

**VRV SYSTEM****Air Conditioners**

English

Français

Español

Italiano

Nederlands

Português

中文  
(简体)

عربي

## MODELS

## Wall-mounted type

**FXAQ20PVE**  
**FXAQ25PVE**  
**FXAQ32PVE**  
**FXAQ40PVE**  
**FXAQ50PVE**  
**FXAQ63PVE**

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

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.

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.

请在安装前仔细阅读该说明。阅后妥善保存，以便随时参看。

إقرأ هذه التعليمات بتمعن قبل القيام بعملية التركيب.  
حفظ هذا الدليل في مكان عند الحاجة للرجوع إليه في المستقبل.

## INDICE

1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA.....	1
2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE .....	3
3. SCELTA DI UN LUOGO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE .....	5
4. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA.....	6
5. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE .....	10
6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI SCARICO.....	13
7. POSA IN OPERA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	14
8. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI E ESEMPIO DI COLLEGAMENTO .....	16
9. IMPOSTAZIONI RELATIVE AL POSTO .....	21
10. FUNZIONAMENTO DI PROVA.....	23
11. SCHEMA ELETTRICO.....	24

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 PER LA SICUREZZA".


Questo condizionatore d'aria rientra nella categoria delle "apparecchiature non accessibili al pubblico generico".

L'unità è un prodotto di classe A. In un ambiente domestico, il prodotto potrebbe causare interferenze radio in presenza delle quali l'utente è tenuto ad adottare misure adeguate.

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 il presente manuale insieme al Manuale d'uso in un luogo a portata di mano per riferimenti futuri.

### **PERICOLO**

- Per l'esecuzione dei lavori di installazione rivolgersi al rivenditore di zona o a personale qualificato. Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendi.
- Eseguire l'installazione in conformità con il presente manuale di installazione. Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendi.

- In caso di perdite di refrigerante, rivolgersi al rivenditore autorizzato.  
Quando l'unità interna viene installata in un locale di piccole dimensioni, è necessario adottare le misure appropriate affinché la quantità di refrigerante emesso non ecceda la concentrazione massima ammissibile anche in caso di perdite.  
In caso contrario, potrebbero verificarsi incidenti dovuti a carenza di ossigeno.
- Per le perdite di gas refrigerante, rivolgersi al rivenditore autorizzato.  
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, può portare a vibrazioni delle unità interne e causare rumori fastidiosi.
- Eseguire il lavoro d'installazione specificato tenendo in considerazione forte vento, uragani o terremoti.  
Un'installazione scorretta potrebbe causare incidenti, quali la caduta del condizionatore d'aria.
- Accertarsi che tutti i lavori elettrici siano svolti da personale qualificato in base alle leggi applicabili (Nota 1) e a questo manuale di installazione, utilizzando un circuito separato.  
Inoltre, anche se il cablaggio è corto, assicurarsi di utilizzare una lunghezza adeguata e non collegare cavi aggiuntivi per rendere sufficiente la lunghezza.  
Una capacità di alimentazione insufficiente da parte del circuito elettrico o un lavoro elettrico inadeguato possono causare scosse elettriche o incendi.  
(Nota 1) legislazione applicabile significa "Tutte le direttive internazionali, nazionali e locali, leggi, regolamenti e/o codici che sono rilevanti e applicabili per un determinato prodotto o dominio".
- 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 può provocare scosse elettriche o incendi.  
Una grossa sovratensione derivata da un fulmine o da altre cause può causare danni al condizionatore d'aria.
- Assicurarsi di installare un interruttore circuito di dispersione a terra.  
La mancata osservanza di tali precauzioni potrebbe provocare scosse elettriche e incendi.
- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di toccare i componenti elettrici.  
Se si tocca la parte sotto tensione, è possibile ottenere una scossa elettrica.
- Assicurarsi che tutto il cablaggio sia ben fissato, usando il cablaggio specificato e assicurandosi che forze esterne non agiscano sui collegamenti dei terminali o sui fili elettrici.  
Un collegamento o un fissaggio incompleto possono provocare un surriscaldamento o un incendio.
- Quando si effettua il cablaggio tra l'unità interna e quella esterna e si effettua il cablaggio dell'alimentazione, allacciare i fili ordinatamente in modo che il coperchio della scatola di comando possa essere fissato saldamente.  
Se il coperchio della scatola di comando non è inserito, potrebbero verificarsi il surriscaldamento dei terminali, scosse elettriche o un incendio.
- 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 mai direttamente eventuali perdite accidentali di refrigerante. Questo potrebbe provocare gravi ferite causate dalle lesioni da congelamento.

---

## **ATTENZIONE**

- Installare la tubazione di drenaggio in base alle istruzioni date nel presente manuale di installazione per assicurare un buon drenaggio, quindi isolare i tubi per evitare che si formi della condensa.  
Una tubazione di drenaggio inadeguata può causare perdite d'acqua e far bagnare il mobilio.
- Installare il condizionatore d'aria, 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 disturbi o interferenze delle immagini.  
(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.  
Se è stato installato il kit telecomando wireless, la distanza di trasmissione può essere più breve in un ambiente in cui è stata installata una lampada fluorescente di tipo ad illuminazione elettronica (di tipo ad invertitore o ad avvio rapido).

- Non installare il condizionatore d'aria nei seguenti ambienti:
    1. Ove vi sia nebbia oleosa, spruzzate d'olio o vapore, ad esempio una cucina.  
Le parti in resina si possono deteriorare e quindi possono staccarsi o provocare perdite d'acqua.
    2. Dove si generano gas corrosivi, quali gas solforosi.  
Le tubazioni di rame o le parti con punti di brasatura potrebbero corrodarsi ed eventualmente 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 l'apertura dell'unità o i successivi spostamenti, non esercitare alcuna pressione sulle parti di resina.**

**Assicurarsi di verificare il tipo di refrigerante R410A da impiegare prima di procedere con eventuali lavori. (L'uso del refrigerante sbagliato impedirà il normale funzionamento dell'unità.)**

- Quando si apre l'unità o quando la si sposta dopo l'apertura, assicurarsi di sollevarla afferrando gli anelli di sollevamento senza esercitare pressioni sulle altre parti, in particolare, sul tubo di scarico e sulle altre parti di resina.
- Stabilire un percorso per il trasporto.
- Lasciare l'unità all'interno del suo imballaggio durante lo spostamento, fino al raggiungimento del sito d'installazione. Laddove il disimballaggio sia inevitabile, onde evitare danni e graffi all'unità, sollevare usando un'imbracatura di materiale morbido, o piastre protettive abbinata ad una fune.
- **In particolare, non aprire la cassa dell'imballaggio (parte superiore) che protegge la scatola dei comandi finché l'unità rimane sospesa.**
- Per le voci che non sono descritte nel presente manuale, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.
- Non gettare nessuno dei componenti necessari per l'installazione fino al termine di quest'ultima.


### 2-1 PRECAUZIONI

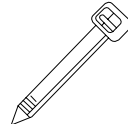

- Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere all'installazione dell'unità interna.
- Nel selezionare il punto di installazione, fare riferimento alla sagoma per l'installazione.
- Queste unità, sia interne, sia esterne, sono adatte per l'installazione in ambienti commerciali e dell'industria leggera.  
In caso di installazione come apparecchiatura domestica, l'unità può causare interferenze elettromagnetiche.
- Affidare l'installazione al punto di acquisto o a una persona qualificata per l'assistenza tecnica. Eventuali errori di installazione possono causare perdite e, nei casi più gravi, scosse elettriche o incendi.
- Utilizzare esclusivamente i componenti in dotazione all'unità o componenti in possesso delle caratteristiche tecniche specificate. Eventuali componenti non a specifica possono provocare la caduta dell'unità, perdite e, nei casi più gravi, scosse elettriche o incendi.
- Non installare o far funzionare l'unità negli ambienti qui di seguito elencati.
  - **Con un carico elevato di oli minerali o saturi di vapori di olio o di spruzzi, come nelle cucine. (I componenti di plastica possono deteriorarsi, provocando infine la caduta dell'unità, o dando origine a perdite.)**
  - **Dove siano presenti gas corrosivi come i gas solforosi. (Le tubazioni di rame e i punti brasati possono corrodarsi, provocando infine perdite di refrigerante.)**
  - **Locali dove vengono usate sostanze volatili (p. es., solventi o benzina) che possono sviluppare gas infiammabili.**
  - **Locali esposti a gas combustibili e nei quali vengono usate sostanze volatili (p. es., solventi o benzina) che possono sviluppare gas infiammabili. (Il gas presente nelle vicinanze dell'unità potrebbe infiammarsi.)**

- Locali dove le macchine presenti possono generare onde elettromagnetiche. (Il sistema di controllo potrebbe non funzionare correttamente.)
- Locali dove l'atmosfera contiene concentrazioni elevate di sali (p. es., nelle vicinanze del mare) o dove il voltaggio fluttua considerevolmente (p. es., in un'industria) e, inoltre, su veicoli o a bordo di navi.

## 2-2 ACCESSORI

Controllare che all'unità siano acclusi i seguenti accessori.

Nome	(1) Pannello di installazione	(2) Viti di fissaggio del pannello di installazione	(3) Sagoma di carta per l'installazione	(4) Nastro isolante
Quantità	1 set	8 pz. → FXAQ20,25,32 tipi 9 pz. → FXAQ40,50,63 tipi	1 pz.	1 pz.
Forma		 M4 x 25L		

Nome	(5) Fascetta	(6) Viti di fissaggio	(Altro) • Manuale d'uso • Manuale di installazione
Quantità	1 grande 3 piccole	2 pz.	
Forma		 M4 x 12L	

## 2-3 ACCESSORI OPZIONALI

- Esistono due tipi di telecomandi: via cavo e via radio. Scegliere il telecomando conformemente alle richieste dell'utente e installare in un luogo adatto.

Tipo di telecomando		Modello
Tipo via cavo		BRC1C62 · *BRC1D61 · *BRC1E61
Tipo via radio	Tipo a pompa di calore	BRC7E618
	Tipo a solo raffreddamento	BRC7E619

\* Fare riferimento al manuale di installazione in dotazione al telecomando.

