare l'unità interna il più lontano possibile da lampade fluorescenti.  
In caso di installazione di un kit del comando a distanza wireless, la distanza di trasmissione potrebbe essere inferiore in un locale in cui è installata una lampada fluorescente di tipo elettronico (tipo a inverter o ad accensione rapida).

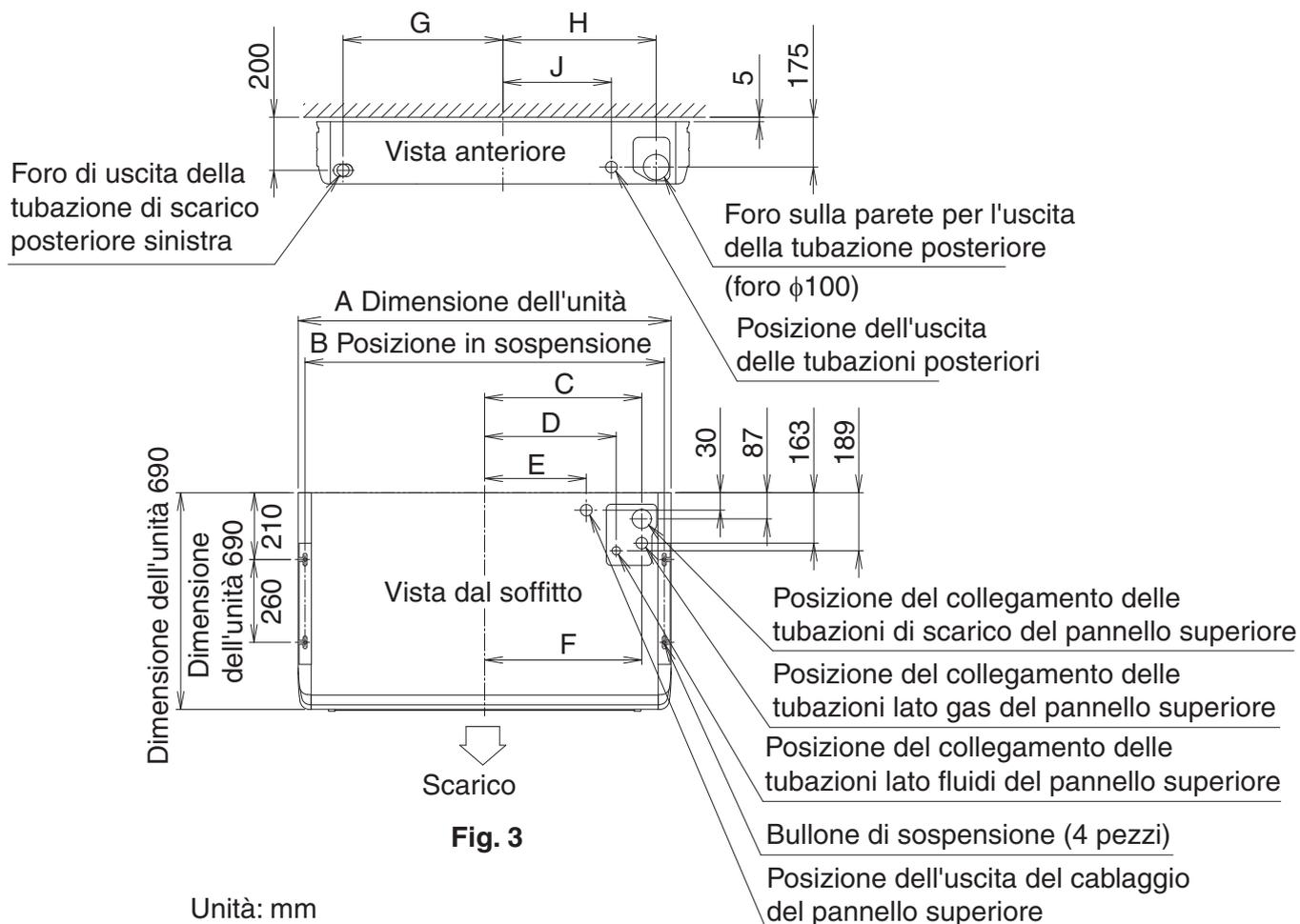
**(2) Utilizzare i bulloni di sospensione per l'installazione.** Verificare che il luogo di installazione sia in grado di reggere la massa dell'unità interna e, se necessario, sospendere l'unità interna utilizzando i bulloni dopo averla rinforzata con le travi, ecc. (Per il passo di montaggio, fare riferimento alla dima di cartone per l'installazione (5)).

#### **(3) Altezza del soffitto**

È possibile installare l'unità interna ad una distanza massima di 4,3 m (ad una distanza di 3,5 m per i modelli 35-71) dal soffitto.

## 4. PREPARAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- (1) Per le posizioni dei bulloni di sospensione dell'unità interna, dei fori dello sbocco delle tubazioni, del foro dello sbocco delle tubazioni di drenaggio e del foro di ingresso dei cavi elettrici.  
(Fare riferimento alla Fig. 3)



Nome del modello (FHQ-)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Tipo 35 · 50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
Tipo 60 · 71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
Tipo 100 · 125 · 140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

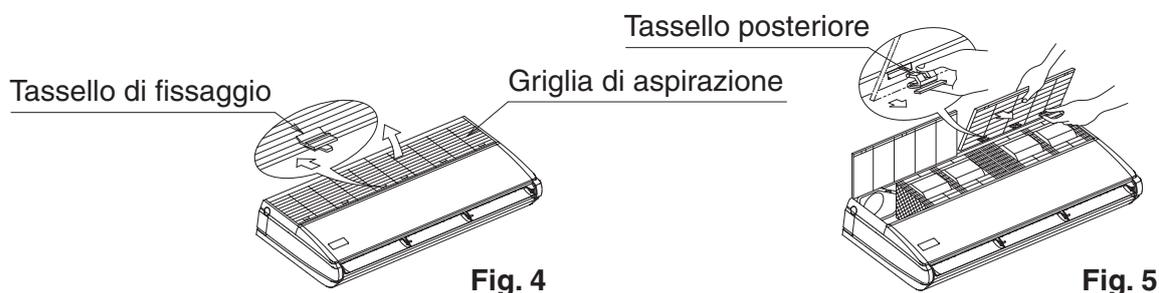
- (2) Praticare i fori per i bulloni di sospensione, l'uscita delle tubazioni, l'uscita della tubazione di scarico e l'ingresso del cablaggio elettrico.

- Utilizzare la dima di cartone per l'installazione (5).
- Individuare i punti in cui verranno posizionati i bulloni di sospensione, l'uscita delle tubazioni, l'uscita della tubazione di scarico e l'ingresso del cablaggio elettrico. Praticare il foro.

### (3) Rimuovere i componenti dell'unità interna.

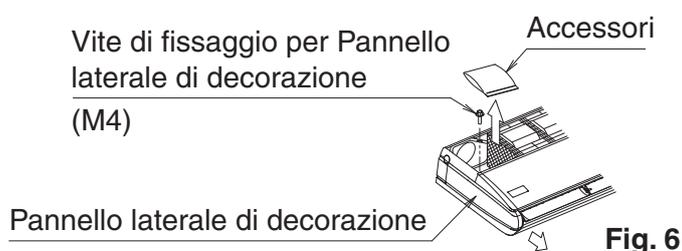
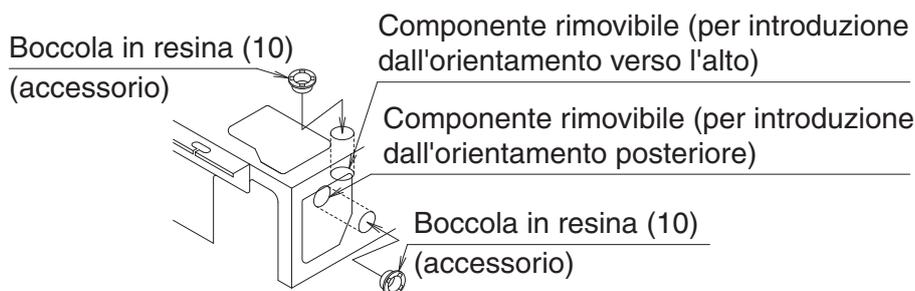
#### 1) Rimuovere la griglia di aspirazione.

- Spostare i tasselli di fissaggio della griglia di aspirazione (tipo 35, 50: 2 punti per ciascuno, tipo 60~140: 3 punti per ciascuno) all'indietro (come illustrato da una freccia) per aprire completamente la griglia di aspirazione. **(Fare riferimento alla Fig. 4)**
- Tenendo aperta la griglia di aspirazione, afferrare il tassello sul retro della stessa e, contemporaneamente, tirare la griglia di aspirazione in avanti per rimuoverla. **(Fare riferimento alla Fig. 5)**



#### 2) Rimuovere il pannello laterale decorativo (a destra e a sinistra).

- Rimuovere la vite di fissaggio del pannello laterale decorativo (una per ciascuno) e tirare in avanti (direzione della freccia) per rimuoverlo. **(Fare riferimento alla Fig. 6)**
- Estrarre gli accessori. **(Fare riferimento alla Fig. 6)**
- Aprire il foro pretranciato sul lato di ingresso del cablaggio sulla superficie posteriore o superiore e installare la boccia in resina (10) fornita.



#### 3) Rimuovere il gancio.

- Allentare 2 bulloni per l'installazione del gancio su ambo i lati (M8) (4 punti a sinistra e a destra) in uno spazio di 10 mm. **(Fare riferimento alla Fig. 7 e alla Fig. 8)**
- Rimuovere la vite di fissaggio del gancio sul retro (M5) e tirare il gancio all'indietro (nella direzione della freccia) per rimuoverlo. **(Fare riferimento alla Fig. 8)**

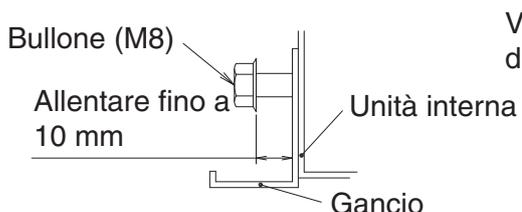


Fig. 7

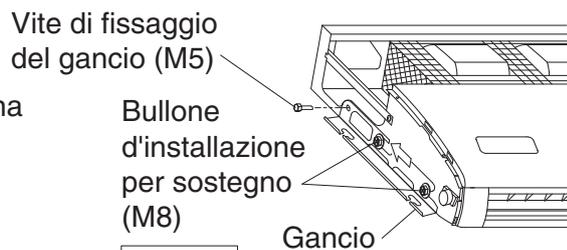


Fig. 8

## ⚠ ATTENZIONE

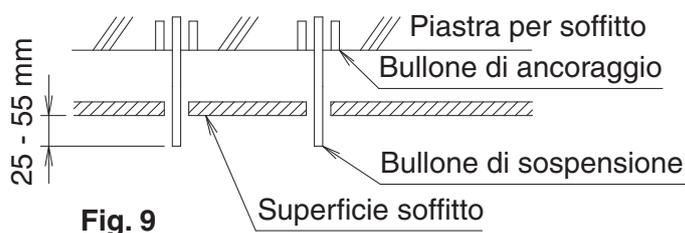
Non rimuovere il nastro (colore bianco latte) applicato all'esterno dell'unità interna. Ciò potrebbe causare scosse elettriche o incendi.

### (4) Installare i bulloni di sospensione.

- Usare bulloni M8 o M10 per fissare l'unità interna.
- Regolare in anticipo la distanza del bullone di sospensione dal soffitto. **(Fare riferimento alla Fig. 9)**
- Utilizzare elementi di sospensione cavi per i bulloni esistenti e inserti incassati o bulloni di ancoraggio per bulloni nuovi, quindi fissare saldamente l'unità alla parete affinché possa sostenere la massa dell'unità.  
Inoltre, regolare prima la distanza dal soffitto.

## ⚠ ATTENZIONE

Se il bullone di sospensione è troppo lungo, ciò potrebbe danneggiare o spaccare l'unità interna o gli accessori opzionali.



### NOTA

- I componenti illustrati in **Fig. 9** verranno forniti in loco.

## 5. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

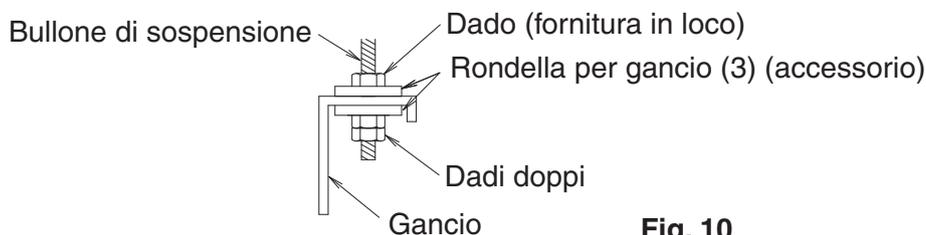
«Il fissaggio dei componenti opzionali prima dell'installazione dell'unità interna rappresenta un'operazione semplice. Fare riferimento anche al manuale d'installazione fornito unitamente ai componenti opzionali.»

Per l'installazione, utilizzare i componenti d'installazione e i componenti specificati forniti.

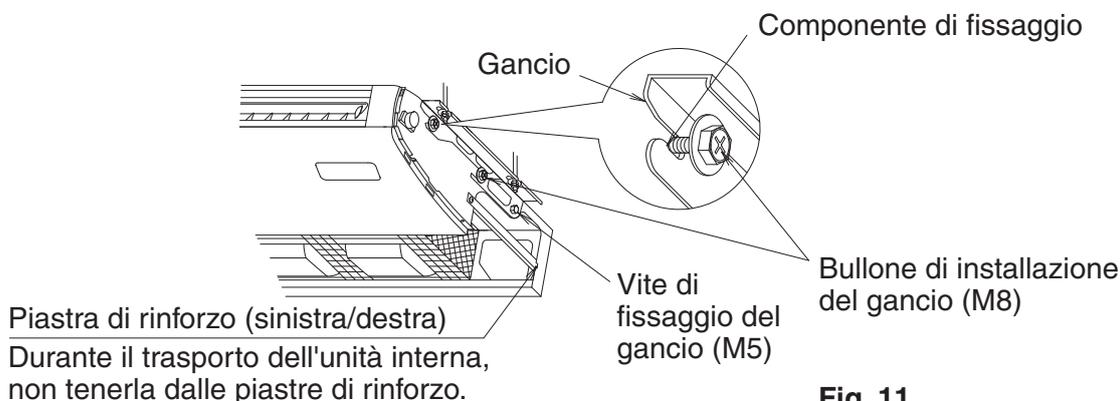
(1) Fissare il gancio al bullone di sospensione. **(Fare riferimento alla Fig. 10)**

## ⚠ ATTENZIONE

Per motivi di sicurezza, assicurarsi di utilizzare una rondella per gancio (3) (accessorio) e di fissarla saldamente con dadi doppi.