### NOTA

- Se l'utente desidera usare un telecomando che non compare nella lista sopra riportata, scegliere un appropriato telecomando dopo aver consultato i cataloghi e le informazioni tecniche sui materiali.

**FARE PARTICOLARMENTE ATTENZIONE ALLE VOCI SEGUENTI DURANTE LA POSA IN OPERA E CONTROLLARLE A CONCLUSIONE DELL'INSTALLAZIONE.**

### a. Voci da controllare dopo l'installazione

Voci da controllare	Quello che potrebbe accadere se l'esecuzione non è corretta	Controllo
L'unità interna e quella esterna sono fissate saldamente?	Le unità potrebbero cadere, questo causerebbe vibrazione o rumore.	
L'unità esterna è stata installata completamente?	L'unità potrebbe funzionare male o si potrebbero bruciare i componenti elettrici.	
E' stata eseguita la prova per le perdite di gas?	Potrebbero essere causa di un insufficiente raffreddamento.	

L'unità è stata completamente isolata?	L'acqua condensata potrebbe gocciolare.	
Lo scarico defluisce liberamente?	L'acqua condensata potrebbe gocciolare.	
Il voltaggio di alimentazione corrisponde a quello indicato sulla targhetta dei dati tecnici?	L'unità potrebbe funzionare male o si potrebbero bruciare i componenti elettrici.	
I collegamenti elettrici e delle tubazioni sono corretti?	L'unità potrebbe funzionare male o si potrebbero bruciare i componenti elettrici.	
L'unità è stata messa a terra in modo sicuro?	Potrebbero verificarsi pericolose dispersioni di corrente.	
Il formato dei fili corrisponde a quello specificato?	L'unità potrebbe funzionare male o si potrebbero bruciare i componenti elettrici.	
Qualcosa ostruisce l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna?	Potrebbe essere causa di un insufficiente raffreddamento.	
Sono stati annotati la lunghezza delle tubazioni del refrigerante e il carico di refrigerante aggiuntivo?	Non si conosce il carico effettivo di refrigerante nel sistema.	

#### b. Articoli da controllare al momento della consegna

Consultare anche la voce "PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA"

Voci da controllare	Controllo
Il coperchio della scatola dei comandi, il filtro dell'aria e la griglia di aspirazione sono stati montati?	
È stato spiegato il funzionamento dell'apparecchio al cliente al momento della consegna del manuale delle istruzioni?	
È stato consegnato al cliente il manuale delle istruzioni?	

#### c. Punti da illustrare in relazione al funzionamento

Le voci del manuale di istruzioni contrassegnate dai simboli  $\triangle$  PERICOLO e  $\triangle$  ATTENZIONE riguardano, oltre l'uso generale del prodotto, l'eventualità di lesioni fisiche e danni materiali. Occorre quindi illustrare in modo completo il relativo contenuto descrittivo e invitare il cliente a leggere il manuale di istruzioni.

## 2-4 NOTE PER L'INSTALLATORE

Spiegare ai clienti come fare funzionare in modo corretto l'unità (in particolare la pulizia dei filtri, l'azionamento delle varie funzioni e la regolazione della temperatura) facendo loro svolgere di persona le operazioni con l'aiuto del manuale.

## 3. SCELTA DI UN LUOGO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE

### (1) Selezionare un punto di installazione che soddisfi le condizioni indicate di seguito e abbia l'approvazione del cliente.

- Nella parte superiore dell'unità interna (compreso il retro del soffitto), dove non vi sono possibilità di gocciolamenti d'acqua dai tubi del refrigerante, di scarico, dell'acqua e così via.
  - Il muro deve essere sufficientemente resistente in modo da poter sostenere il peso dell'unità interna.
  - Dove sia assicurato uno spazio sufficiente per le riparazioni e la manutenzione.
- (Fare riferimento alle Fig. 1 e al punto Fig. 2)**
- In punti nei quali sia possibile garantire una diffusione ottimale dell'aria.
  - Dove non ci siano ostruzioni per il passaggio dell'aria.
  - Dove la condensa possa essere scaricata in modo adeguato.
  - In punti nei quali le pareti non presentano un'inclinazione significativa.
  - L'ambiente non deve essere esposto a gas combustibili.

- Laddove è possibile, nei limiti consentiti, la tubatura tra unità interna ed esterna.  
(Far riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.)
- Installare le unità interne ed esterne, i cavi di alimentazione e i fili di collegamento ad almeno 1 metro da televisori e radio, per prevenire i rischi di scariche e immagini distorte. (È possibile che, a seconda delle onde elettromagnetiche coinvolte, le scariche siano udibili anche a una distanza superiore a 1 metro.)
- Installare l'unità interna a non meno di 2,5 m di distanza dal pavimento. Se tale distanza è inevitabilmente inferiore, adottare appropriate misure per evitare che possano essere inserite le mani nell'entrata dell'aria.
- Quando l'aria fredda (calda) arriva in ogni parte della stanza.

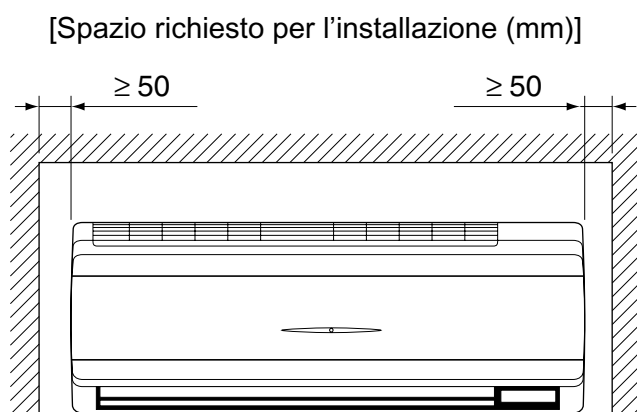


Fig. 1

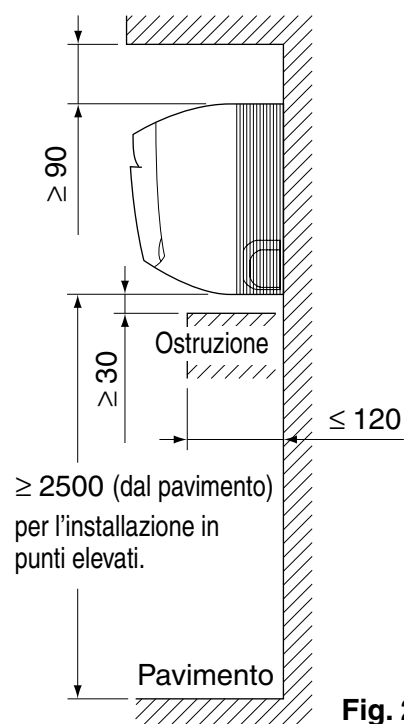


Fig. 2

### ⚠ ATTENZIONE

- Installare l'unità interna e l'unità esterna, il cablaggio dell'alimentazione e il cavo del telecomando ad almeno 1 metro da televisori e radio. Questa misura serve ad impedire interferenze nella ricezione d'immagini e suoni. (Le interferenze possono verificarsi anche a distanza di oltre 1 metro, a seconda della qualità di ricezione.)
- In caso d'installazione del kit wireless, la distanza del segnale inviato dal telecomando potrebbe ridursi se vi sono lampade fluorescenti avviate elettricamente (ad esempio con inverter, o con avviamento rapido, ecc.) nel locale. Installare l'unità interna il più lontano possibile dalle lampade fluorescenti.

**(2) Valutare se il punto in cui si deve installare l'unità è in grado di sostenerne il peso; se necessario, prima di procedere all'installazione rinforzarlo con tavole, travi e affini. Prima dell'installazione, introdurre inoltre dei rinforzi per evitare vibrazioni e rumore.**

**(L'interasse di foratura per l'installazione è indicato sulla sagoma di carta per l'installazione (3); farvi riferimento per valutare la necessità di rinforzo del punto d'installazione.)**

**(3) Non è possibile installare l'unità interna direttamente a muro. Prima di installare l'unità, usare il pannello di installazione (1) in dotazione.**

## 4. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

- Per l'installazione, utilizzare soltanto accessori e componenti conformi alle specifiche indicate.

### ⚠ ATTENZIONE

- Installare l'unità in modo che non sia inclinata lateralmente o in avanti.
- Per sollevare l'unità non afferrarla dai deflettori orizzontali. (Ciò può danneggiarli.)

### (1) Apertura del foro passante per le tubazioni.

- Il tubo del refrigerante e quello di scarico possono essere fatti passare in una delle 6 direzioni: a sinistra, in basso a sinistra, indietro a sinistra, a destra, in basso a destra e indietro a destra.

**(Fare riferimento alla Fig. 3)**

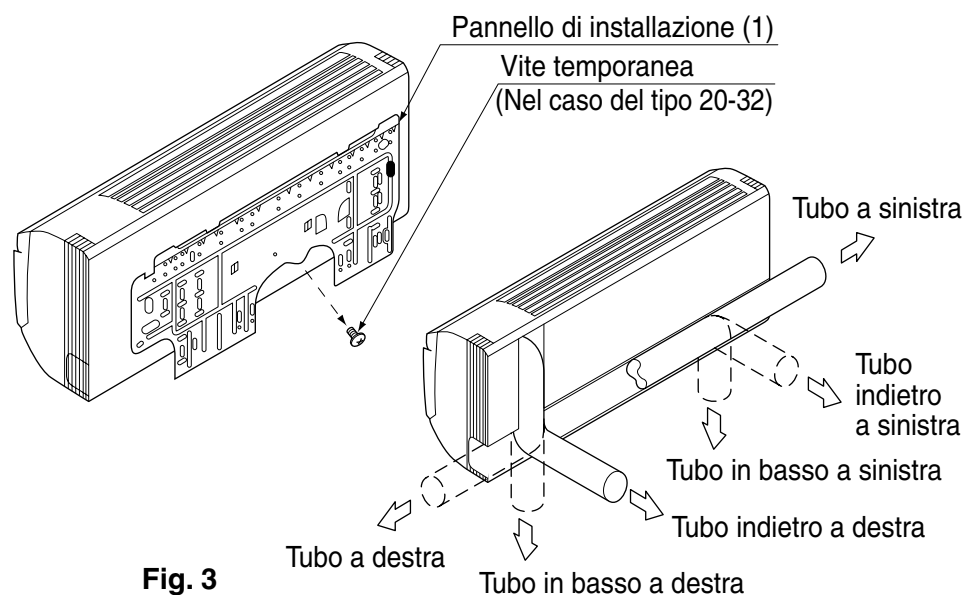
- Utilizzando la sagoma di carta per l'installazione (3), scegliere il punto in cui estrarre le tubazioni e praticare nella parete un foro passante ( $\phi$  80). Praticare il foro in modo che risulti inclinato verso il basso per la tubazione di scarico. (Si veda la voce "6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI SCARICO".)

### (2) Staccare dall'unità il pannello di installazione (1) e fissarlo alla parete.

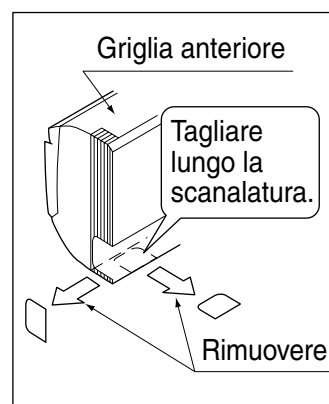
(Il pannello di installazione è fissato temporaneamente all'unità mediante una vite. (Nel caso del tipo 20-32)) **(Fare riferimento alla Fig. 3)**

- Controllare la posizione del foro mediante la sagoma di carta per l'installazione (3), in dotazione.
  - Scegliere un punto in cui fra il soffitto e l'unità principale sia presente una fessura di almeno 90 mm.
- Fissare temporaneamente il pannello di installazione (1) nella posizione di fissaggio temporanea della sagoma di carta per l'installazione (3), quindi utilizzare una livella per verificare che il tubo flessibile di scarico sia orizzontale o leggermente inclinato verso il basso.
- Fissare il pannello di installazione (1) alla parete mediante viti o bulloni.
  - Se si utilizzano le viti di fissaggio del pannello di installazione (2), utilizzarne almeno 4 da ciascun lato (in totale 8 viti (tipo 20-32), 9 viti (tipo 40-63)) della posizione di installazione della striscia di rinforzo consigliata sulla sagoma di carta per l'installazione (3), in dotazione.
  - Se si impiegano dei bulloni, utilizzarne uno M8 - M10 per ciascun lato (2 in totale).
  - In caso di fissaggio su cemento, utilizzare bulloni di ancoraggio (M8 - M10) disponibili in commercio.

### (3) Se si utilizzano le posizioni a sinistra, in basso a sinistra, a destra o in basso a destra per le tubazioni, praticare il relativo foro passante nella griglia anteriore. **(Fare riferimento alla Fig. 4)**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

### (4) Rimuovere il pannello anteriore e il coperchio di servizio. **(Fare riferimento alla Fig. 5)**

**< Modalità di rimozione del pannello anteriore e del coperchio di servizio >**

- (1) Aprire il pannello anteriore nel suo punto di arresto.
- (2) Spingere verso il centro dell'unità principale gli assi presenti su entrambi i lati del pannello anteriore, quindi rimuoverlo. (Il pannello anteriore può inoltre essere rimosso facendolo scorrere verso sinistra o verso destra e tirandolo in avanti.)



(3) Rimuovere la vite dal coperchio di servizio e tirare in avanti la maniglia.

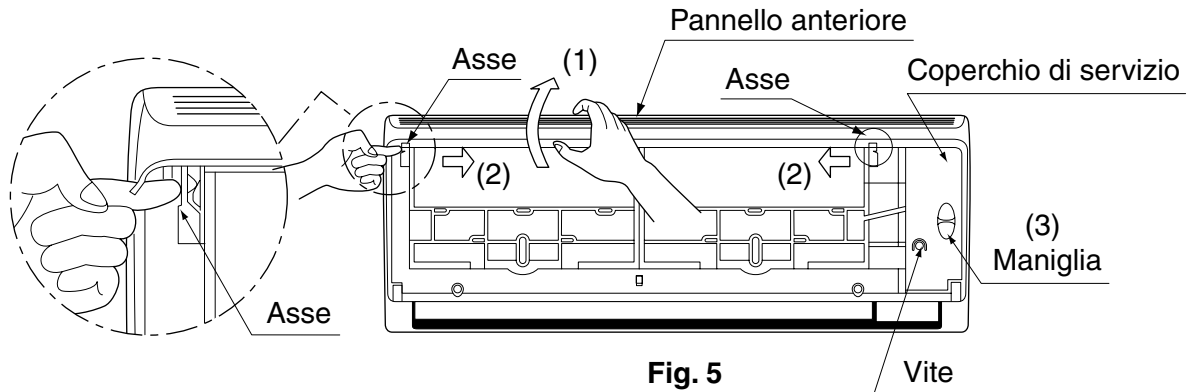


Fig. 5

(5) Puntare il tubo nella direzione in cui deve essere estratto.

**Per tubazioni a destra, in basso a destra e indietro a destra (Fare riferimento alla Fig. 6)**

- Avvolgere insieme il tubo flessibile di scarico e la tubazione del refrigerante con il nastro isolante (4), in modo che il tubo flessibile di scarico si trovi sotto la tubazione del refrigerante.

**Per tubazioni a sinistra, in basso a sinistra e indietro a sinistra**

- Rimuovere la griglia anteriore.  
(Fare riferimento alla Fig. 7)

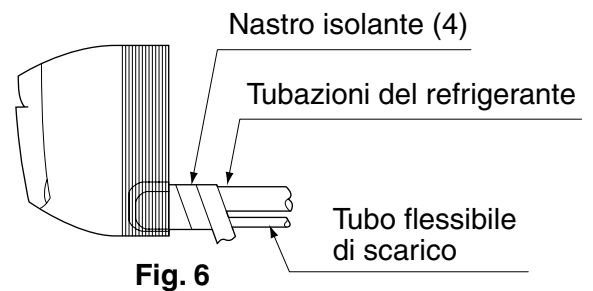


Fig. 6

**< Modalità di rimozione della griglia anteriore >**

Rimuovere la griglia anteriore come descritto sotto per fissare l'unità interna con le viti o gli accessori opzionali (telecomando via radio, scheda PC dell'adattatore e così via).

- (1) Rimuovere il pannello anteriore.
- (2) Rimuovere le viti (2 posizioni nel caso dei tipi FXAQ20, 25, 32/ 3 posizioni nel caso dei tipi FXAQ40, 50, 63) che fissano la griglia anteriore.
- (3) Sganciare le linguette di fissaggio della griglia anteriore (3 posizioni) spingendole nella direzione indicata dalle frecce.
- (4) Rimuovere la griglia anteriore tirandola nella direzione della freccia, prestando attenzione a non afferrare i deflettori orizzontali.

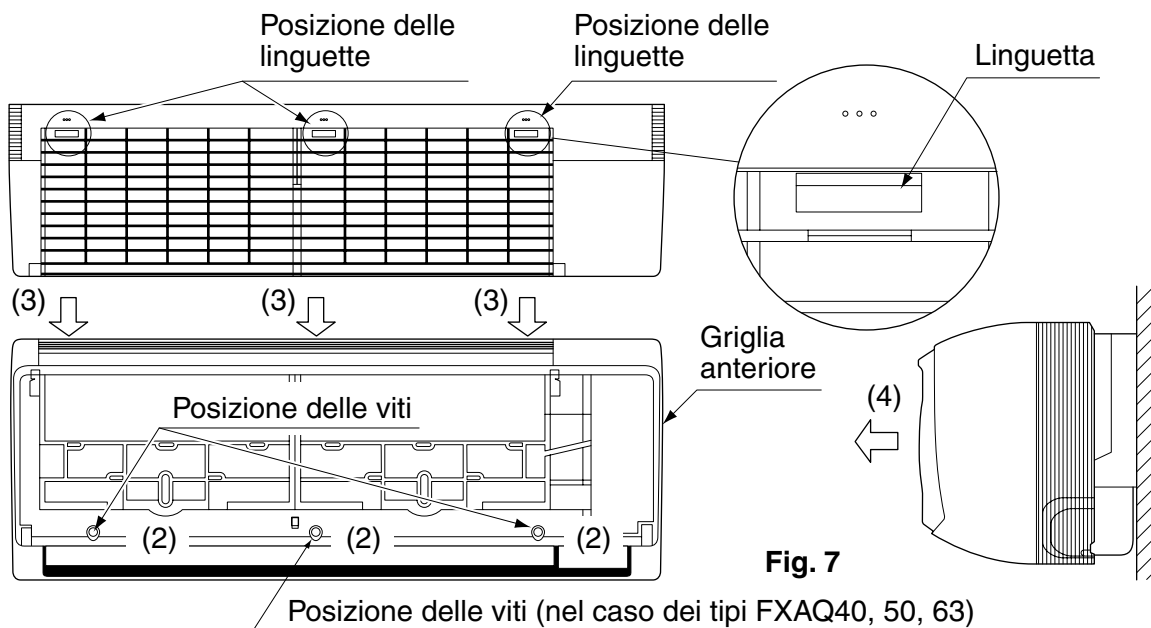


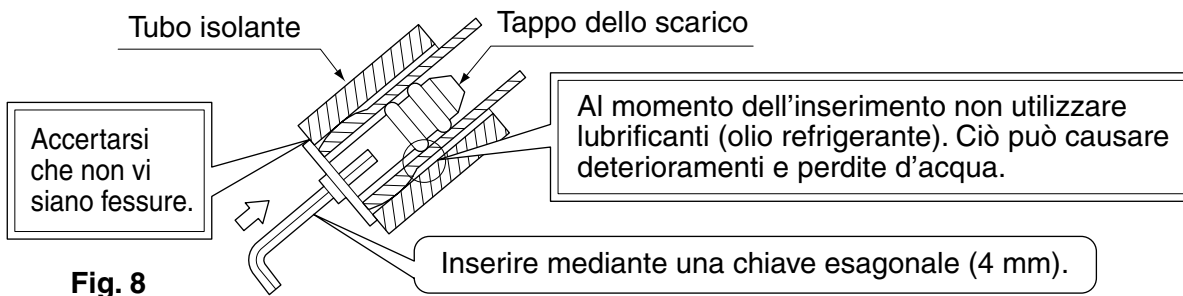
Fig. 7

- Rimuovere il tappo dello scarico, la tubazione isolante e il tubo flessibile di scarico dalla vaschetta di scarico e reinserirla al suo posto. (Fare riferimento alla Fig. 8)

- Collegare preventivamente le tubazioni del refrigerante realizzate sul posto, abbinandole ai simboli del tubo del liquido e del gas incisi sul pannello di installazione (1).