- (2) Sollevare l'unità interna, farla scivolare dalla parte anteriore e inserire fermamente il bullone di installazione del gancio (M8) per una sospensione temporanea. **(Fare riferimento alla Fig. 11)**
- (3) Stringere le viti di fissaggio del gancio (M5), che erano state rimosse, in 2 punti, posizionandole come prima. **(Fare riferimento alla Fig. 11)**  
**Evitare il disallineamento dell'unità interna.**
- (4) Stringere fermamente i bulloni d'installazione del gancio (M8) in 4 punti. **(Fare riferimento alla Fig. 11)**

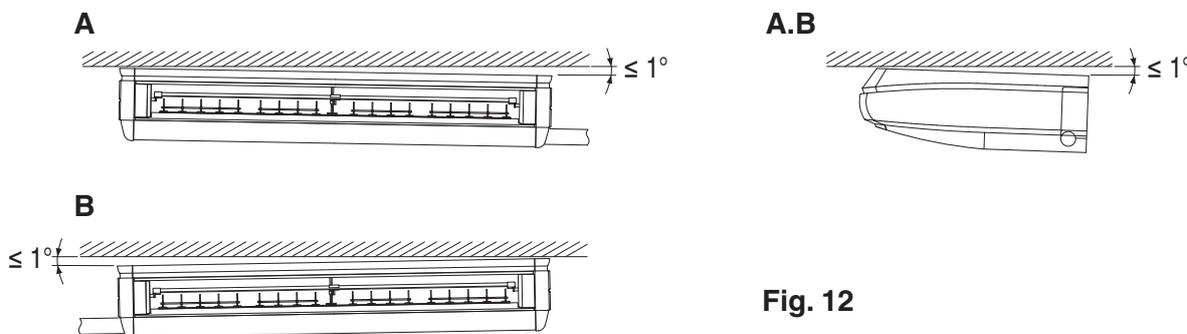


**Fig. 11**

- (5) Durante la sospensione dell'unità interna, assicurarsi di utilizzare la livella per garantire un drenaggio migliore e un'installazione orizzontale. Inoltre, se possibile presso il luogo di installazione, eseguire l'installazione in modo che il lato della tubazione di scarico sia leggermente più basso. **(Fare riferimento alla Fig. 12)**

**ATTENZIONE**

- L'impostazione dell'unità interna nell'angolo opposto rispetto alla tubazione di scarico potrebbe causare perdite di acqua.
- **Non inserire materiali diversi da quelli specificati nello spazio tra il gancio e la relativa rondella (3).** Se le rondelle non sono fissate adeguatamente, i bulloni di sospensione potrebbero sfilarsi dal gancio.



**Fig. 12**

- A Se la tubazione di scarico è inclinata verso destra o verso sinistra e all'indietro. Posizionarla a livello oppure inclinarla leggermente verso destra o all'indietro. (Max.  $1^\circ$ )
- B. Se la tubazione di scarico è inclinata verso sinistra o verso destra e all'indietro. Posizionarla a livello oppure inclinarla leggermente verso sinistra o all'indietro. (Max.  $1^\circ$ )

**PERICOLO**

**È necessario installare saldamente l'unità interna in un luogo in grado di sostenerne il peso.** Se il luogo non è sufficientemente resistente, l'unità interna potrebbe cadere e causare lesioni personali.

## 6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

- Per le tubazioni del refrigerante dell'unità esterna, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente alla stessa.
- Eseguire un corretto isolamento delle tubazioni del gas e del liquido refrigerante. Un isolamento non corretto potrebbe causare perdite di acqua. Per le tubazioni del gas, utilizzare materiale isolante la cui temperatura di resistenza al calore non è inferiore a 120° C. Per utilizzi in condizioni di elevata umidità, rafforzare il materiale isolante per la tubazione del refrigerante. In caso di mancato rafforzamento, la superficie del materiale isolante potrebbe trasudare.
- Prima dei lavori di installazione, assicurarsi che il refrigerante sia R410A. (Se il refrigerante utilizzato non è R410A, potrebbe verificarsi un funzionamento anomalo.)

### ⚠ ATTENZIONE

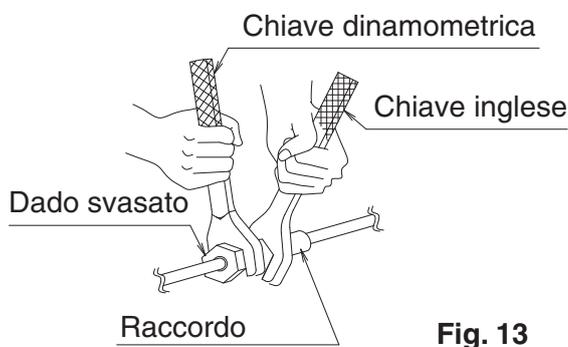
Questo condizionatore d'aria è un modello specifico per l'impiego del nuovo refrigerante R410A. Assicurarsi di agire in conformità ai requisiti illustrati a destra ed eseguire i lavori di installazione.

- Utilizzare l'apposita taglierina per tubazioni e gli utensili di svasatura specifici per R410A.
- Durante il collegamento di elementi svasati, rivestire la superficie interna svasata soltanto con olio di etere od olio di estere.
- Utilizzare esclusivamente i dadi svasati forniti unitamente al condizionatore d'aria. L'utilizzo di altri dadi svasati potrebbe causare perdite di refrigerante.
- Adottare misure adeguate per evitare contaminazioni o la formazione di umidità nelle tubazioni (ad esempio, strozzare le tubazioni o applicare nastro adesivo su di esse).

Non inserire sostanze diverse dal refrigerante specificato, come ad esempio aria, nel circuito di refrigerazione.

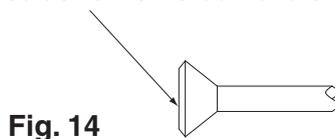
In caso di perdite di refrigerante durante i lavori, ventilare il locale.

- Rimuovere il sostegno per l'imballaggio e la consegna (piastra di rinforzo) prima di eseguire la posa in opera delle tubazioni del refrigerante. **(Fare riferimento alla Fig. 18)**
  - Il refrigerante è già caricato nell'unità esterna.
  - Quando si collegano le tubazioni al condizionatore d'aria, assicurarsi di usare una chiave inglese e una chiave dinamometrica come mostrato nella **Fig.13**.
- Per le dimensioni del componente svasato, fare riferimento alla Tabella 1.



- Durante il collegamento di elementi svasati, rivestire la superficie interna svasata soltanto con olio di etere od olio di estere. **(Fare riferimento alla Fig. 14)** Successivamente, ruotare il dado svasato 3 o 4 volte con la mano e avvitarlo.

Rivestire la superficie interna svasata esclusivamente con olio etere o estere.



- Per la coppia di serraggio, fare riferimento alla Tabella 1.

Tabella 1

Dimensione tubazioni (mm)	Coppia di serraggio (N·m)	Dimensioni per l'esecuzione della svasatura A (mm)	Forma della svasatura
φ 6,4	15,7 ± 1,5	8,9 ± 0,2	
φ 9,5	36,3 ± 3,6	13,0 ± 0,2	
φ 12,7	54,9 ± 5,4	16,4 ± 0,2	
φ 15,9	68,6 ± 6,8	19,5 ± 0,2	

**ATTENZIONE**

- **Non versare olio sulla vite di fissaggio dei componenti in resina.**

Un eventuale versamento di olio potrebbe ridurre la resistenza della parte avvitata.

- **Non stringere eccessivamente i dadi svasati.**

L'eventuale crepatura di un dado svasato potrebbe causare perdite di refrigerante.

- Se non si dispone di una chiave dinamometrica, utilizzare la Tabella 2 come riferimento. Stringendo sempre più forte un dado svasato con una chiave inglese, si arriva ad un punto in cui la coppia di serraggio aumenta improvvisamente. Da questa posizione, stringere ulteriormente il dado fino a raggiungere l'angolo illustrato in Tabella 2. Una volta terminato il lavoro, controllare attentamente che non vi siano perdite di gas. Se il dado non è stretto come da istruzioni, ciò potrebbe causare trafilamenti di refrigerante e malfunzionamenti (come ad esempio mancato raffreddamento o riscaldamento).

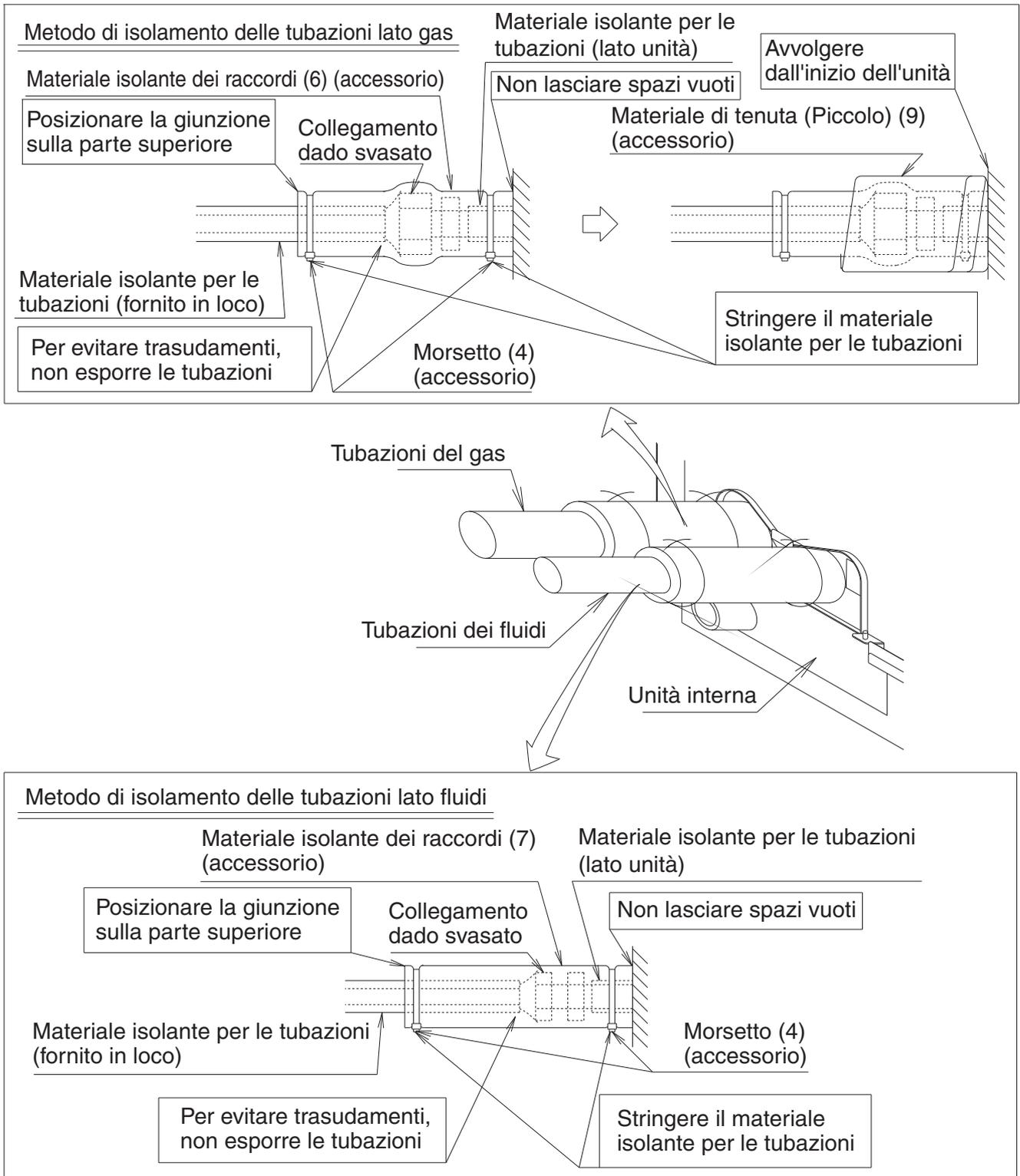
Tabella 2

Dimensione tubazioni (mm)	Angolo di serraggio	Lunghezza raccomandata del braccio dell'utensile utilizzato
φ 6,4	60° – 90°	Circa 150mm
φ 9,5	60° – 90°	Circa 200mm
φ 12,7	30° – 60°	Circa 250mm
φ 15,9	30° – 60°	Circa 300mm

**ATTENZIONE**

L'isolamento delle tubazioni in loco deve essere eseguito fino al collegamento all'interno della custodia. Se le tubazioni sono esposte agli agenti atmosferici, ciò potrebbe causare sudorazione o scottature in caso di contatto con le tubazioni, scosse elettriche o incendi in caso di contatto tra il cablaggio e le tubazioni.

- Dopo aver eseguito la prova per trovare eventuali perdite, facendo riferimento alla **Fig. 15**, isolare sia il raccordo dei tubi del gas sia quello dei tubi del liquido con il materiale isolante di giunzione (6) e (7) in dotazione per evitare che la tubazione rimanga esposta. Successivamente, stringere entrambe le estremità del materiale isolante con il morsetto (4).
- Avvolgere il materiale di tenuta (Piccolo) (9) intorno al materiale di raccordo isolante (6) (sezione del dado svasato), esclusivamente dal lato delle tubazioni del gas.
- Assicurarsi di posizionare la giunzione del materiale di raccordo isolante (6) e (7) sulla parte superiore.