**< Reinserimento del tubo flessibile di scarico e del tappo dello scarico >**

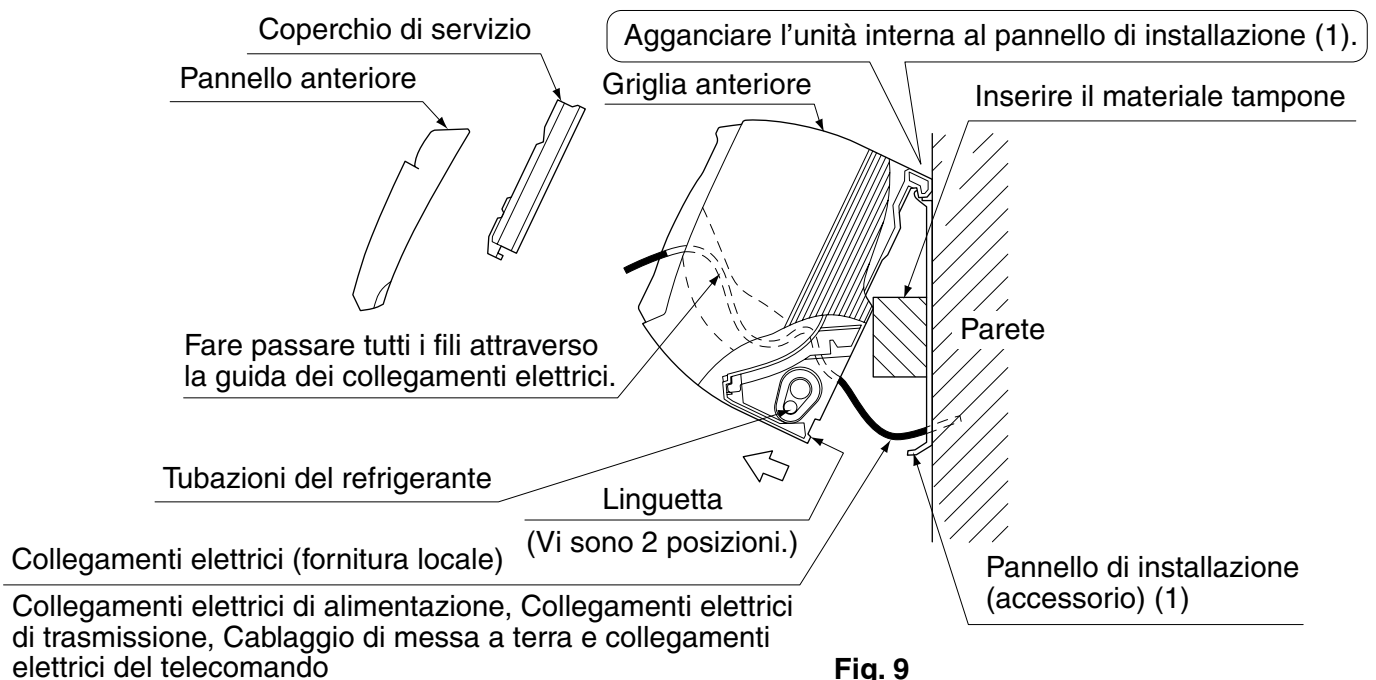
- (1) Rimuovere il tappo dello scarico e la tubazione isolante.
- (2) Rimuovere il tubo flessibile di scarico e reinserirlo sul lato sinistro.
- (3) Reinserire il tappo dello scarico e la tubazione isolante dal lato destro.



**Fig. 8**

**(6) Agganciare l'unità interna al pannello di installazione. (Fare riferimento alla Fig. 9)**

- Questa operazione risulta più agevole inserendo un materiale tampone fra la parete e l'unità interna.



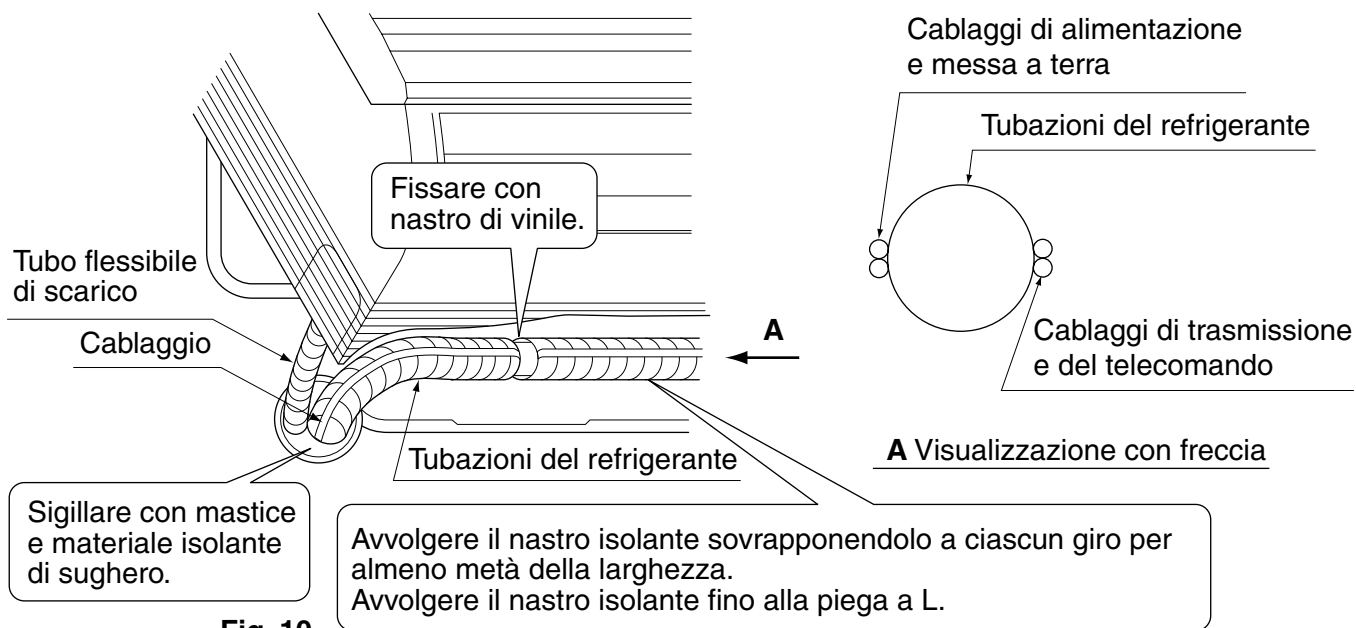
**Fig. 9**

**Per tubazioni a destra, in basso a destra e indietro a destra**

- Passare nella parete il tubo flessibile di scarico e la tubazione del refrigerante.

**(7) Passare il cablaggio di alimentazione e di trasmissione, il filo di messa a terra e il cablaggio del telecomando attraverso la guida del cablaggio, attraverso il retro dell'unità interna e infine verso il lato anteriore.**

**(8) Collegare le tubazioni. (Si vedano la voce “5. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE” e la Fig. 10)**



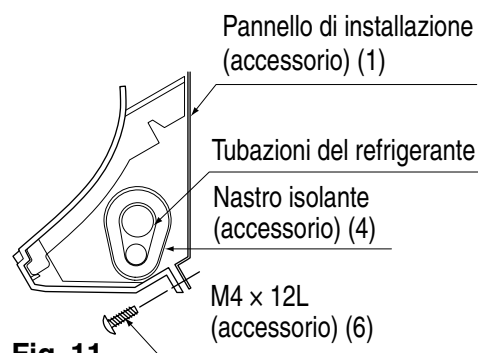
- Per evitare l'influsso sul cablaggio di trasmissione e del telecomando da parte di disturbi provenienti dalla linea di trasmissione, questi cablaggi devono essere mantenuti il più lontano possibile da quelli di alimentazione/messa a terra. Come mostrato nella figura, mantenere insieme il cablaggio di alimentazione e quello di messa a terra. Mantenere insieme i cablaggi di trasmissione e del telecomando e intradarli conservando una buona distanza dai cablaggi di alimentazione/messa a terra (cioè, dalla parte opposta dei cablaggi di alimentazione/messa a terra). Quindi, fissarli saldamente sul tubo del refrigerante.
- Sigillare il foro passante delle tubazioni con mastice e materiale sigillante di sughero.

**(9) Agganciare al pannello di installazione (1) la linguetta presente sul lato posteriore dell'unità interna premendo con entrambe le mani sui suoi margini inferiori. (Fare riferimento alla Fig. 9)**

- Allo stesso tempo, rimuovere il materiale tampone inserito al passo (6).
- Accertarsi che il cablaggio di alimentazione e di trasmissione, il filo di messa a terra e il cablaggio del telecomando non rimangano intrappolati dentro l'unità interna.

**■ Quando si avvita l'unità interna**

- Rimuovere la griglia anteriore. (Fare riferimento alla Fig. 7)
- Fissare l'unità interna al pannello di installazione (1) mediante le viti di fissaggio (6). (Fare riferimento alla Fig. 11)



**5. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE**

- Per il collegamento della tubazione del refrigerante dell'unità esterna, vedere il manuale d'installazione ad essa allegato.
- Eseguire saldamente sia l'isolamento della tubazione del liquido refrigerante sia l'isolamento della tubazione del gas. Se non sono isolate, si potrebbero verificare delle perdite d'acqua. Nel caso della tubazione del gas, utilizzare materiale di isolamento che sia resistente a una temperatura non inferiore a 120°C. Nel caso di utilizzo in condizioni di forte umidità, rinforzare il materiale isolante impiegato per la tubazione del refrigerante. Se non viene rafforzato, la superficie del materiale isolante potrebbe trasudare.

- Prima di eseguire l'installazione, assicurarsi che il refrigerante da utilizzare sia R410A. (Se si usa un refrigerante diverso dal tipo R410A, non può essere garantito il normale funzionamento.)

**ATTENZIONE**

Questo condizionatore d'aria è un modello specifico per l'impiego del nuovo refrigerante R410A. Assicurarsi di soddisfare i requisiti indicati di seguito, quindi eseguire l'installazione.

- Utilizzare taglierine per tubi e attrezzi di svasatura specifici per il refrigerante R410A.
- Per il collegamento svasato, coprire esclusivamente con etere od olio di estere la superficie interna della svasatura.
- Utilizzare esclusivamente i dadi svasati forniti unitamente al condizionatore d'aria. L'utilizzo di altri dadi svasati potrebbe causare perdite di refrigerante.
- Per evitare che l'umidità e lo sporco penetrino nelle tubazioni, prendere adeguate misure quali serrare le tubazioni o applicarvi del nastro.

Non mescolare sostanze diverse dal refrigerante specificato, come ad esempio l'aria, nel circuito di raffreddamento.

Se il refrigerante fuoriesce durante il lavoro, ventilare la stanza.

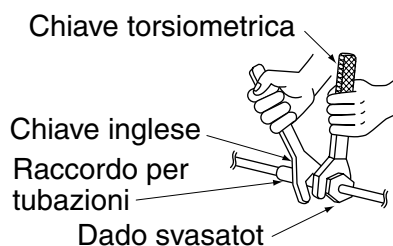
- Il refrigerante è già caricato nell'unità esterna.
- Quando si collega la tubazione al condizionatore d'aria, assicurarsi di usare una chiave inglese e una chiave torsiometrica come mostrato nella Fig. 12.
- Per i dettagli sulle dimensioni della parte svasata e sulla coppia di serraggio, vedere la Tabella 1.
- Per il collegamento svasato, coprire esclusivamente con etere od olio di estere la superficie interna della svasatura.

(Fare riferimento alla Fig. 13)

Quindi, ruotare il dado a testa svasata 3 o 4 volte con la mano e avvitare il dado.

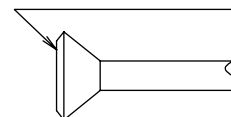
**ATTENZIONE**

- Serrando eccessivamente i dadi svasati essi possono incrinarsi, o possono verificarsi perdite di refrigerante.



**Fig. 12**

Coprire esclusivamente con etere od olio di estere la superficie interna della svasatura



**Fig. 13**

**NOTA**

- Usare il dado svasato in dotazione al corpo principale dell'unità.

Tabella 1

Specifiche del tubo	Coppia di serraggio (N·m)	Dimensioni relative alla svasatura A (mm)	Forma della svasatura
φ 6,4 (1/4")	15,7 ± 1,5	8,9 ± 0,2	
φ 9,5 (3/8")	36,3 ± 3,6	13,0 ± 0,2	
φ 12,7 (1/2")	54,9 ± 5,4	16,4 ± 0,2	
φ 15,9 (5/8")	68,6 ± 6,8	19,5 ± 0,2	

- Fare riferimento alla Tabella 1 per conoscere la coppia di serraggio corretta.

— **Raccomandabile solo in caso d'emergenza** —

Dovete usare una chiave torsionometrica ma se dovete installare l'unità senza detta chiave, potete seguire il metodo d'installazione descritto qui sotto.

**Una volta terminato il lavoro, controllate che non vi sia alcuna fuga di gas.**

Al momento di serrare il dado a cartella con una chiave, vi è un punto in cui la coppia di serraggio aumenta improvvisamente. A partire da quella posizione, serrate ulteriormente il dado a cartella rispettando l'angolazione indicata qui sotto:

Tabella 2

Specifiche del tubo	Angolazione di serraggio ulteriore	Raccomandata lunghezza del braccio dell'utensile
φ 6,4 (1/4")	da 60 a 90 gradi	Circa 150mm
φ 9,5 (3/8")	da 60 a 90 gradi	Circa 200mm
φ 12,7 (1/2")	da 30 a 60 gradi	Circa 250mm
φ 15,9 (5/8")	da 30 a 60 gradi	Circa 300mm

**Una volta terminato il lavoro, controllate che non vi sia alcuna fuga di gas.**

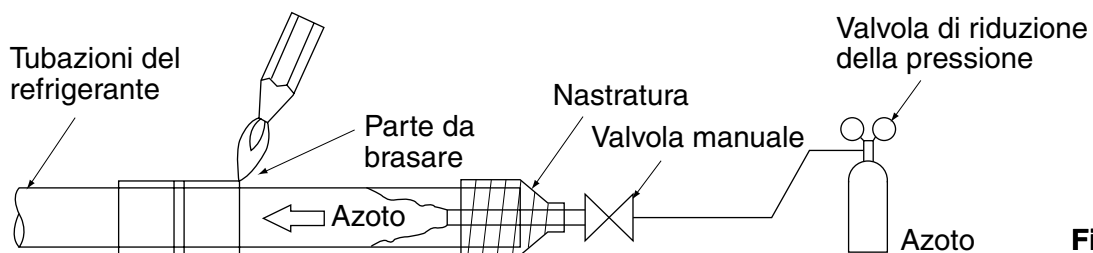
— **⚠ ATTENZIONE** —

**PRECAUZIONI DA ADOTTARE DURANTE LA BRASATURA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE**

“Durante la brasatura delle tubazioni del refrigerante, non utilizzare alcun fondente. Impiegare pertanto metallo filtrante per brasature fosforo-rame (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), che non richiede alcun fondente.”

(Il fondente ha un effetto estremamente negativo sui sistemi di tubazioni per refrigerante. I fondenti a base di cloro, ad esempio, corrodono i tubi, mentre quelli contenenti fluoro provocano il deterioramento dell'olio refrigerante.)

- Prima di eseguire la brasatura della tubazione del refrigerante locale, si dovrà soffiare dell'azoto attraverso la tubazione per espellere l'aria dalla tubazione stessa.  
Se la brasatura viene eseguita senza prima soffiare l'azoto, all'interno della tubazione si sviluppa una spessa pellicola di ossido che può causare anomalie del sistema.
- Al momento della brasatura della tubazione del refrigerante, iniziare la brasatura solamente dopo aver eseguito la sostituzione dell'azoto o durante l'inserimento dell'azoto nella tubazione stessa. Una volta eseguita questa operazione, collegare l'unità interna con un collegamento svasato o flangiato.
- Se si effettuano operazioni di brasatura durante l'introduzione dell'azoto nelle tubazioni, la pressione dell'azoto deve essere regolata sul valore di 0,02 MPa mediante una valvola di riduzione della pressione. **(Fare riferimento alla Fig. 14)**

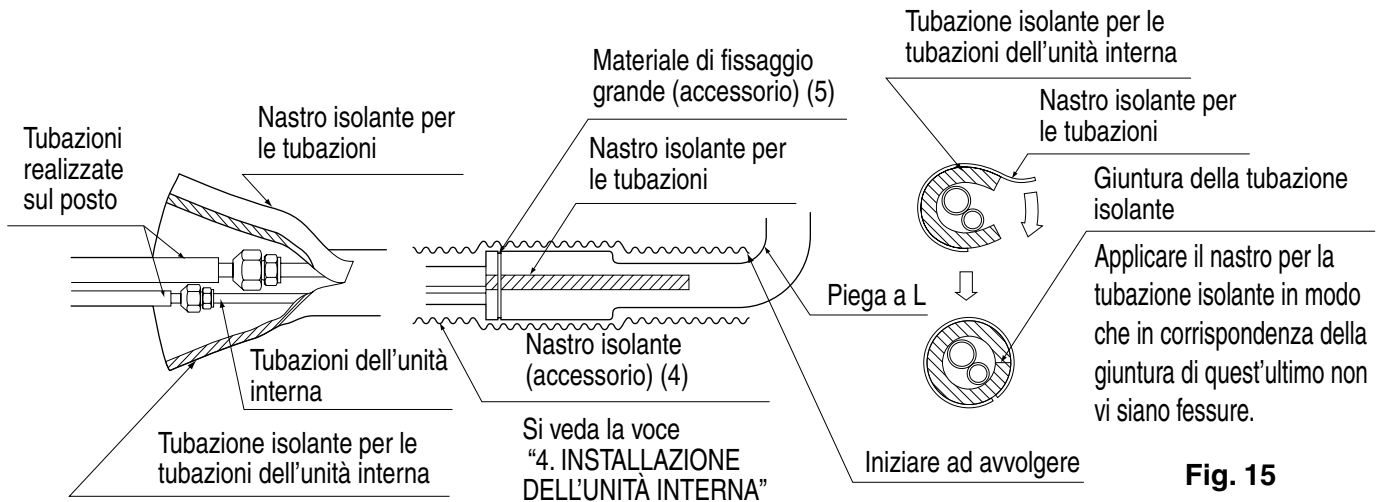


**Fig. 14**

— **⚠ ATTENZIONE** —

Isolare completamente tutte le tubazioni realizzate sul posto fino al raccordo situato all'interno dell'unità. Le tubazioni esposte possono provocare la formazione di condensa o, se vengono toccate, causare ustioni.

- Controllare che non vi siano perdite di gas, quindi isolare i raccordi dei tubi utilizzando la tubazione isolante supplementare per le tubazioni e il nastro isolante (4). Il nastro isolante (4) deve essere avvolto dalla piega a L fino all'estremità situata all'interno dell'unità. **(Fare riferimento alla Fig. 15)**



**Fig. 15**

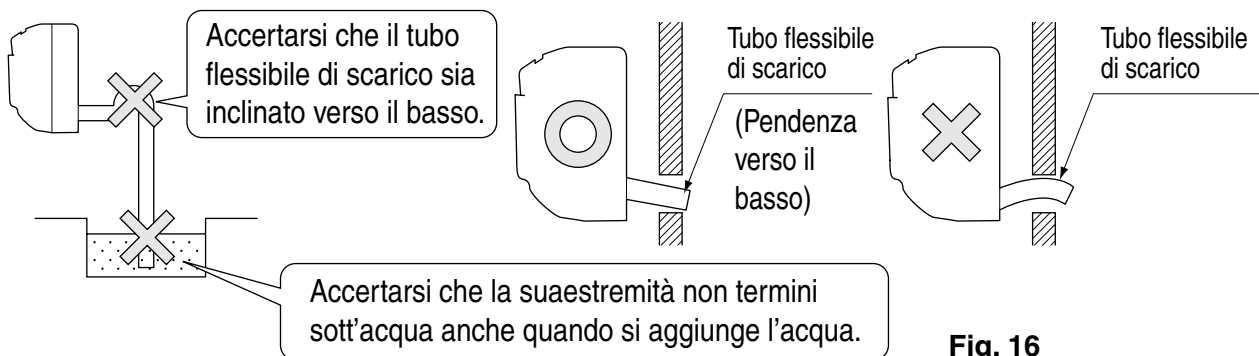
**⚠ ATTENZIONE**

Isolare completamente tutte le tubazioni realizzate sul posto fino al raccordo situato all'interno dell'unità. Le tubazioni esposte possono provocare la formazione di condensa o, se vengono toccate, causare ustioni.