**Fig. 15**

**(1) Per le tubazioni sul lato posteriore**

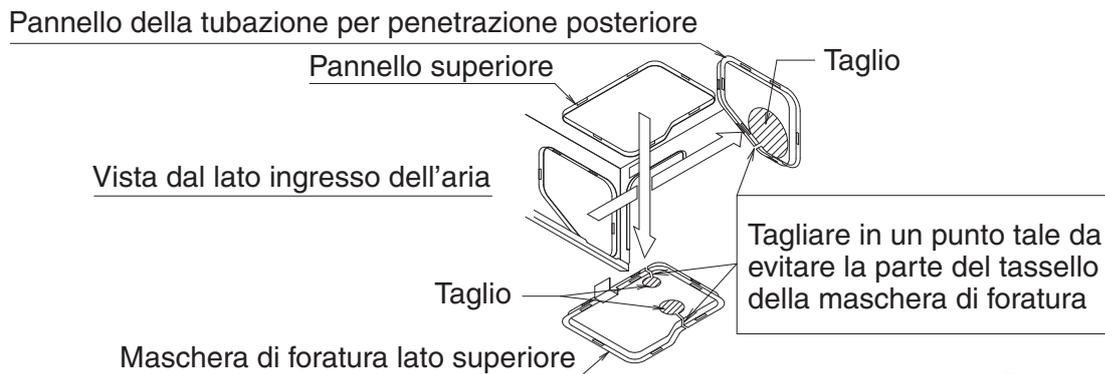
- Rimuovere la maschera di foratura delle tubazioni posteriori e collegare le tubazioni. **(Fare riferimento alla Fig. 16 e alla Fig. 18)**

**(2) Per le tubazioni orientate verso l'alto**

- Per le tubazioni orientate verso l'alto, sarà necessario utilizzare il kit delle tubazioni di collegamento a L (accessorio opzionale).
- Rimuovere la maschera di foratura del pannello superiore e utilizzare il kit delle tubazioni di collegamento a L (accessorio opzionale) per il collegamento delle tubazioni. **(Fare riferimento alla Fig. 16 e alla Fig. 17)**

**(3) Per le tubazioni sul lato destro**

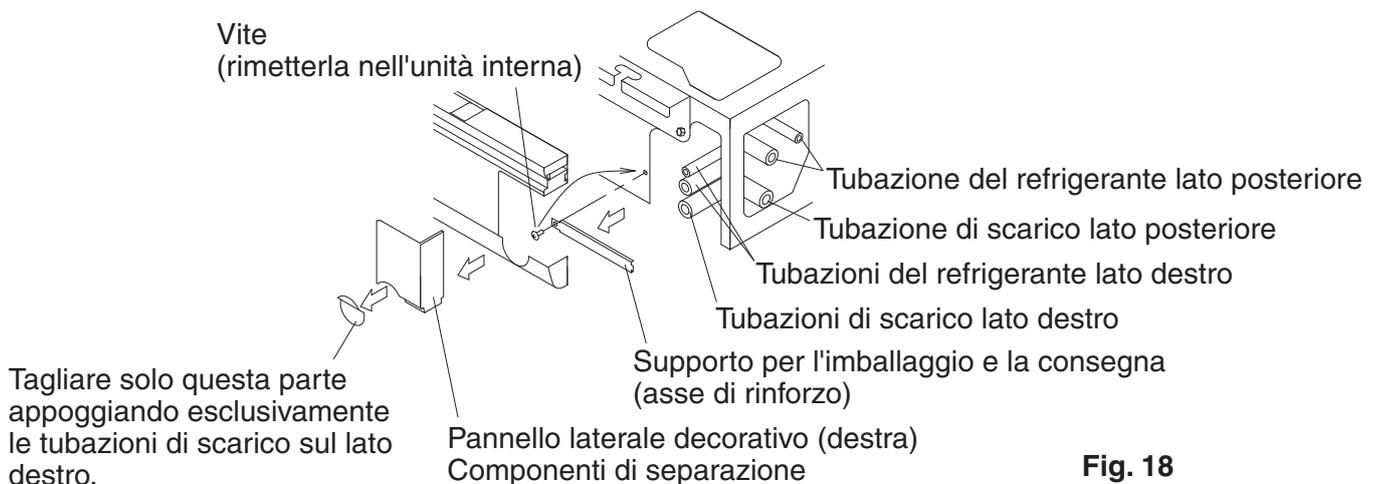
- Rimuovere il supporto per l'imballaggio e la consegna (piastra di rinforzo) sul lato destro e riposizionare la vite nel punto originale dell'unità interna. **(Fare riferimento alla Fig. 18)**
- Praticare il foro pretranciato sul pannello laterale decorativo (destra) e collegare le tubazioni. **(Fare riferimento alla Fig. 18)**



**Fig. 16**



**Fig. 17**



**Fig. 18**

- Una volta terminata la posa in opera delle tubazioni, tagliare la maschera di foratura rimossa in base alla forma delle tubazioni e installare.  
Inoltre, per la maschera di foratura del pannello superiore, rimossa precedentemente, posizionare il motore delle pale orizzontali e il cilindretto del termistore mediante la fascetta della maschera di foratura del pannello superiore e fissare. **(Fare riferimento alla Fig. 16 e alla Fig. 19)**  
Una volta fatto, riempire eventuali spazi tra il coperchio di foratura delle tubazioni e le tubazioni utilizzando del mastice per impedire la penetrazione di polvere nell'unità interna.

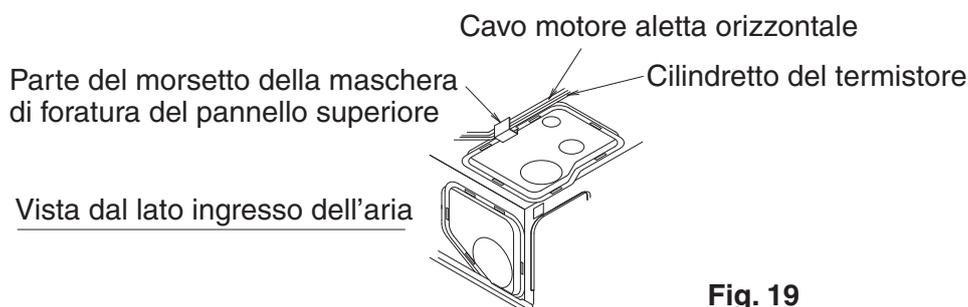


Fig. 19

- \* Prima della brasatura delle tubazioni del refrigerante, far passare il flusso di azoto al loro interno e sostituire l'aria con l'azoto. **(Fare riferimento alla Fig. 20)** Successivamente, eseguire la brasatura (NOTA 2). Dopo che tutti i lavori di brasatura sono completati, eseguire il raccordo svasato con l'unità interna.

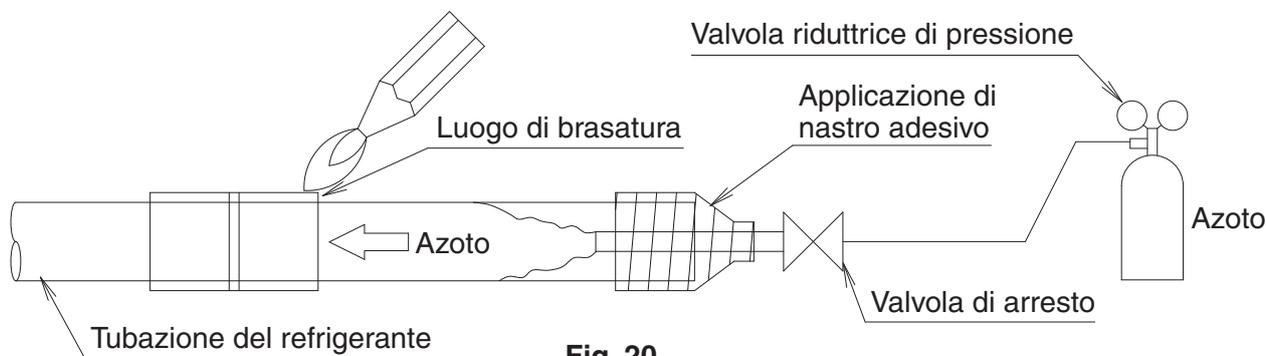


Fig. 20

#### NOTA

1. La pressione corretta da applicare per far scorrere l'azoto attraverso la tubatura è di circa 0,02 MPa, ovvero una pressione che viene avvertita come una brezza e che può essere ottenuta mediante una valvola di riduzione della pressione.
2. Durante la brasatura delle tubazioni del refrigerante, non utilizzare alcun fondente. Utilizzare metallo di apporto per brasature fosforo-rame (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), che non richiede alcun fondente. (In caso di utilizzo di fondente a base di fluoro, le tubazioni verranno corrose. Inoltre, in presenza di fluoro, l'olio refrigerante si deteriorerà e il circuito di refrigerazione verrà compromesso seriamente.)
3. Durante l'esecuzione della prova di tenuta delle tubazioni del refrigerante e dell'unità interna, una volta terminata l'installazione della stessa, consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna di collegamento per la pressione di prova. Fare inoltre riferimento al manuale d'installazione dell'unità esterna o alla documentazione tecnica per le tubazioni del refrigerante.
4. L'eventuale ammanco di refrigerante dovuto ad una dimenticanza relativa al carico di refrigerante aggiuntivo, ecc., potrebbe causare malfunzionamenti, tra cui il mancato raffreddamento o riscaldamento. Fare riferimento al manuale d'installazione dell'unità esterna o alla documentazione tecnica per le tubazioni del refrigerante.

#### **ATTENZIONE**

**Durante la brasatura delle tubazioni, non utilizzare antiossidanti.**

Ciò potrebbe causare malfunzionamenti dei componenti e l'intasamento delle tubazioni dovuto alla presenza di residui.

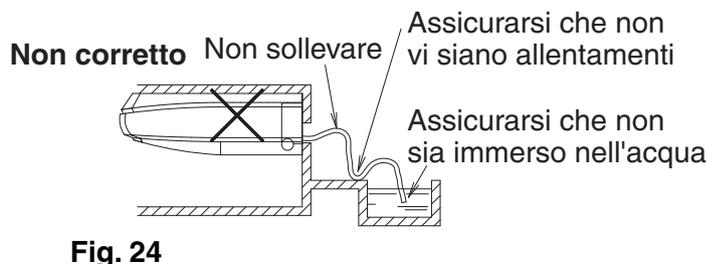
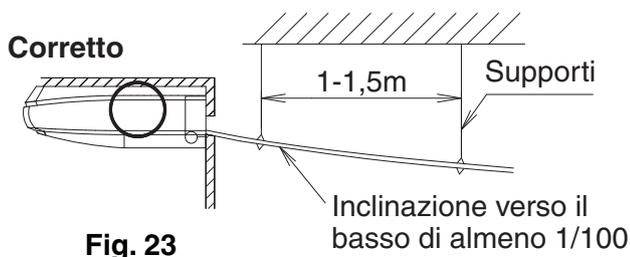
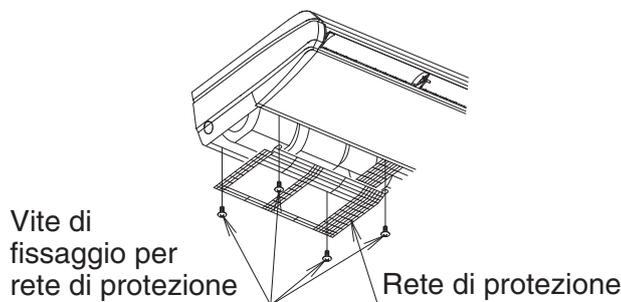
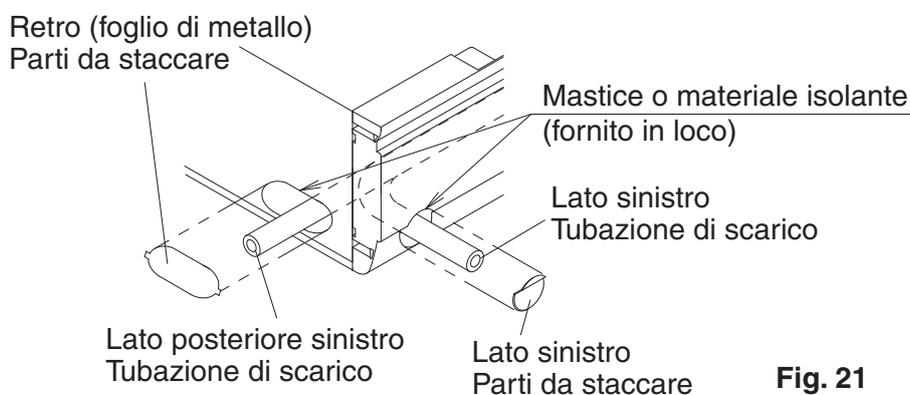
## 7. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI DRENAGGIO

### (1) Mettere in opera la tubazione di drenaggio.

- Eseguire la posa in opera delle tubazioni di scarico per garantire il drenaggio dell'unità.
- Le tubazioni di scarico possono essere collegate in base alle seguenti direzioni: Per il lato posteriore destro/destro, fare riferimento alla **Fig. 18** del paragrafo "6. MESSA IN POSA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE", mentre, per il lato posteriore sinistro/sinistro, fare riferimento alla **Fig. 21**.
- Durante l'esecuzione della posa in opera delle tubazioni di scarico del lato posteriore sinistro/sinistro, rimuovere la rete di protezione. Successivamente, rimuovere il tappo del bocchettone di scarico e il materiale isolante applicato al bocchettone di scarico sul lato sinistro e applicarlo al bocchettone di scarico sul lato destro. Durante l'operazione, inserire completamente il tappo del bocchettone di scarico per evitare perdite di acqua.

Dopo l'installazione del tubo flessibile di scarico (1) (accessorio), fissare la rete di protezione ripercorrendo al contrario la procedura adottata per rimuoverla. **(Fare riferimento alla Fig. 22)**

- Selezionare un diametro delle tubazioni equivalente o superiore a quello del tubo flessibile (1) (accessorio) (tubazioni in cloruro di polivinile, diametro nominale di 20 mm, diametro esterno di 26 mm).
- Installare tubazioni di scarico il più corte possibile con un'inclinazione verso il basso di almeno 1/100 per evitare il ristagno dell'aria. **(Fare riferimento alla Fig. 23 e alla Fig. 24)**  
(Ciò potrebbe causare rumori anomali, come gorgogliamenti.)