## 6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI SCARICO

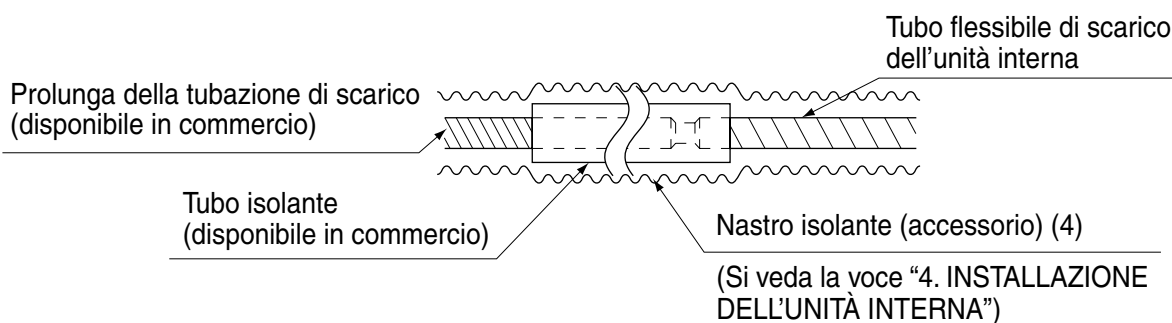
### (1) Installare la tubazione di scarico. (Fare riferimento alla Fig. 16)

- Il tubo di scarico deve essere breve e inclinato verso il basso, per prevenire la formazione di sacche d'aria.
- Durante la posa in opera dello scarico, prestare attenzione ai punti indicati nella **Fig. 16**.



**Fig. 16**

- Per realizzare una prolunga della tubazione di scarico, utilizzare i tubi flessibili disponibili in commercio a tale scopo e isolare la sezione della prolunga del tubo flessibile di scarico che si trova all'interno del locale. **(Fare riferimento alla Fig. 17)**

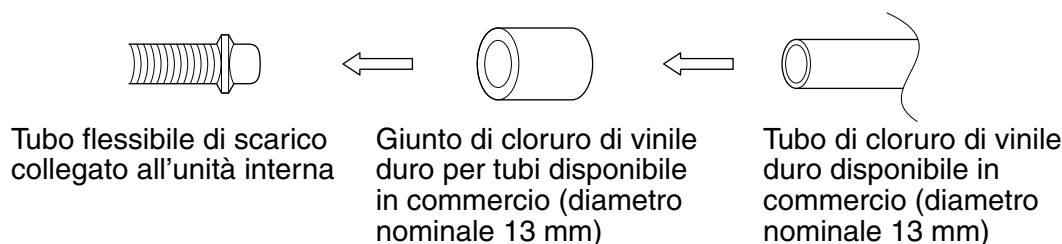


**Fig. 17**

- Accertarsi che il diametro della tubazione sia pari o superiore a quello del tubo (cloruro di vinile duro del diametro nominale di 13 mm).

- Per collegare direttamente un tubo di cloruro di vinile duro (diametro nominale 13 mm) al tubo flessibile di scarico fissato all'unità interna (ad esempio per tubazioni incassate e affini), utilizzare un giunto di cloruro di vinile duro per tubi (diametro nominale 13 mm) di tipo disponibile in commercio.

**(Fare riferimento alla Fig. 18)**

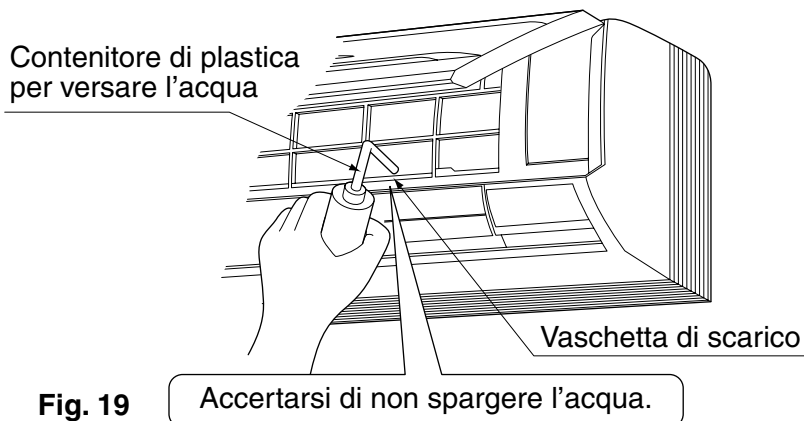


**Fig. 18**

## (2) Accertarsi che lo scarico funzioni correttamente.

- Al termine della posa in opera dello scarico, controllarne il funzionamento aprendo il pannello anteriore, **rimuovendo il filtro dell'aria**, versando dell'acqua nella vaschetta di scarico e accertandosi che essa defluisca senza ostacoli dal tubo flessibile di scarico.

**(Fare riferimento alla Fig. 19)**



**Fig. 19**

## ⚠ ATTENZIONE

- Collegamenti delle tubazioni di scarico  
Non collegare le tubazioni di scarico direttamente a scarichi fognari che emettono odore di ammoniaca. L'ammoniaca presente nelle fognature può infatti penetrare nell'unità interna attraverso i tubi di scarico e corrodere lo scambiatore di calore.
- Ricordarsi che l'acqua raccogliendosi sul tubo di scarico diventa causa d'intasamento del tubo di scarico.

## 7. POSA IN OPERA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

### 7-1 ISTRUZIONI GENERALI

- Tutti i componenti e gli impianti elettrici di fornitura locale devono essere conformi alla normativa locale.
- Usare esclusivamente conduttori di rame.
- Per la rete dei collegamenti elettrici, fare inoltre riferimento allo "SCHEMA ELETTRICO" fissato al corpo dell'unità.
- Per i dettagli relativi ai collegamenti elettrici del telecomando, fare riferimento al suo manuale di installazione.
- Tutti i collegamenti devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato.
- Questo sistema comprende più unità interne. Contrassegnare ciascuna unità interna come A, B, e così via, e accertarsi che i collegamenti della morsettiera all'unità esterna e a quella BS siano abbinati correttamente. Eventuali errori di abbinamento dei collegamenti elettrici e delle tubazioni fra l'unità esterna e quella interna possono causare problemi di funzionamento del sistema.
- È necessario installare un interruttore di protezione in grado di interrompere l'alimentazione elettrica dell'intero sistema.
- Per la sezione dei cavi di alimentazione collegati all'unità esterna, per la capacità dell'interruttore di protezione e di quello generale e per le istruzioni per i collegamenti elettrici, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.
- Effettuare la messa a terra del condizionatore d'aria.
- Non collegare il filo di messa terra a tubi del gas, tubi dell'acqua, conduttori dei parafulmini o a un filo di messa a terra dell'impianto telefonico.
  - Tubi del gas: in caso di fughe di gas possono verificarsi esplosioni o incendi.

- Tubi dell'acqua: se le tubazioni sono di vinile duro, non vi è alcun effetto di messa a terra.
- Fili di messa a terra dell'impianto telefonico o conduttori di parafulmini: durante i temporali la terra può raggiungere potenziali elettrici molto elevati.

## 7-2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Unità				Alimentazione		Servomotore di ventilazione	
Modello	Hz	Volt	Campo di variazione del voltaggio	MCA	MFA	kW	FLA
FXAQ20PVE	50	220 - 240	Massimo. 264 Min. 198	0,3	15	0,040	0,2
FXAQ25PVE				0,4	15	0,040	0,3
FXAQ32PVE				0,4	15	0,040	0,3
FXAQ40PVE				0,4	15	0,043	0,3
FXAQ50PVE				0,5	15	0,043	0,4
FXAQ63PVE				0,6	15	0,043	0,5
FXAQ20PVE	60	220	Massimo. 242 Min. 198	0,3	15	0,040	0,2
FXAQ25PVE				0,4	15	0,040	0,3
FXAQ32PVE				0,4	15	0,040	0,3
FXAQ40PVE				0,4	15	0,043	0,3
FXAQ50PVE				0,5	15	0,043	0,4
FXAQ63PVE				0,6	15	0,043	0,5


MCA: Corrente minima del circuito (A);

MFA: Corrente massima del fusibile (A)

kW: Potenza nominale del servomotore di ventilazione (kW);

FLA: Corrente a pieno carico (A)

## 7-3 CARATTERISTICHE TECNICHE PER I FUSIBILI E I FILI ELETTRICI DI FORNITURA LOCALE

Modello	Collegamenti elettrici di alimentazione			Collegamenti elettrici del telecomando Collegamenti elettrici di trasmissione	
	Fusibili di fornitura locale 	Filo	Formato	Filo	Formato
FXAQ20PVE	15A	H05VV - U3G NOTA 1)	Le dimensioni e la lunghezza del cablaggio devono essere conformi alle normative locali.	Cavo di vinile con guaina o cavo schermato (2 fili) NOTA 2)	0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup>
FXAQ25PVE					
FXAQ32PVE					
FXAQ40PVE					
FXAQ50PVE					
FXAQ63PVE					

Nel seguito è indicata la lunghezza massima dei collegamenti elettrici di trasmissione e del telecomando.

(1) Unità esterna – Unità interna: Massimo. 1000 m (Massimo. lunghezza dei collegamenti: 2000 m)

(2) Unità interna – Telecomando: Massimo. 500 m

### NOTA

1. Mostrato solo in caso di tubi protetti. Usare H07RN-F in caso di mancanza di protezione.

2. Filo di vinile con schermatura o cavo (spessore isolamento: 1 mm minimo)

### ATTENZIONE

- Disporre i cavi e fissare saldamente un coperchio in modo che non si muova durante la posa del cablaggio.
- Non fissare il cablaggio del telecomando e quello di trasmissione con il cablaggio dell'alimentazione. Così facendo si possono causare malfunzionamenti.
- Il cablaggio del telecomando e quello di trasmissione devono trovarsi ad almeno 50 mm dal cablaggio dell'alimentazione. La mancata osservazione di queste misure può comportare malfunzionamenti dovuti al rumore elettrico.



## 8. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI E ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

### 8-1 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

#### Metodi di collegamento dell'alimentazione, delle unità e del telecomando

- Cablaggio alimentazione e cavo di terra  
Svitare e rimuovere il coperchio di servizio.  
Collegare il cablaggio di alimentazione e quello di messa a terra alla morsettieria di alimentazione elettrica (3P).  
Nell'effettuare quest'operazione, assicurare il cablaggio d'alimentazione e quello di messa a terra mediante il materiale di fissaggio (piccolo) in dotazione (5), quindi fissarli saldamente con il materiale di fissaggio (piccolo) in dotazione (5), come mostrato nella figura.  
**(Fare riferimento alla Fig. 23)**

- Collegamenti elettrici di trasmissione e del telecomando  
Svitare e rimuovere il coperchio di servizio.  
Collegare i cablaggi del telecomando e di trasmissione alla morsettieria (6P).  
Nell'effettuare quest'operazione, assicurare i cablaggi del telecomando e di trasmissione mediante il materiale di fissaggio (piccolo) in dotazione (5), quindi fissarli saldamente con il materiale di fissaggio (piccolo) in dotazione (5), come mostrato nella figura. **(Fare riferimento alla Fig. 23)**
- Assicurarsi di applicarlo onde evitare l'infiltrazione di acqua ed eventuali insetti e piccoli animali provenienti dall'esterno. In caso contrario potrebbe verificarsi un cortocircuito all'interno della scatola dei comandi.

#### ⚠ ATTENZIONE CABLAGGIO

- Per effettuare il collegamento alla morsettieria, utilizzare terminali ad anello del tipo corrugato con un manicotto isolante o isolare i cablaggi correttamente.

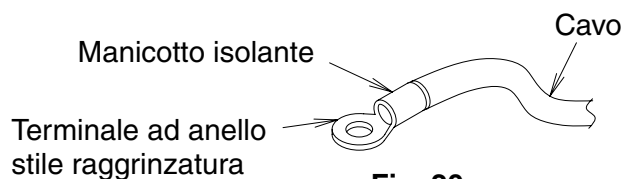
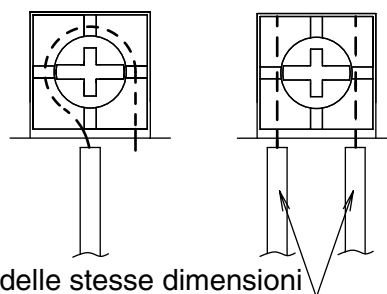


Fig. 20

- Collegare il terminale come illustrato nella Fig. 21.
- Non eseguire la finitura della saldatura quando sono in uso cablaggi flessibili. (In caso contrario, l'allentamento dei cavi può provocare una radiazione di calore anomala.)



Utilizzare cavi delle stesse dimensioni  
(se il condizionatore d'aria è in  
multi funzionamento simultaneo)

Fig. 21

(Può verificarsi un riscaldamento anomalo se i cablaggi non sono serrati saldamente.)

- Utilizzare i cablaggi necessari, collegarli saldamente e fissare questi cablaggi saldamente in modo che ai terminali non possa applicarsi una forza esterna.
- Utilizzare il cacciavite giusto per serrare le viti dei terminali.  
Se si utilizza un cacciavite sbagliato, questo potrebbe danneggiare la testa della vite e non sarà possibile eseguire il serraggio corretto.
- Se un terminale è serrato eccessivamente, potrebbe danneggiarsi.  
Vedere la tabella riportata di seguito per la coppia di serraggio dei terminali.

Tabella 3

	Coppia di serraggio (N·m)
Morsettiera per i cablaggi del telecomando e della trasmissione	0,88 ± 0,08
Terminale per l'alimentazione elettrica	1,47 ± 0,14
Terminale di terra	1,47 ± 0,14

- Non eseguire la finitura della saldatura quando sono in uso cablaggi flessibili.

— **! PERICOLO** —

- Durante il cablaggio, allacciare i cavi ordinatamente in modo che il coperchio della scatola di comando possa essere fissato saldamente. Se il coperchio della scatola di comando non è in posizione, i cavi possono fuoriuscire o restare schiacciati tra la scatola e il coperchio e causare scosse elettriche o un incendio.

**Precauzioni da adottare per il cablaggio dell'alimentazione**

Usare un morsetto a crimpare tondo per il collegamento alla morsettiera di alimentazione. Qualora non lo si possa assolutamente usare, assicurarsi di attenersi alle seguenti istruzioni.

Assicurarsi di spelare la schermatura del cablaggio di alimentazione per oltre 40 mm.

**(Fare riferimento alla Fig. 22)**

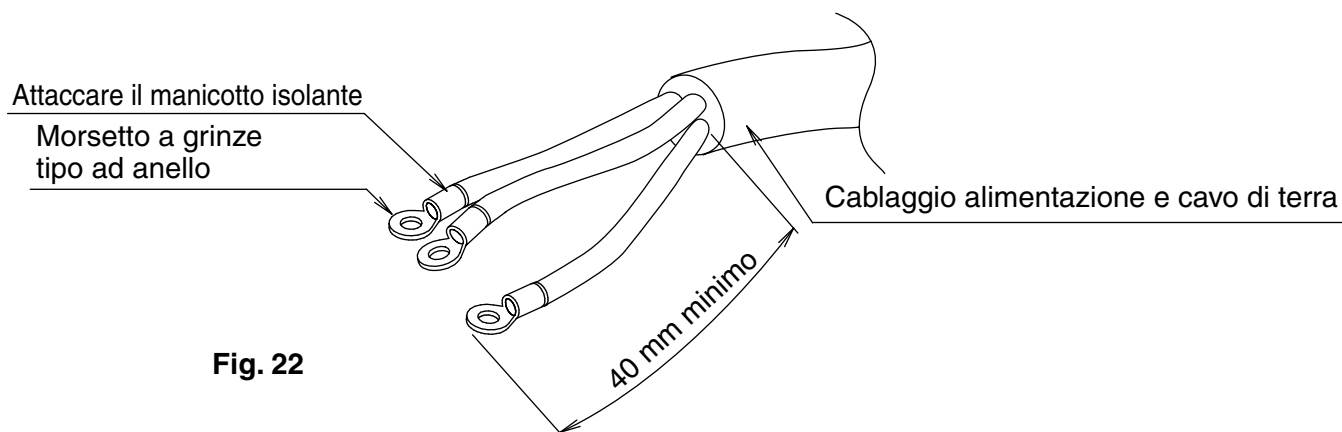
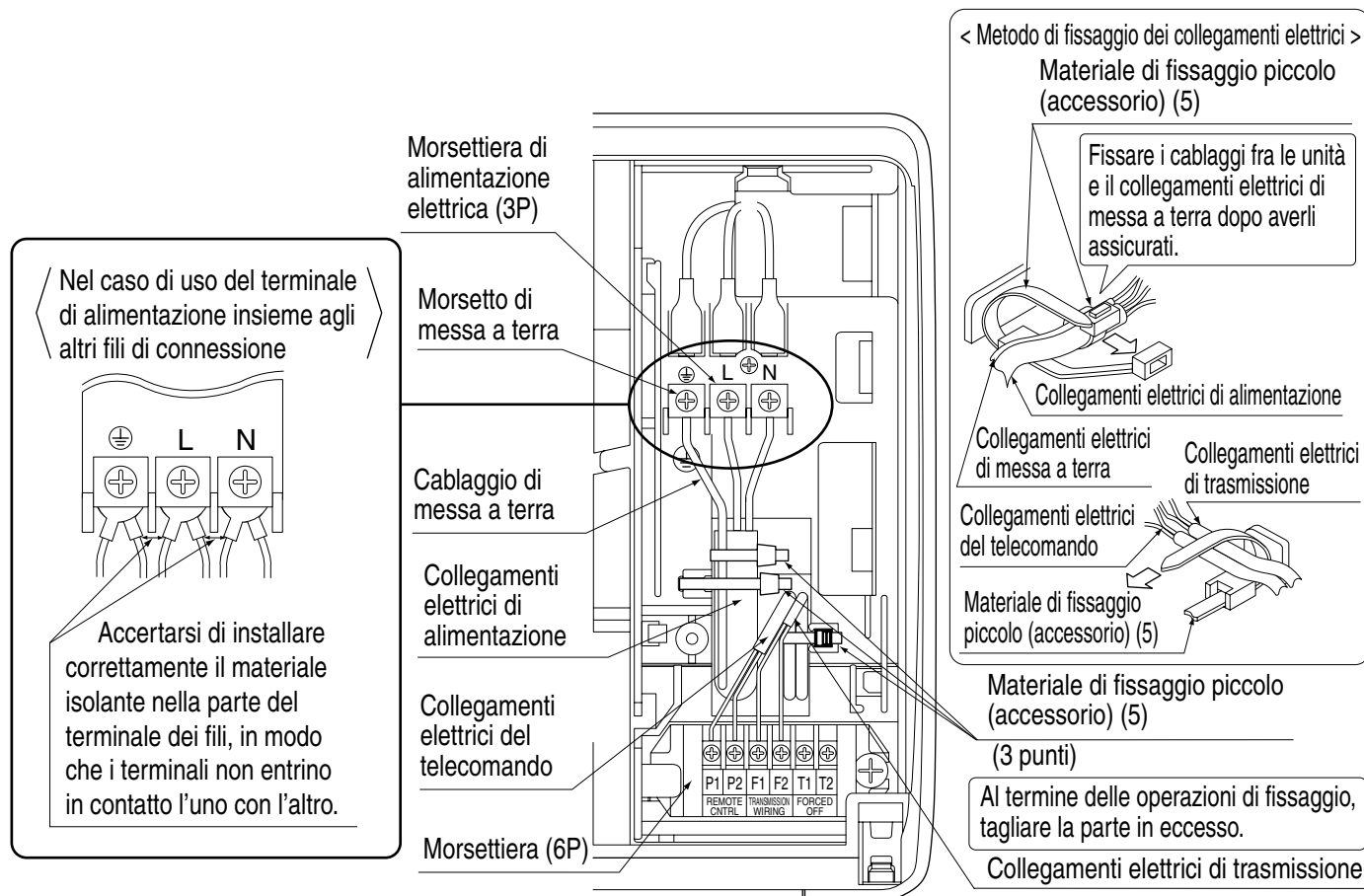


Fig. 22

- Per il cablaggio del telecomando fare riferimento al “MANUALE D’INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO” in dotazione al telecomando.
- **Non collegare i cablaggi di alimentazione alla morsettiera del telecomando. Questo errore può danneggiare l'intero sistema.**
- Usare esclusivamente i cavi specificati e collegarli saldamente ai morsetti. Fare attenzione ai cavi e non applicare tensioni dall'esterno sui morsetti. Tenere in ordine il cablaggio per non ostruire altri apparecchi, ad esempio attraverso l'apertura del coperchio della scatola dei comandi. Assicurarsi che il coperchio sia chiuso saldamente. I collegamenti incompleti possono comportare surriscaldamento e, nel peggiore dei casi, elettrocuzione o incendi.