### ⚠ ATTENZIONE

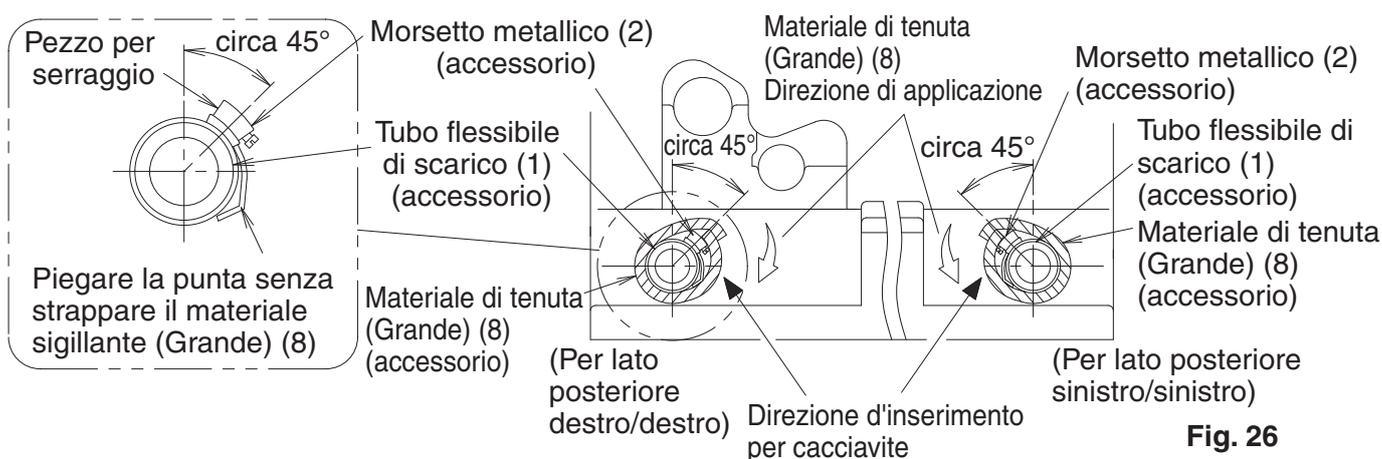
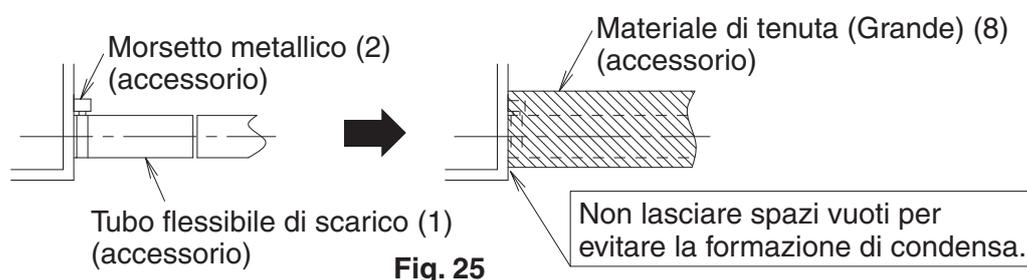
In caso di ristagno di scarichi nelle tubazioni di drenaggio, queste potrebbero intasarsi.

- Assicurarsi di utilizzare il tubo flessibile di scarico (1) e il morsetto metallico (2) forniti. Inoltre, inserire il tubo flessibile di scarico (1) all'inizio del bocchettone di scarico e stringere fermamente il morsetto metallico (2) all'inizio del bocchettone di scarico. **(Fare riferimento alla Fig. 25 e alla Fig. 26)**  
(Installare la fascetta (2) in modo tale che il componente di serraggio si trovi in un'ampiezza di circa 45°, come illustrato in Fig. 26.)  
(Non unire il bocchettone di scarico e il tubo flessibile di scarico. Ciò potrebbe impedire la conduzione dei lavori di manutenzione e di ispezione dello scambiatore di calore e di altri dispositivi.)

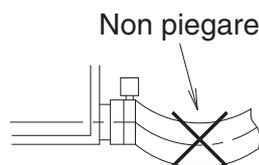
### ⚠ ATTENZIONE

L'eventuale utilizzo di un tubo flessibile di scarico, di un gomito o di un morsetto vecchi potrebbe causare perdite di acqua.

- Curvare l'estremità del morsetto metallico (2) in modo tale che il materiale di tenuta non si gonfi. **(Fare riferimento alla Fig. 26)**
- Durante l'esecuzione delle operazioni di isolamento, avvolgere il materiale di tenuta grande (Grande) (8) fornito, iniziando dalla base della fascetta (2) e dal tubo flessibile di scarico (1) nella direzione della freccia. **(Fare riferimento alla Fig. 25 e alla Fig. 26)**



- Assicurarsi di isolare tutte le tubazioni di scarico presenti negli interni.
- Non piegare il tubo flessibile di scarico (1) nell'unità interna. **(Fare riferimento alla Fig. 27)**  
(Ciò potrebbe causare rumori anomali, come gorgogliamenti.)  
(L'eventuale piegamento del tubo flessibile di scarico (1) potrebbe danneggiare la griglia di aspirazione.)



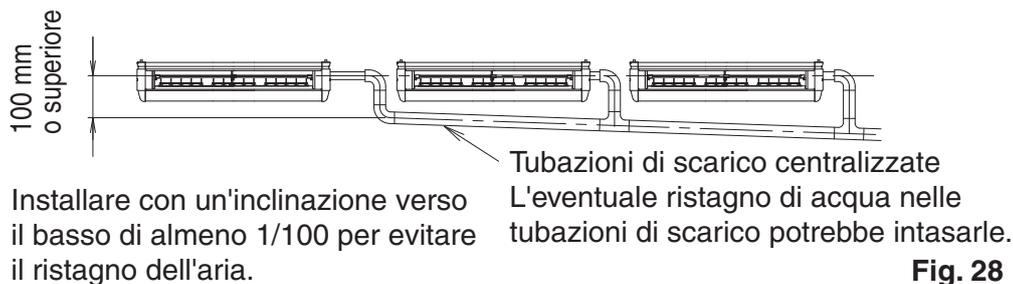
- Installare i sostegni ad una distanza compresa tra 1 e 1,5 m in modo da evitare il piegamento delle tubazioni. **(Fare riferimento alla Fig. 23)**

## ⚠ ATTENZIONE

Per impedire la penetrazione di polvere nell'unità interna, riempire gli interstizi formati con le tubazioni di scarico con del mastice o del materiale di isolamento (fornito in loco), in modo da impedire la formazione di spazi liberi. Comunque, durante l'inserimento delle tubazioni e del cablaggio del comando a distanza nello stesso foro, riempire lo spazio tra il coperchio e le tubazioni dopo il passaggio "8. REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI" è completata.

### < ATTENZIONE >

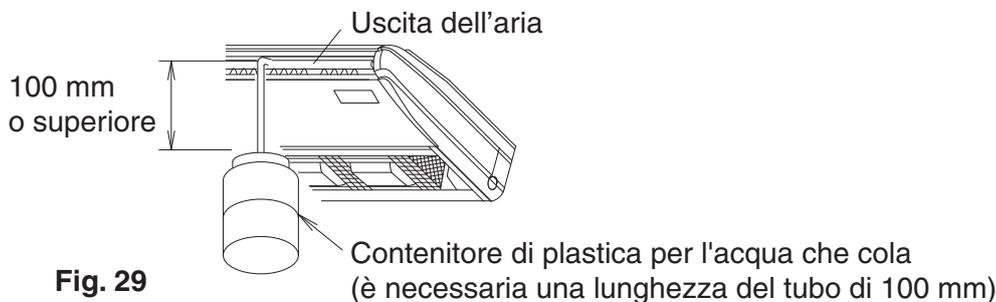
- Per evitare di dover applicare una forza eccessiva al tubo flessibile di scarico (1) fornito, evitare di curvarlo o di torcerlo. (Ciò potrebbe causare perdite di acqua.)
- Durante l'esecuzione della posa in opera delle tubazioni di scarico centralizzate, seguire le istruzioni illustrate in **Fig. 28**. Il diametro delle tubazioni di scarico centralizzate deve corrispondere alla capacità di collegamento dell'unità interna. (Fare riferimento alla guida tecnica.)



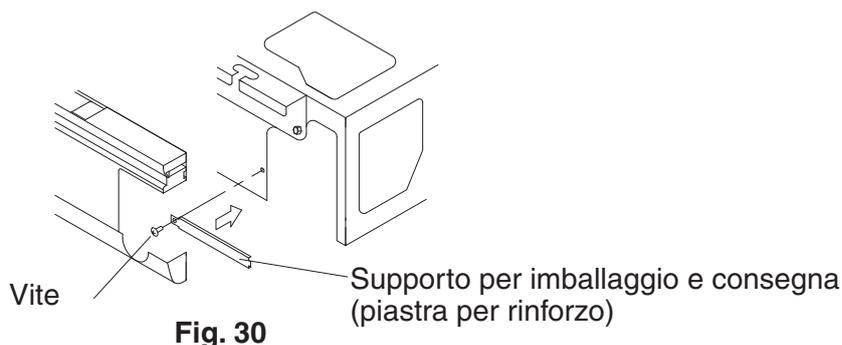
- Collegamento delle tubazioni di scarico.  
Non collegare le tubazioni di scarico direttamente a scarichi fognari che emettono odore di ammoniaca. L'ammoniaca contenuta negli scarichi fognari potrebbe penetrare nelle tubazioni di scarico e corrodere lo scambiatore di calore dell'unità interna.
- Durante l'installazione del kit della pompa di scarico (accessorio opzionale), fare riferimento anche al manuale d'installazione fornito unitamente a esso.

### (2) Una volta completata la posa in opera delle tubazioni, controllare che lo scarico defluisca senza ostacoli.

- Aggiungere gradualmente circa 0,6 litri di acqua per la conferma dello scarico nella vaschetta di scarico dall'uscita dell'aria. **(Fare riferimento alla Fig. 29)**



- Una volta terminata la posa in opera delle tubazioni di scarico, installare il supporto per l'imballaggio e la consegna (piastra di rinforzo), rimosso nella sezione "6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE". Tuttavia, non è necessario installare il supporto per l'imballaggio e la consegna sul lato destro (piastra di rinforzo). **(Fare riferimento alla Fig. 30)**



## 8. REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

### 8-1 ISTRUZIONI GENERALI

- Assicurarsi che i collegamenti elettrici vengano eseguiti da personale qualificato, conformemente alla legislazione applicabile e al presente manuale d'installazione, utilizzando un circuito separato. Una capacità di alimentazione insufficiente del circuito elettrico o un lavoro elettrico inadeguato possono causare scosse elettriche o incendi.
- Assicurarsi di installare un interruttore di dispersione a terra conformemente alla legislazione applicabile. In caso contrario, si potrebbero generare scosse elettriche o incendi.
- Non inserire l'alimentazione (dell'unità interna) finché non sarà stato completato il lavoro d'installazione.
- Assicurarsi di effettuare il collegamento a terra del condizionatore d'aria.  
La resistenza di terra deve essere conforme alla legislazione applicabile.
- Non collegare la messa a terra a tubazioni del gas, tubazioni dell'acqua, parafulmini o cavi a terra di telefoni.
  - Tubazioni del gas..... Se il gas fuoriesce, può verificarsi un principio di incendio o un'esplosione.
  - Tubazioni dell'acqua..... I tubi di vinile duro non sono efficaci per la messa a terra.
  - Parafulmini o cavi di terra telefonici ..... Il potenziale elettrico potrebbe subire un aumento anomalo se colpito da un fulmine.
- Per la realizzazione dei collegamenti elettrici, fare riferimento anche allo "SCHEMA ELETTRICO" fornito unitamente al coperchio della scatola di controllo.
- Non collegare mai il cablaggio dell'alimentazione alla morsettiera per il cablaggio del comando a distanza, altrimenti l'intero sistema potrebbe essere danneggiato.
- Eseguire l'installazione e il cablaggio del comando a distanza in base al "manuale d'installazione" fornito unitamente al comando a distanza.
- Non toccare il gruppo della Scheda del circuito stampato durante la posa dei collegamenti. Altrimenti, si possono creare dei danni.

### 8-2 CARATTERISTICHE DEL CABLAGGIO FORNITO IN LOCO

Per i collegamenti elettrici delle unità esterne, far riferimento al manuale di installazione fornito con le unità esterne.

- I cablaggi del comando a distanza e della trasmissione sono forniti in loco. **(Fare riferimento alla Tabella 3)**

Tabella 3

	Filo	Formato (mm <sup>2</sup> )	Lunghezza
Cablaggio della trasmissione	H05VV-U4G (NOTA 1)	2,5	–
Cavi del comando a distanza	Cavo di vinile con guaina o cavo schermato (2 fili) (NOTA 2)	0,75 - 1,25	Massimo 500 m*

\* Questa dev'essere la lunghezza totale con prolungamenti nel sistema quando si esegue il comando di gruppo.

Le specifiche dei cablaggi sono riportate a condizione che il cablaggio abbia una caduta di tensione del 2%.

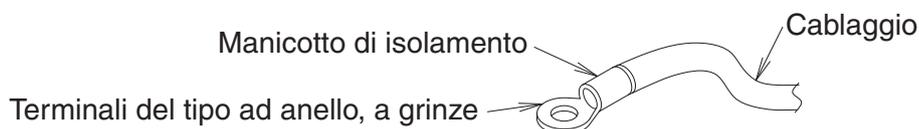
1. Mostra il caso di utilizzo di tubazioni protettive. Quando non si utilizzano tubazioni protettive, utilizzare il tipo H07RN-F.
2. Cordoncino o cavo di vinile con guaina (spessore di isolamento: 1 mm o superiore)

## 9. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI ED ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

### Metodo di collegamento dei cablaggi

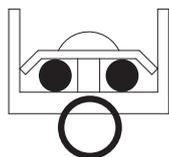
#### «Attenzione cablaggio»

- Le unità interne nello stesso sistema possono essere collegate all'alimentazione elettrica da un interruttore di diramazione. Tuttavia, la scelta dell'interruttore di diramazione, dell'interruttore di protezione di diramazione di sovracorrente e le dimensioni del cablaggio devono essere conformi alla legislazione applicabile.
- Per effettuare il collegamento alla morsettieria, utilizzare terminali ad anello stile raggrinzato con un manicotto isolante o trattare i cavi con un isolante.

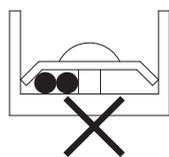


- In mancanza dei suddetti elementi, assicurarsi di agire in conformità alle voci seguenti.
- L'utilizzo di 2 cablaggi di misure diverse sulla morsettieria per l'alimentazione elettrica è vietato.

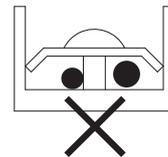
È necessario eseguire il collegamento di 2 cablaggi delle stesse dimensioni su ambo i lati.



Il collegamento di 2 cablaggi su un solo lato è vietato.



Il collegamento di cablaggi di dimensioni diverse è vietato.

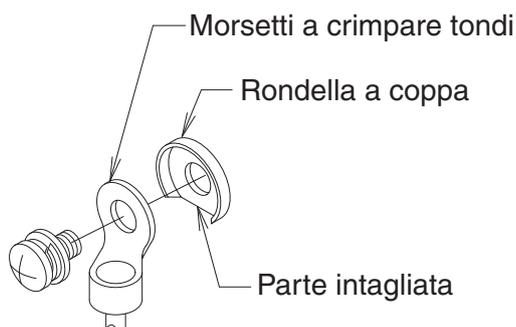


(Se i cablaggi non vengono stretti fermamente, potrebbe verificarsi un riscaldamento anomalo.)

- Utilizzare i cablaggi richiesti, collegarli fermamente e fissarli in modo che non vengano esercitate forze esterne sui terminali.
- Utilizzare un cacciavite adeguato per stringere le viti dei terminali. L'eventuale utilizzo di un cacciavite non adeguato potrebbe danneggiare la testina della vite e impedire un serraggio corretto.
- L'eccessivo serraggio di un terminale potrebbe danneggiarlo. Fare riferimento alla tabella sottostante per la coppia di serraggio dei terminali.

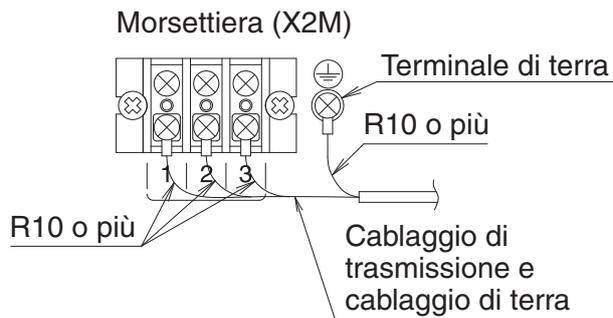
	Coppia di serraggio (N·m)
Morsettieria per i cavi del comando a distanza e i cavi di trasmissione	0,88 ± 0,08
Morsettieria per l'alimentazione elettrica	1,47 ± 0,14
Terminale di terra	1,69 ± 0,25

- Effettuare il cablaggio in modo tale che la messa a terra della linea telefonica fuoriesca dalla parte intagliata della rondella a coppa. (In caso contrario, il cavo di terra potrebbe non avere un contatto sufficiente e l'effetto del collegamento a terra del cavo potrebbe scemare.)
- Non eseguire un rivestimento mediante saldatura se si utilizzano cablaggi a trefoli.



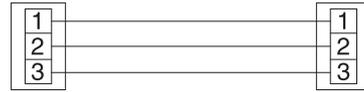
## **9-1 COLLEGAMENTO DEL CABLAGGIO DELLA TRASMISSIONE, DEL CABLAGGIO DELLA MESSA A TERRA E DEL CABLAGGIO DEL COMANDO A DISTANZA**

- (1)** Allentare le viti di serraggio (2 pz.) afferrando e rimuovendo il coperchio della scatola di comando.
- (2)** Praticare il foro pretranciato e inserire la boccia in resina (10) (accessorio) sul retro (foglio di metallo).
- (3)** Collegare il cablaggio della trasmissione mediante la boccia in resina (10) (accessorio) alla morsettiera (X2M: 3P) facendo corrispondere i numeri (da 1 a 3), quindi collegare il cablaggio della messa a terra al terminale di terra.  
Dopo aver eseguito questa operazione, utilizzare il dispositivo di fissaggio per il cablaggio (11) e il morsetto (4) in dotazione per fissare il cablaggio senza applicare tensione alla sezione di collegamento dei fili.
- (4)** Collegare il cablaggio del comando a distanza facendolo passare dal foro di instradamento fino ai terminali (P1 e P2) della morsettiera (X1M: 4P). (Non esiste polarità.)  
Dopo aver eseguito questa operazione, utilizzare il dispositivo di fissaggio per il cablaggio (11) e il morsetto (4) in dotazione per fissare il cablaggio senza applicare tensione alla sezione di collegamento dei fili.



**Metodo di collegamento cablaggio di terra e di trasmissione**

Unità esterna                      Unità interna



Morsettiera                      Morsettiera

I numeri del morsetto dell'unità interna e di quella esterna devono essere abbinati

**Metodo di collegamento cablaggio di trasmissione**

**⊘ Vietato**

- Non rivestire mediante saldatura.

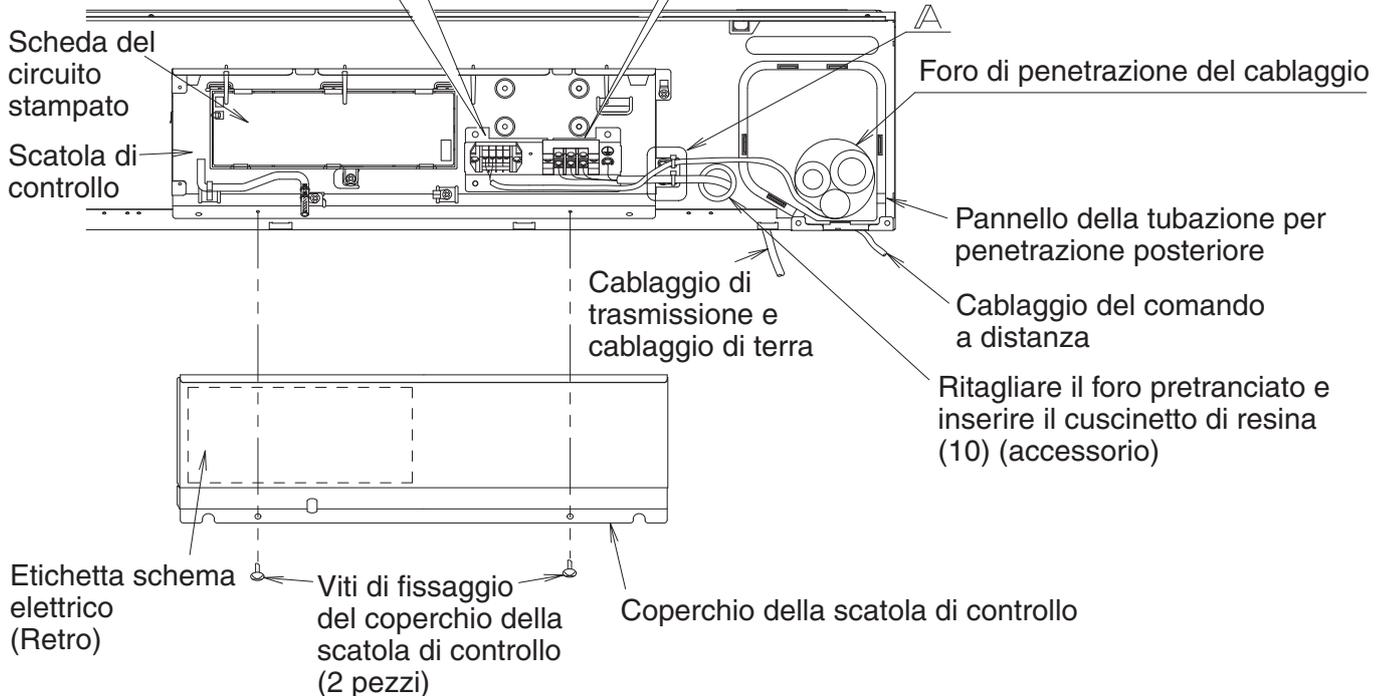
**⊘ Vietato**

- Non collegare il cablaggio dell'alimentazione elettrica.
- Non rivestire mediante saldatura.

Morsettiera (X1M)

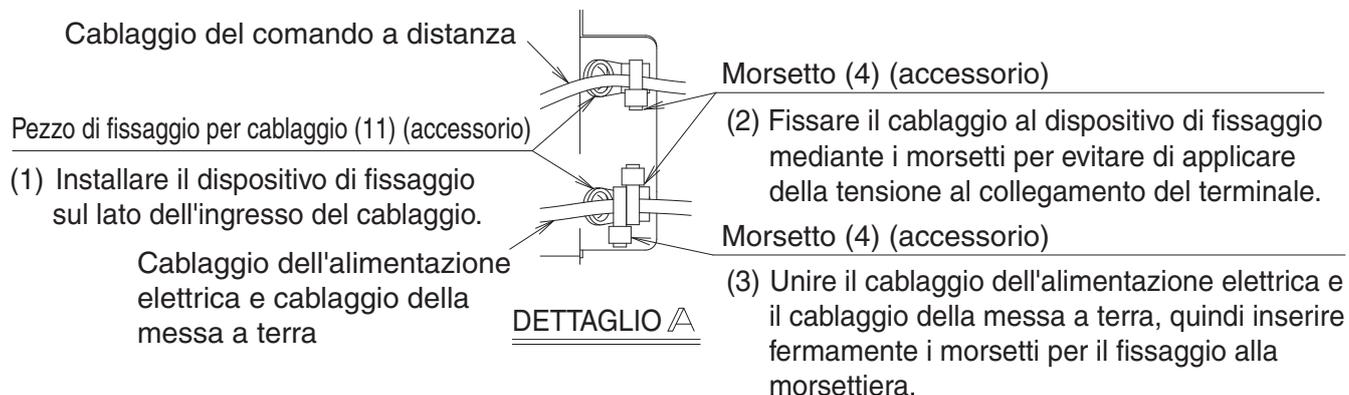


**Metodo di collegamento cablaggio del telecomando**

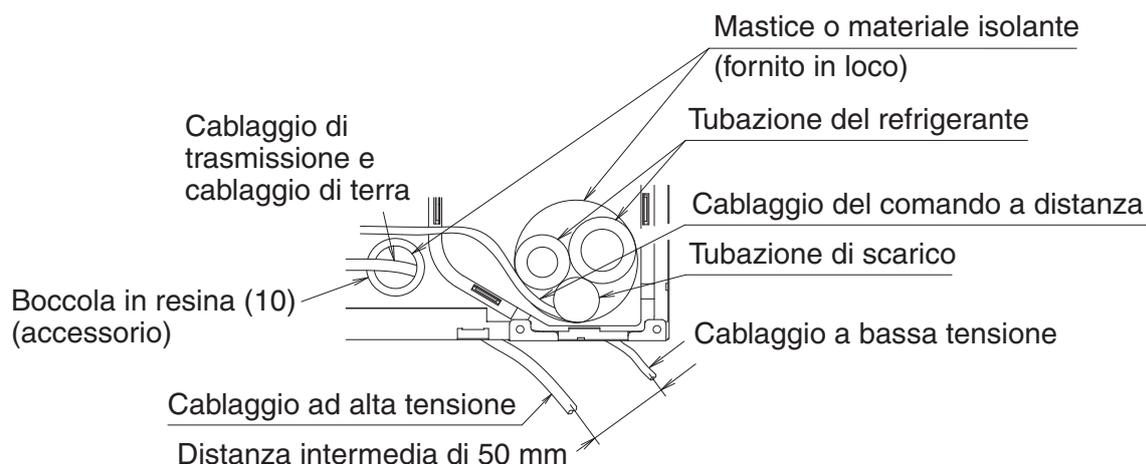


**⚠ PERICOLO**

Durante il collegamento, formare i cablaggi in modo ordinato per fissare saldamente il coperchio della scatola di controllo. Se il coperchio della scatola di controllo non viene posizionato correttamente, i cablaggi potrebbero vagare o essere schiacciati dalla scatola e dal pannello e causare scosse elettriche o incendi.



- Se la maschera di foratura delle tubazioni viene tagliata e utilizzata come foro di penetrazione del cablaggio, ripararla dopo aver terminato il collegamento del cablaggio.
- Sigillare lo spazio intorno ai cablaggi con del mastice e del materiale isolante (fornito in loco). (In caso di penetrazione di insetti o piccoli animali nell'unità interna, potrebbe verificarsi un corto circuito nella scatola di controllo.)
- Se il cablaggio a bassa tensione (cablaggio del comando a distanza) e il cablaggio ad alta tensione (cablaggio della trasmissione, cablaggio di messa a terra) vengono inseriti nell'unità interna da uno stesso punto, essi potrebbero essere influenzati da rumore elettrico (rumore esterno) e causare malfunzionamenti o avarie.
- Mantenere una distanza di almeno 50 mm tra il cablaggio a bassa tensione (cablaggio del comando a distanza) e il cablaggio ad alta tensione (cablaggio della trasmissione, cablaggio di messa a terra) in qualsiasi punto all'esterno dell'unità interna. Se i due cablaggi vengono disposti insieme, potrebbe formarsi del rumore elettrico (rumore esterno) e potrebbero verificarsi malfunzionamenti o danneggiamenti.



## 9-2 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

### ATTENZIONE

Ricordarsi di installare un interruttore di dispersione a terra sull'unità esterna. Questo serve ad evitare scosse elettriche o incendi.

Per i collegamenti elettrici delle unità esterne, far riferimento al manuale di installazione fornito con le unità esterne. Verifica del tipo di sistema.

- **Tipo a coppia:** 1 comando a distanza che controlla 1 unità interna (sistema standard).  
(Fare riferimento alla Fig. 31)
- **Sistema a funzionamento simultaneo:** 1 comando a distanza che controlla 2 unità interne (2 unità interne che funzionano allo stesso modo).  
(Fare riferimento alla Fig. 32)

- **Comando di gruppo:** 1 comando a distanza che controlla fino a 16 unità interne (tutte le unità interne funzionano in conformità con il comando a distanza). **(Fare riferimento alla Fig. 33)**
- **Controllo tramite 2 comandi a distanza:** 2 comandi a distanza controllano 1 unità interna. **(Fare riferimento alla Fig. 36)**

#### Tipo accoppiato

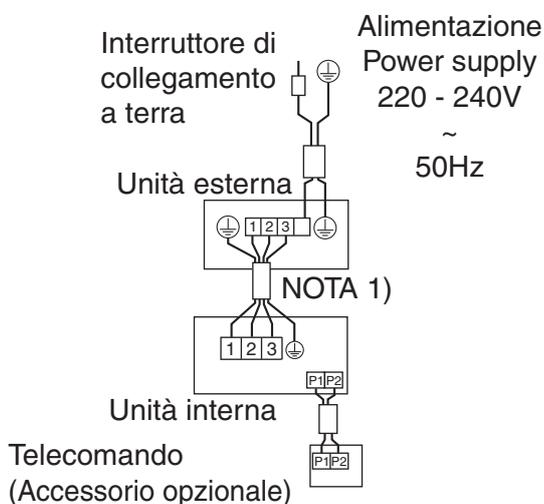


Fig. 31

#### Sistema con funzionamento simultaneo

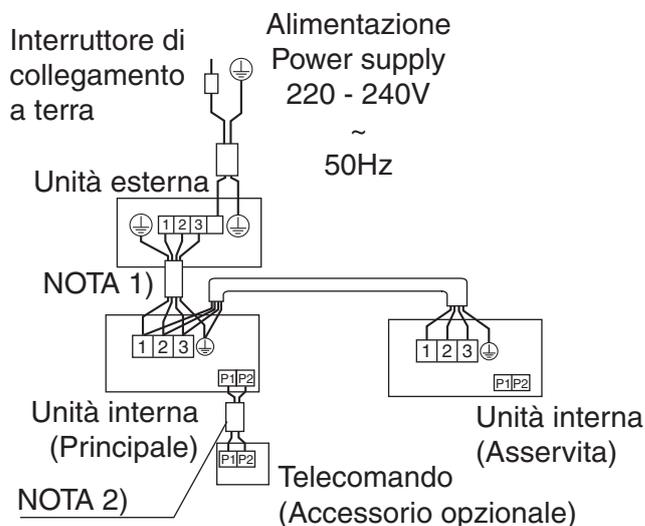


Fig. 32

#### NOTA

1. I numeri dei terminali delle unità esterne devono coincidere con quelli delle unità interne.
  - 2-1. Collegare il comando a distanza solo all'unità principale.
  - 2-2. Il comando a distanza deve essere collegato esclusivamente all'unità principale e non deve essere collegato alle unità asservite mediante il cablaggio della trasmissione. (Non collegare le unità asservite).
  - 2-3. Il sensore della temperatura interna è efficace soltanto per le unità interne a cui è collegato il comando a distanza.
  - 2-4. La lunghezza del cablaggio tra l'unità interna e l'unità esterna varia in base al modello collegato, al numero di unità collegate e alla lunghezza massima delle tubazioni.
- Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla documentazione tecnica.

#### Comando di gruppo

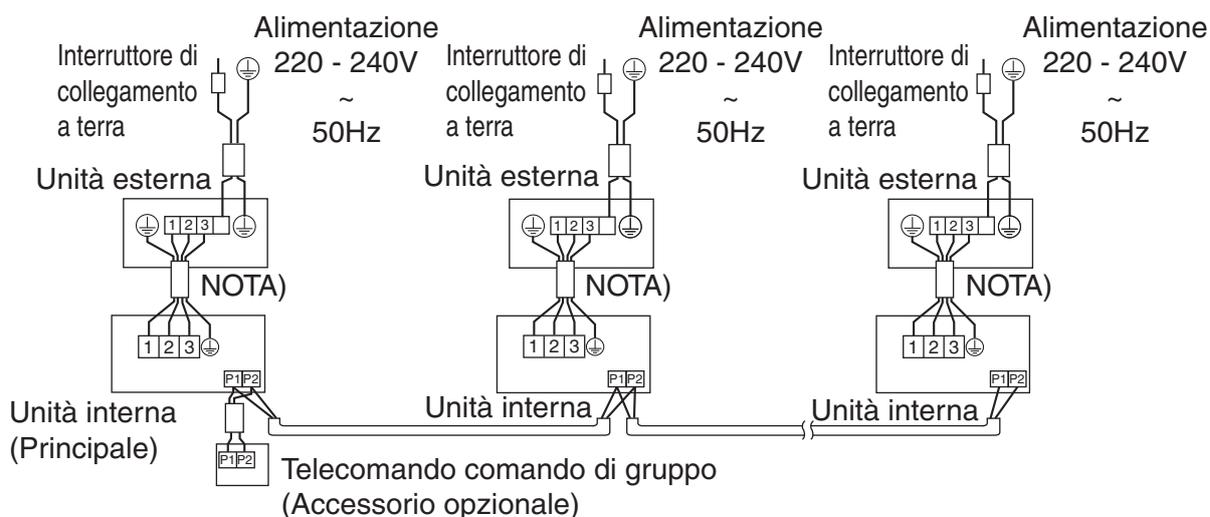


Fig. 33

#### NOTA

- I numeri dei terminali delle unità esterne devono coincidere con quelli delle unità interne.

## Se si esegue la posa in opera del comando di gruppo

- Se si utilizza l'apparecchiatura come unità accoppiata o unità principale per il funzionamento simultaneo, si può comandare simultaneamente (in gruppo) l'accensione/lo spegnimento di 16 unità max. con il comando a distanza. **(Fare riferimento alla Fig. 34)**
- In questo caso, tutte le unità interne del gruppo funzioneranno in base al comando a distanza del comando di gruppo.
- Selezionare un comando a distanza che corrisponda al maggior numero di funzioni (direzione del flusso d'aria, ecc.) possibile nel gruppo.

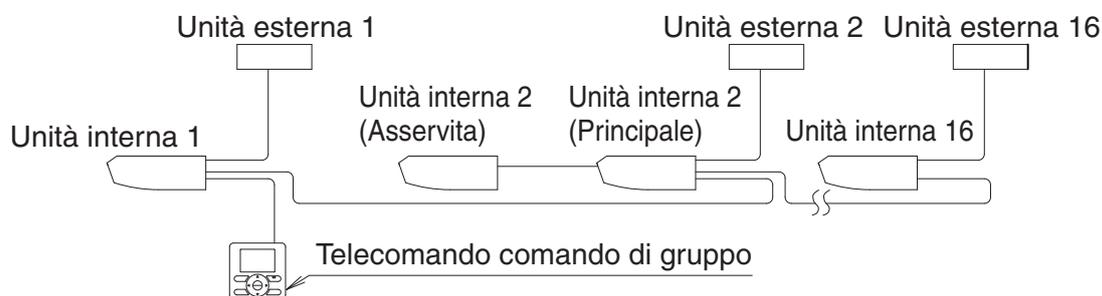


Fig. 34

## Metodo di collegamento

- (1) Rimuovere il coperchio della scatola di controllo. (Fare riferimento a "9. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI ED ESEMPIO DI COLLEGAMENTO".)
- (2) Collegare gli attraversamenti tra i terminali (P1, P2) nella scatola di controllo per il comando a distanza. (Non esiste polarità.) **(Fare riferimento alla Fig. 33 e alla Tabella 3)**

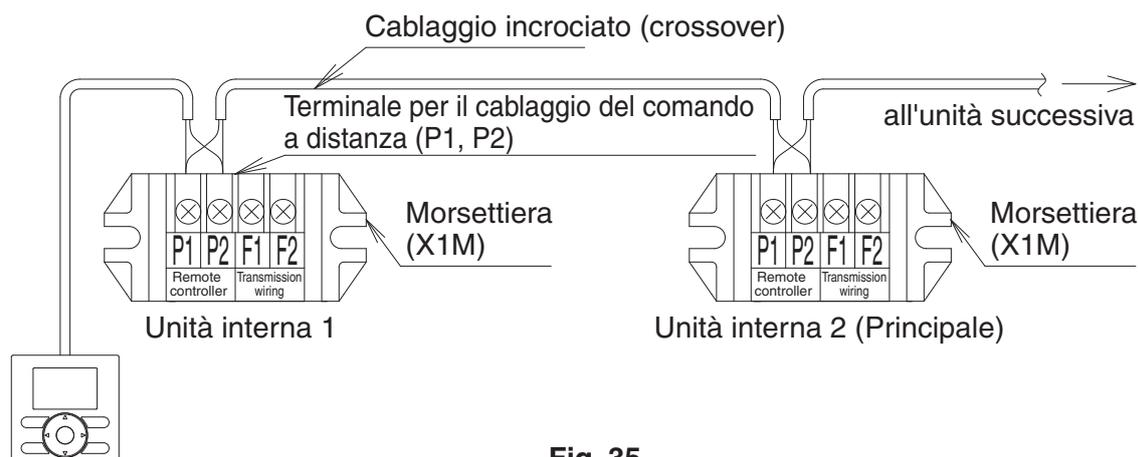


Fig. 35

## Comando con 2 telecomandi

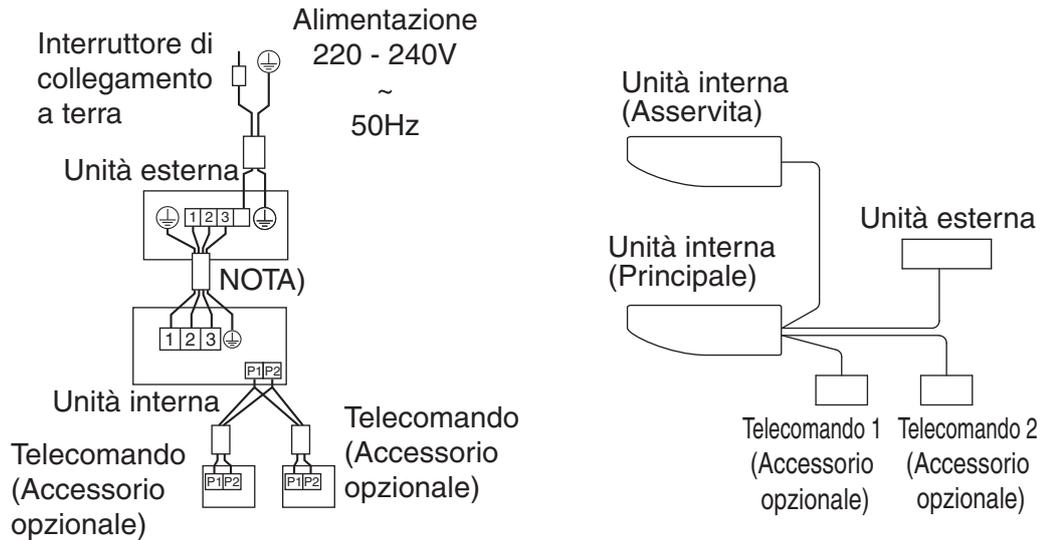


Fig. 36

### Comando con due comandi a distanza (Controllo di 1 unità interna mediante 2 comandi a distanza)

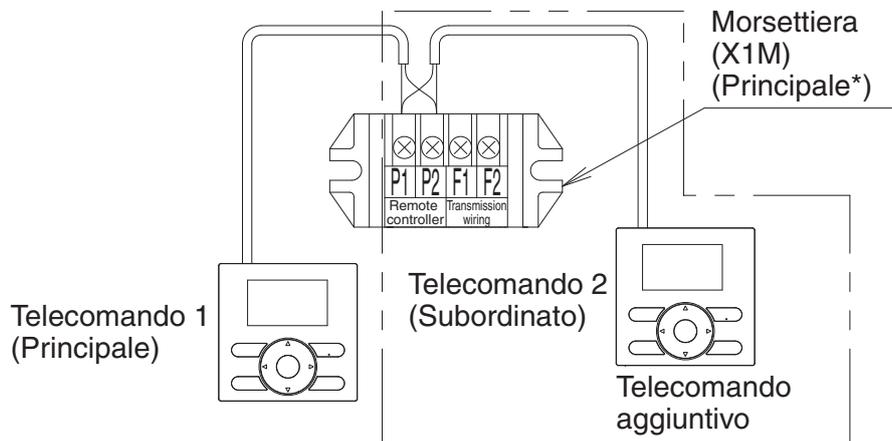
- Quando si usano 2 comandi a distanza, uno dei due deve essere impostato sulla posizione “PRINCIPALE” e l’altro sulla posizione “SUBORDINATO”.

### COMMUTAZIONE PRINCIPALE/SUBORDINATO

- Fare riferimento al manuale fornito unitamente al comando a distanza.

### Metodo di collegamento

- (1) Rimuovere il coperchio della scatola di controllo.
- (2) Aggiungere il cablaggio tra il comando a distanza 2 (Sub) e il terminale (P1, P2) della morsettiere (X1M) per il comando a distanza della scatola di comando. (Non esiste polarità.)



\* Per il sistema con funzionamento simultaneo, assicurarsi di collegare il telecomando all'unità principale.master unit.

Fig. 37

### NOTA

- I numeri dei terminali delle unità esterne devono coincidere con quelli delle unità interne.

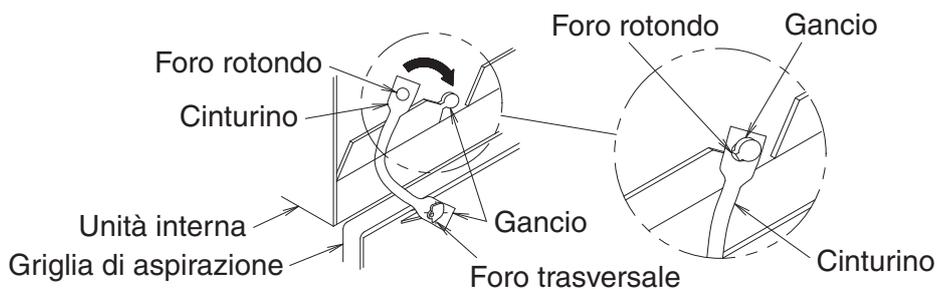
## 10. MONTAGGIO DELLA GRIGLIA DI ASPIRAZIONE · PANNELLO LATERALE DECORATIVO

Installare correttamente seguendo l'ordine inverso in caso di rimozione del pannello laterale decorativo e della griglia di aspirazione.

- Durante l'installazione della griglia di aspirazione, appendere la fascetta della griglia di aspirazione alla parte in sospensione dell'unità interna illustrata in **Fig. 38**.

### ⚠ ATTENZIONE

Durante la chiusura della griglia di aspirazione, la fascetta potrebbe rimanere intrappolata. Confermare che la fascetta non sporga dalla parte laterale della griglia di aspirazione prima della chiusura.



**Fig. 38**

## 11. IMPOSTAZIONI IN LOCO

<<Fare riferimento anche al manuale d'installazione fornito unitamente all'unità esterna.>>

### ⚠ ATTENZIONE

Prima di eseguire l'impostazione in loco, verificare le voci menzionate nel punto 2 **"1. Voci da controllare una volta completati i lavori di installazione"** a pagina 4.

- Verificare che i lavori di installazione e di posa in opera delle tubazioni per il condizionatore d'aria siano stati completati.
- Controllare che i coperchi della scatola di comando del condizionatore d'aria siano chiusi.

### <IMPOSTAZIONI IN LOCO>

<Dopo aver attivato l'alimentazione elettrica, eseguire le impostazioni in loco utilizzando il comando a distanza in base allo stato dell'installazione.>

- Eseguire l'impostazione in 3 punti, "N. modalità", "N. PRIMO CODICE" e "N. SECONDO CODICE".

Le impostazioni indicate con "  " nella tabella sono quelle di fabbrica.

- Il metodo della procedura di impostazione e di funzionamento è illustrato nel manuale d'installazione fornito unitamente al comando a distanza.

(Nota) Se l'impostazione "N. modalità" viene eseguita come gruppo e si intende eseguire un'impostazione singola mediante ciascuna unità interna o una conferma dopo l'impostazione, eseguire l'impostazione con l'indicazione "N. modalità" tra parentesi ( ).

- In caso di comando a distanza, per la commutazione del segnale sullo SPEGNIMENTO FORZATO oppure sul FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO.

[1] Accedere alla modalità di impostazione in loco con il comando a distanza.

[2] Selezionare il N. MODALITÀ "12".

[3] Impostare il N. PRIMO CODICE su "1".

[4-1] Per lo SPEGNIMENTO FORZATO, impostare il N. SECONDO CODICE su "01".

[4-2] Per il FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO, impostare il N. SECONDO CODICE su "02".

(L'impostazione predefinita è SPEGNIMENTO FORZATO.)

- Chiedere all'utente di conservare il manuale fornito unitamente al comando a distanza e il manuale d'uso.
- Non eseguire impostazioni diverse da quelle illustrate in tabella.

### 11-1 IMPOSTAZIONE CON ACCESSORIO OPZIONALE

- Per l'impostazione con un accessorio opzionale, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente allo stesso.

### 11-2 QUANDO SI UTILIZZA UN COMANDO A DISTANZA WIRELESS

- Quando si utilizza un comando a distanza wireless, è necessario impostarne l'indirizzo. Fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente al comando a distanza wireless.

### 11-3 IMPOSTAZIONE DELL'ALTEZZA DEL SOFFITTO (TIPO 100 O INFERIORE)

- In caso di installazione di un tipo di unità interna compreso tra 35 e 100, specificare il N. SECONDO CODICE in base all'altezza del soffitto.

Tabella 4

	Altezza del soffitto (m)			Numero modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CODICE
	Tipo 35,50	Tipo 60,71	Tipo 100			
Standard	fino a 2,7	fino a 2,7	fino a 3,8	13 (23)	0	01
Soffitto alto	2,7 - 3,5	2,7 - 3,5	3,8 - 4,3			02

### 11-4 IMPOSTAZIONE DELL'INDICAZIONE DEL FILTRO

- Sul comando a distanza verrà visualizzato un messaggio che informa dei tempi della pulizia periodica del filtro dell'aria.
- Impostare il N. SECONDO CODICE mostrato nella Tabella 5 in base alla quantità di polvere o inquinamento presente nella stanza.
- Sebbene l'unità interna sia dotata di un filtro a lunga durata, è necessario pulire periodicamente il filtro per evitarne l'intasamento. Si prega di spiegare al cliente anche la pulizia periodica del filtro.
- La pulizia periodica del filtro può essere eseguita con minore frequenza in base all'ambiente.

Tabella 5

Contaminazione	Ore di durata del filtro (tipo a lunga durata)	Numero modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CAVO
Normale	Circa 2500 ore	10 (20)	0	01
Più contaminata	Circa 1250 ore			02
Con indicazione			3	01
Senza indicazione				02

- \* Utilizzare l'impostazione "Senza indicazione" qualora l'indicazione relativa alla pulizia non sia necessaria, come ad esempio in caso di esecuzione di pulizie periodiche.

### 11-5 IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL VENTILATORE A TERMOSTATO SPENTO

- Impostare la velocità del ventilatore in base all'ambiente d'uso, dopo aver consultato il cliente.

Tabella 6

Impostazione		Numero modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CAVO
Il ventilatore funziona/si arresta a termostato spento (Raffreddamento·riscaldamento)	Funziona	11 (21)	2	01
	Si arresta			02
Velocità del ventilatore a termostato di raffreddamento spento.	(Extra bassa)	12 (22)	6	01
	Impostazione			02
Velocità del ventilatore a termostato di riscaldamento spento.	(Extra bassa)	12 (22)	3	01
	Impostazione			02

## 11-6 IMPOSTAZIONE DEL NUMERO DI UNITÀ INTERNE COLLEGATE COME SISTEMA DI FUNZIONAMENTO SIMULTANEO

- Quando si adotta la modalità del sistema di funzionamento simultaneo, cambiare il N. SECONDO CODICE come mostrato nella Tabella 7.
- Quando si adotta il sistema a funzionamento simultaneo, per impostare separatamente le unità principale e asservita, fare riferimento al paragrafo “IMPOSTAZIONE INDIVIDUALE PER UN SISTEMA A FUNZIONAMENTO SIMULTANEO”.

Tabella 7

Impostazione	Numero modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CODICE
Sistema a coppia (1 unità)	11 (21)	0	01
Sistema a funzionamento simultaneo (2 unità)			02
Sistema a funzionamento simultaneo (3 unità)			03
Doppio A coppia Multiplo (4 unità)			04

## 11-7 IMPOSTAZIONE INDIVIDUALE PER UN SISTEMA A FUNZIONAMENTO SIMULTANEO

L'utilizzo di un comando a distanza opzionale semplifica l'impostazione dell'unità asservita.

### < Procedura >

- Per impostare separatamente le unità principale e asservita, attenersi alla seguente procedura.
  - Il simbolo “” nelle tabelle indica le impostazioni predefinite.
- (Nota) Il “N. Modalità” è impostato in base ai gruppi. Per impostare un N. Modalità individualmente per ciascuna unità interna o per confermare le impostazioni, impostare il N. Modalità tra parentesi.

(1) Impostare il N. SECONDO CODICE su “02”, impostazione individuale, in modo che l'unità asservita possa essere impostata individualmente.

Tabella 8

Impostazione	Numero modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CODICE
Impostazione unificata	11 (21)	1	01
Impostazione individuale			02

- (2) Eseguire l'impostazione in loco (Vedere le sezioni da 11-1 a 11-5) per l'unità principale.
- (3) Disattivare l'interruttore di alimentazione principale dopo avere terminato il punto (2).
- (4) Staccare il comando a distanza dall'unità principale e collegarlo all'unità asservita.
- (5) Attivare di nuovo l'interruttore principale di alimentazione e, come al passo (1), impostare il N. SECONDO CODICE su “02”, impostazione individuale.
- (6) Eseguire l'impostazione in loco (Vedere le sezioni da 11-1 a 11-4) per l'unità asservita.
- (7) Disattivare l'interruttore di alimentazione principale dopo avere terminato il punto (6).
- (8) Se è presente più di una unità asservita, ripetere i passi da (4) a (7).

(9) Dopo l'impostazione, staccare il comando a distanza dall'unità asservita e ricollegarlo all'unità principale. A questo punto si conclude la procedura di impostazione.

\* Non è necessario cablare nuovamente il comando a distanza dall'unità principale se si usa il comando a distanza opzionale per l'unità asservita. (Tuttavia, rimuovere i cablaggi fissati alla morsettiere dell'unità principale per il comando a distanza.) Dopo l'impostazione dell'unità asservita, rimuovere il cablaggio del comando a distanza, e cablare nuovamente il comando a distanza dall'unità principale. (L'unità interna non funziona correttamente se due o più comandi a distanza sono fissati all'unità nella modalità del sistema di funzionamento simultaneo.)

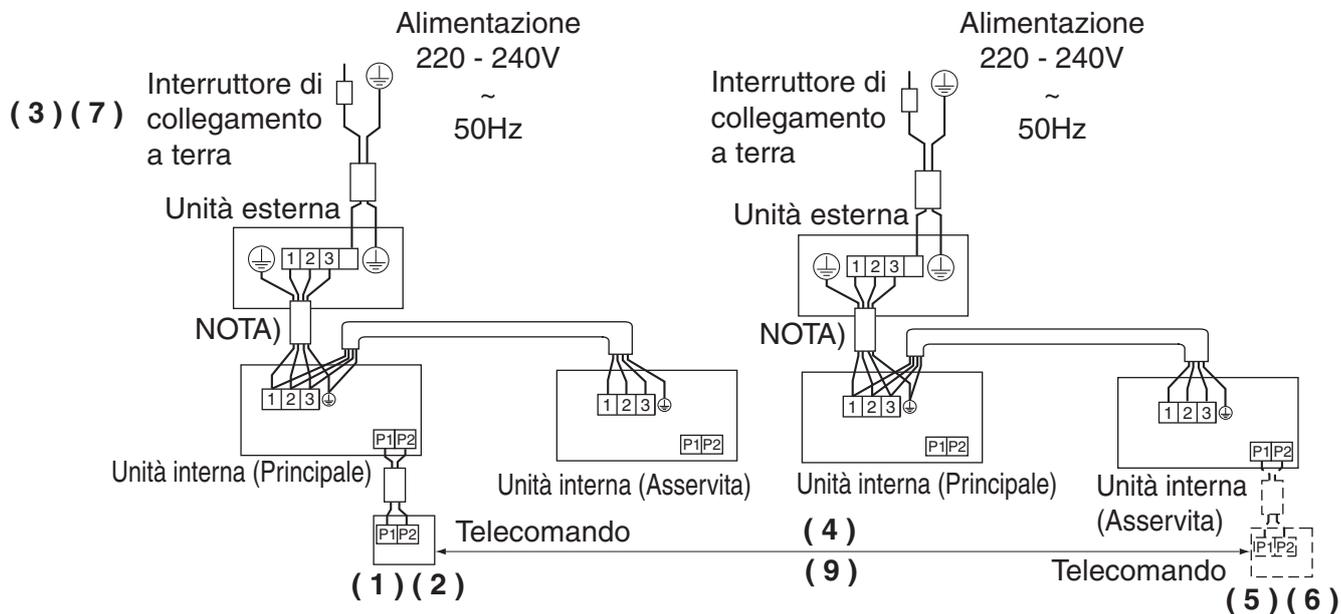


Fig. 39

#### NOTA

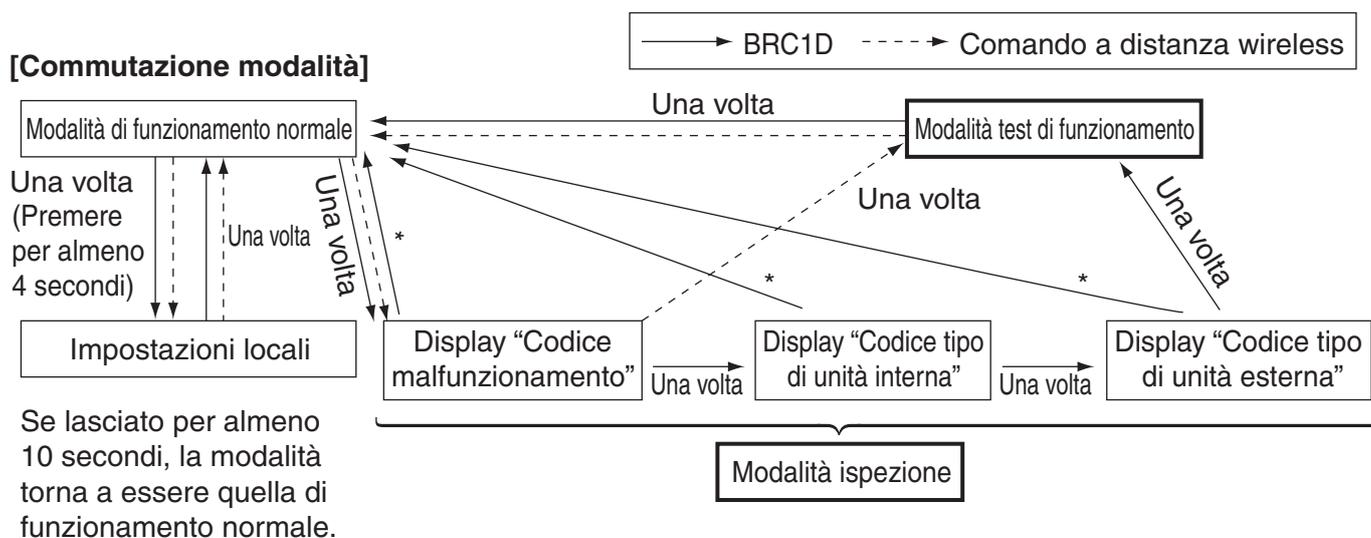
- I numeri dei terminali delle unità esterne devono coincidere con quelli delle unità interne.

## 12. PROVA DI FUNZIONAMENTO

⟨Completare il punto “1. Voci da controllare dopo che è stata completata l’installazione” a pagina 5. Si prega inoltre di fare riferimento al manuale di installazione che accompagna l’unità esterna.⟩

- (1) Le impostazioni del comando a distanza cablato devono essere commutate consultando il manuale fornito con il comando a distanza.
- (2) Le impostazioni dell’altro comando a distanza devono essere commutate in base alla seguente procedura.
  - Assicurarsi che i lavori di installazione delle unità interne ed esterne siano stati tutti completati.
  - Verificare che i seguenti elementi siano tutti chiusi: il coperchio della scatola di controllo dell’unità interna e della scheda esterna e il coperchio delle tubazioni dell’unità esterna.
  - Dopo aver terminato la posa delle tubazioni del refrigerante, delle tubazioni di drenaggio e dei cablaggi elettrici, pulire l’interno dell’unità interna e il pannello anteriore. Quindi, eseguire la prova di funzionamento conformemente al manuale d’installazione fornito con l’unità esterna al fine di proteggere l’unità. (Si raccomanda di effettuare il prova di funzionamento in presenza di un elettricista o tecnico qualificato.)
  - Durante la prova di funzionamento, assicurarsi che la direzione del flusso d’aria e la velocità del ventilatore possano essere ottenute in base alle impostazioni.

- Se i lavori in interni non sono ancora terminati quando si conclude il prova di funzionamento, spiegare al cliente che il condizionatore d'aria non deve essere usato finché non saranno stati completati i lavori in interni, al fine di proteggere le unità interne.  
(Se l'unità interna viene azionata in queste condizioni, la vernice, la colla e gli altri materiali impiegati durante le finiture in interni contamineranno l'unità interna. Questo può causare spruzzi d'acqua o perdite.)
- Se si verifica un malfunzionamento e il condizionatore d'aria non funziona, fare riferimento a “**12-1 MODALITÀ DI DIAGNOSI DEI PROBLEMI**”.
- Dopo aver completato la prova di funzionamento, premere una volta il tasto ISPEZIONE/PROVA DI FUNZIONAMENTO per mettere l'unità interna in modalità ispezione e assicurarsi che il codice di malfunzionamento sia “00” (= normale).  
Se il codice dovesse essere diverso da “00”, fare riferimento a “**12-1 MODALITÀ DI DIAGNOSI DEI PROBLEMI**”.
- Premere il tasto ISPEZIONE /PROVA DI FUNZIONAMENTO quattro volte per tornare alla modalità di funzionamento normale.



## 12-1 MODALITÀ DI DIAGNOSI DEI PROBLEMI

Se l'unità è alimentata. Il comando a distanza dà la possibilità di monitorare i problemi.

La diagnosi guasti per il comando a distanza modello BRC1E deve essere eseguita facendo riferimento al manuale d'installazione fornito insieme al comando a distanza. Per gli altri comandi a distanza, eseguire la diagnosi dei guasti usando la procedura che segue.

### ■ Individuazione guasti con il display a cristalli liquidi del comando a distanza.

#### 1 Comando a distanza via cavo. (NOTA 1)

Quando il funzionamento si interrompe a causa di un guasto, la spia di funzionamento lampeggia e sul display a cristalli liquidi appare “” e il codice di malfunzionamento. La diagnosi può essere eseguita utilizzando l'elenco dei codici di malfunzionamento, facendo riferimento al codice di malfunzionamento indicato.

Inoltre, quando è attivo il comando di gruppo, viene indicato il No. dell'unità, dando la possibilità di rilevare il No. dell'unità che presenta il malfunzionamento. Per azzerare il malfunzionamento, vedere (NOTA 2).

#### 2 comando a distanza wireless.

(Fare riferimento anche al manuale d'uso fornito unitamente al comando a distanza wireless.)

In caso di arresto del funzionamento a causa di un problema, il display presente sull'unità interna lampeggia. In questo caso, effettuare la diagnosi del guasto servendosi della tabella contenente l'elenco dei codici di errore, e individuando il codice applicabile mediante la procedura descritta nel seguito. (NOTA 2)

- (1) Premere il tasto ISPEZIONE /PROVA DI FUNZIONAMENTO: viene visualizzato il simbolo “” e la cifra “0” lampeggia.
- (2) Premere il tasto PROGRAMMAZIONE DELL'ORA e individuare il numero corrispondente all'unità che si è arrestata a causa di un problema.  
Numero di segnali acustici 3 segnali acustici brevi Effettuare tutte le operazioni descritte di seguito  
1 segnale acustico breve Effettuare le operazioni (3) e (6)  
1 segnale acustico lungo Nessun problema di funzionamento
- (3) Premere il tasto SELETTORE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO, e la cifra superiore del codice di malfunzionamento inizia a lampeggiare.
- (4) Tenere premuto il tasto PROGRAMMAZIONE DELL'ORA fino a quando esso emette 2 brevi segnali acustici, quindi individuare il codice superiore.
- (5) Premere il tasto SELETTORE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO, e la cifra inferiore del codice di malfunzionamento inizia a lampeggiare.
- (6) Tenere premuto il tasto PROGRAMMAZIONE DELL'ORA fino a quando esso emette un segnale acustico lungo, quindi individuare il codice di errore inferiore.
  - Il codice di malfunzionamento è indicato da un segnale acustico lungo.

### NOTA

1. Quando si preme il tasto ISPEZIONE/FUNZIONAMENTO sul comando a distanza, l'indicazione “” inizia a lampeggiare.
2. Se si mantiene premuto il tasto ACCENSIONE/SPEGNIMENTO per 5 secondi o più durante la modalità d'ispezione, l'indicazione della storia dei guasti riportata sopra scompare. In tal caso, l'indicazione del codice di malfunzionamento, dopo aver lampeggiato due volte, diventa “00” (normale) e il No. dell'unità diventa “0”. Quindi, il display passa automaticamente dalla modalità ispezione a quella normale.

## 12-2 CODICE DI ERRORE

- Nei casi in cui il codice di errore rimane in bianco, l'indicazione “” non viene visualizzata. Anche se il sistema continua a funzionare, ispezionarlo ed effettuare le riparazioni eventualmente necessarie.
- A seconda del tipo di unità interna o esterna, è possibile che il codice di errore venga o non venga visualizzato.

Codice di errore	Descrizioni e misure	Osservazioni
A1	Guasto della Scheda a circuito stampato dell'unità interna	
A3	Livello di scarico anormale	
A5	Dispositivo di protezione congelato oppure interrotto da un controllo dell'alta pressione (NOTA 1)	
A6	Sovraccarico, sovracorrente, blocco del motore della ventola dell'unità interna	
	Guasto nel collegamento della Scheda a circuito stampato dell'unità interna	
A7	Motore delle pale orizzontali bloccato	
	Non è possibile comandare solo la direzione del flusso d'aria.	
AF	Malfunzionamento del sistema dell'umidificatore	
AJ	Guasto dell'impostazione della capacità	Errore adattatore di impostazione della capacità o errore dei dati di capacità, oppure sconnessione dell'adattatore di impostazione della capacità, mancata connessione dell'adattatore, oppure la capacità non è impostata in base al CI di conservazione dei dati.
C1	Errore di trasmissione tra la Scheda a circuito stampato (Principale) dell'unità interna e la Scheda a circuito stampato (Asservita) dell'unità interna	
C4	Malfunzionamento del sensore di temperatura del tubo del liquido dello scambiatore di calore dell'unità interna	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
C5	Malfunzionamento del condensatore / sensore di temperatura evaporatore dello scambiatore di calore dell'unità interna	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
C9	Malfunzionamento del termistore dell'aria di aspirazione	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
CC	Anomalia del sensore di umidità	
CJ	Malfunzionamento del termistore aria del comando a distanza	Il termostato del comando a distanza non funziona, ma il funzionamento del termostato della scocca è abilitato.
E0	Attivazione di un dispositivo di sicurezza (Unità esterna)	
E1	Guasto della Scheda a circuito stampato dell'unità esterna (Unità esterna)	
E3	Malfunzionamento da alta pressione (Unità esterna)	

E4	Malfunzionamento da bassa pressione (Unità esterna)	
E5	Malfunzionamento del blocco motore del compressore (Unità esterna)	
E6	Malfunzionamento del blocco motore del compressore (Unità esterna)	
E7	Malfunzionamento del blocco motore della ventola esterna (Unità esterna)	
	Malfunzionamento transitorio da sovracorrente della ventola esterna (Unità esterna)	
E8	Sovracorrente di ingresso (unità interna)	
E9	Malfunzionamento dell'elettrovalvola d'espansione (Unità esterna)	
EA	Malfunzionamento dell'interruttore di riscaldamento/raffreddamento (Unità esterna)	
F3	Malfunzionamento della temperatura della tubazione di drenaggio (Unità esterna)	
<b>F6</b>	Controllo dell'alta pressione (in raffreddamento) (unità esterna)	
<b>H0</b>	Guasto del sensore per l'inverter (unità esterna) (NOTA 1)	
H3	Guasto del pressostato di alta (Unità esterna)	
H4	Guasto del pressostato di bassa (Unità esterna)	
<b>H6</b>	Sensore di rilevamento in posizione errata (unità esterna) (NOTA 1)	
H7	Malfunzionamento del segnale di posizione del motore della ventola esterna (Unità esterna)	
<b>H8</b>	Anomalia CT (unità esterna) (NOTA 1)	
<b>H9</b>	Malfunzionamento del sistema del termistore aria esterna (Unità esterna)	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
J1	Malfunzionamento del sistema sensore di pressione (lotto) (Unità esterna)	
<b>J2</b>	Malfunzionamento del sistema del sensore corrente (Unità esterna)	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
<b>J3</b>	Malfunzionamento del sistema del termistore delle tubazioni di scarico (Unità esterna)	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
J5	Malfunzionamento del sistema del termistore delle tubazioni di aspirazione (Unità esterna)	
<b>J6</b>	Malfunzionamento del termistore delle tubazioni del liquido distributore dello scambiatore di calore esterno (Unità esterna)	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.

<b>J7</b>	Malf funzionamento del condensatore dello scambiatore di calore esterno/del termistore dell'evaporatore (Unità esterna)	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
<b>J8</b>	Malf funzionamento del sistema del termistore delle tubazioni del liquido (Unità esterna)	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
<b>J9</b>	Malf funzionamento del termistore delle tubazioni del gas (raffreddamento) (Unità esterna)	
JA	Malf funzionamento del sistema del sensore di pressione delle tubazioni di scarico (Unità esterna)	
JC	Malf funzionamento del sistema del sensore di pressione delle tubazioni di aspirazione (Unità esterna)	
L1	Malf funzionamento del sistema dell'inverter (Unità esterna)	
L3	Malf funzionamento del termistore del reattore (Unità esterna)	
L4	Surriscaldamento dell'aletta di irraggiamento termico (Unità esterna)	Guasto di raffreddamento dell'inverter.
L5	Sovracorrente transitoria (Unità esterna)	I motori e le turbine del compressore potrebbero subire un guasto a terra o un cortocircuito.
L8	Termoelettrico (Unità esterna)	I motori e le turbine del compressore potrebbero essere sovraccarichi e scollegati.
L9	Prevenzione stallo (Unità esterna)	Il compressore potrebbe essere bloccato.
LC	Malf funzionamento della trasmissione tra inverter e unità di controllo esterna (Unità esterna)	
<b>P1</b>	Fase aperta (Unità esterna)	
P3	Malf funzionamento del sistema del sensore DCL (Unità esterna)	
<b>P4</b>	Malf funzionamento del termistore dell'aletta di irraggiamento termico (Unità esterna)	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
P6	Malf funzionamento del sistema del sensore corrente di uscita C.C. (Unità esterna)	
PJ	Guasto impostazione della capacità (Unità esterna)	Errore adattatore di impostazione della capacità o errore dei dati di capacità, oppure sconnessione dell'adattatore di impostazione della capacità, mancata connessione dell'adattatore, oppure la capacità non è impostata in base al CI di conservazione dei dati.
<b>U0</b>	Valore anomalo della temperatura delle tubazioni di aspirazione (Unità esterna)	Il refrigerante potrebbe essere insufficiente. Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
U1	Fase invertita (Unità esterna)	Invertire due fasi dei conduttori L1, L2 e L3.

<b>U2</b>	Malfunzionamento della tensione di alimentazione (Unità esterna)	La fase aperta dell'invertitore o il condensatore del circuito principale potrebbero presentare un malfunzionamento. Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.
U4 UF	Errore di trasmissione (fra l'unità interna e l'unità esterna)	Errore di collegamento fra l'unità interna e l'unità esterna. Oppure guasto della Scheda a circuito stampato interna ed esterna.
U5	Errore di trasmissione (fra l'unità interna e l'unità del comando a distanza)	La trasmissione tra l'unità interna e il comando a distanza non viene eseguita correttamente.
U7	Errore di trasmissione del modulo dell'inverter	
U8	Errore di trasmissione tra il comando a distanza principale e il comando a distanza subordinato (malfunzionamento del comando a distanza subordinato)	
UA	Errore d'impostazione in loco	Errore d'impostazione del sistema del tipo multi-ambienti ad accensione/spegnimento simultaneo.
UE	Errore di trasmissione (tra unità interna e comando a distanza centralizzato)	
<b>UC</b>	Errore di impostazione del comando a distanza	
<b>UJ</b>	Errore di trasmissione in apparecchiatura accessoria	Viene applicato un arresto anormale in base al modello o alla condizione.

—  **ATTENZIONE** —

Dopo il completamento della prova di funzionamento, controllare le voci indicate nella voce 2 **"2. Voci da controllare al momento della consegna"** a pagina 4.

Se i lavori di finitura degli interni non sono completati al termine dell'operazione di prova, per proteggere il condizionatore d'aria chiedere al cliente di non utilizzarlo finché detti lavori non saranno terminati.

Se il condizionatore d'aria viene azionato, la struttura interna delle unità interne potrebbe essere inquinata da sostanze generate dal rivestimento e dagli adesivi utilizzati per i lavori di finitura degli interni e ciò potrebbe causare spruzzi o perdite di acqua.

—  **Per l'operatore che effettua il funzionamento di prova** —

Dopo il completamento dell'operazione di prova, prima di consegnare il condizionatore d'aria al cliente, confermare che il coperchio della scatola di controllo sia chiuso.

Inoltre, spiegare al cliente lo stato dell'alimentazione elettrica (alimentazione elettrica ACCESA/SPENTA).

## 13. SCHEMA ELETTRICO

(Fare riferimento alla Fig. 40)

1	(NOTA 9)	2	ALL'UNITÀ ESTERNA (NOTA 3)
3	UNITÀ INTERNA	4	(NOTA 5)
5	(NOTA 5)	6	COMANDO A DISTANZA CENTRALE (NOTA 4)
7	COMANDO A DISTANZA CABLATO (ACCESSORIO OPZIONALE) (NOTA 7)	8	COMANDO A DISTANZA WIRELESS (RICEVITORE/UNITÀ DI VISUALIZZAZIONE) (ACCESSORIO OPZIONALE)
9	IN CASO DI SISTEMA A FUNZIONAMENTO SIMULTANEO (NOTA 6)	10	UNITA' INTERNA (PRINCIPALE)
11	UNITÀ INTERNA (ASSERVITA)	12	COMANDO A DISTANZA
13	ALL'UNITÀ ESTERNA	14	SCATOLA DI CONTROLLO
15	CLASSE		