**Fig. 23**

**⚠ ATTENZIONE**

- Accertarsi di attaccare il materiale sigillante e il mastice (fornitura locale) al foro del cablaggio per prevenire l'infiltrazione di acqua, di qualsiasi insetto o altre piccole creature dall'esterno. Altrimenti, si potrebbe verificare un cortocircuito all'interno della cassetta dei componenti elettrici.
- Fissare i fili in modo appropriato mediante il materiale di fissaggio in dotazione, prestando attenzione a non esercitare alcuna pressione sui punti di collegamento dei fili. Durante l'esecuzione dei collegamenti elettrici accertarsi inoltre che il coperchio della scatola dei comandi aderisca con precisione, dopo aver sistemato i fili con cura e aver inserito bene il coperchio di servizio. Nel fissare il coperchio di servizio, accertarsi che nessun filo sia schiacciato dai bordi. Per evitare di danneggiare i cablaggi, farli passare nei fori passanti per i collegamenti elettrici.
- Accertarsi che all'esterno della macchina il cablaggio del telecomando, quelli fra le unità e gli altri collegamenti elettrici non seguano lo stesso percorso, e distanziarli di almeno 50 mm. In caso contrario, i disturbi elettrici (scariche esterne) possono causare errori di funzionamento o guasti.
- Utilizzare esclusivamente i fili elettrici specificati e collegarli saldamente ai morsetti. Evitare che i fili elettrici esercitino forze esterne sui morsetti. Disporre i collegamenti elettrici in modo ordinato e tale da non bloccare altri dispositivi, come ad esempio l'apertura del coperchio di servizio. Accertarsi che il coperchio si chiuda saldamente. Eventuali collegamenti incompleti possono causare surriscaldamenti e, nei casi più gravi, scosse elettriche o incendi.

## 8-2 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

- Dotare il collegamento elettrico di ciascuna unità di un interruttore e di un fusibile, come mostrato nel disegno.

### ESEMPI DI SISTEMI COMPLETI (3 sistemi)

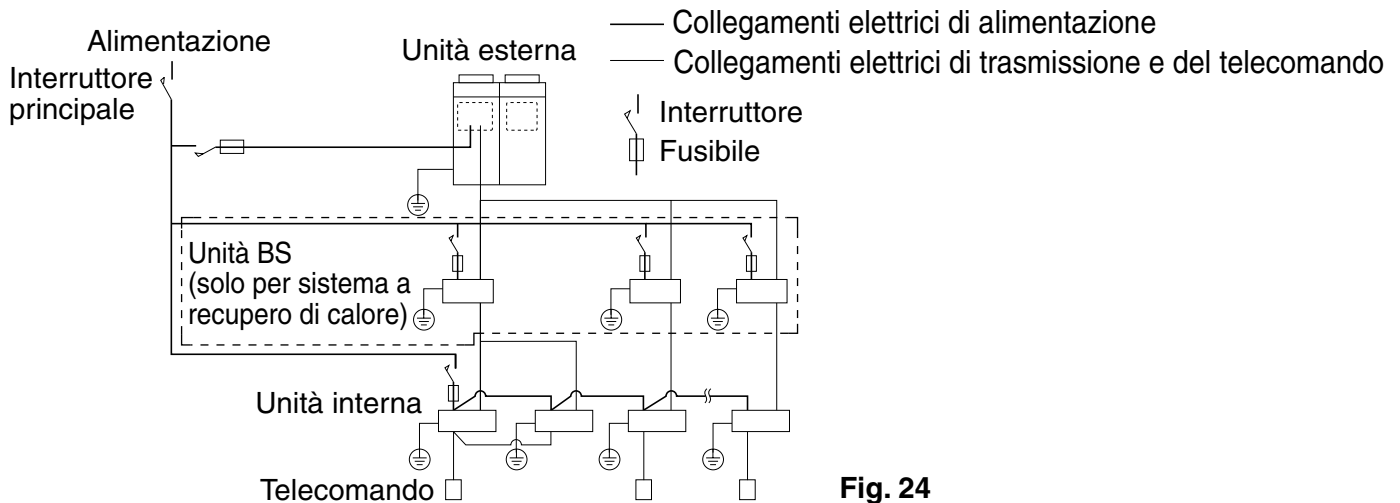


Fig. 24

#### 1. In caso di impiego di 1 telecomando per 1 unità interna. (Funzionamento normale)

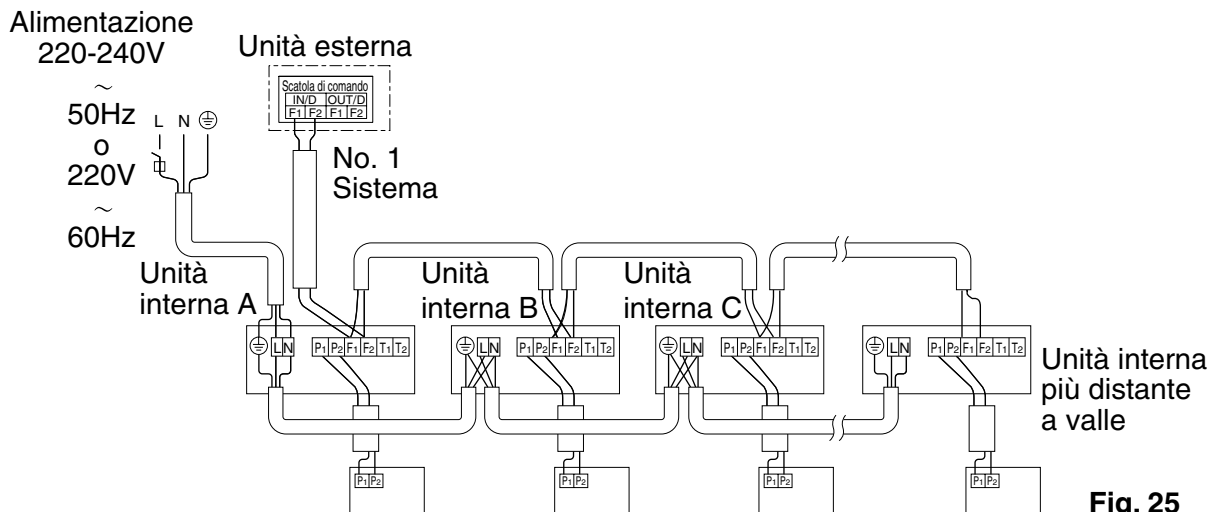


Fig. 25

#### 2. Per il controllo di gruppo o per l'uso con 2 telecomandi

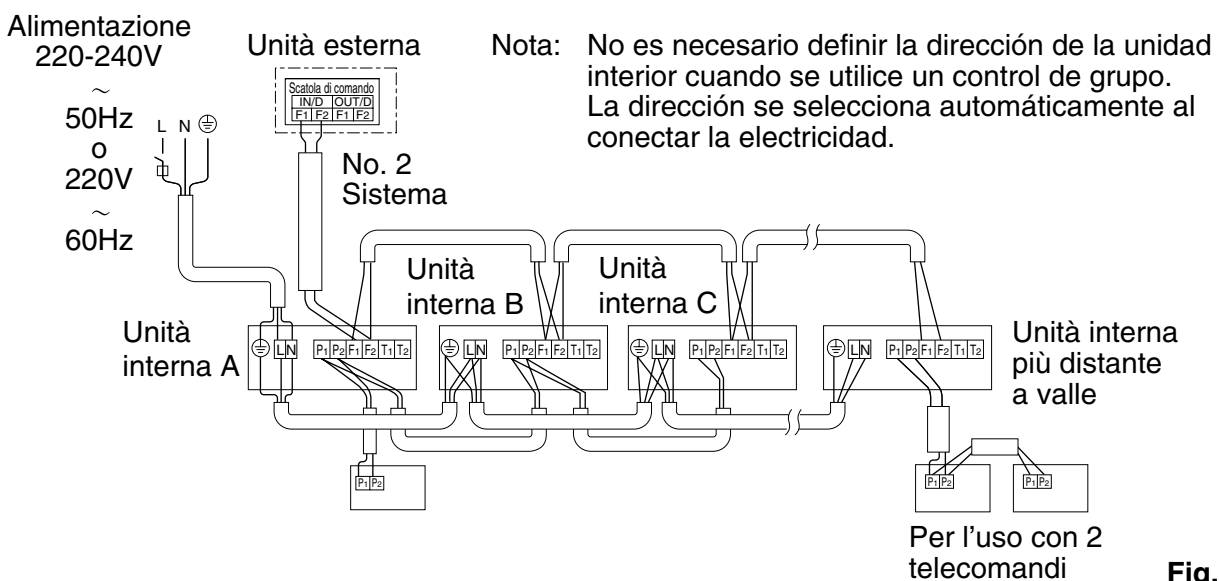


Fig. 26

### 3. Con l'inclusione dell'unità BS

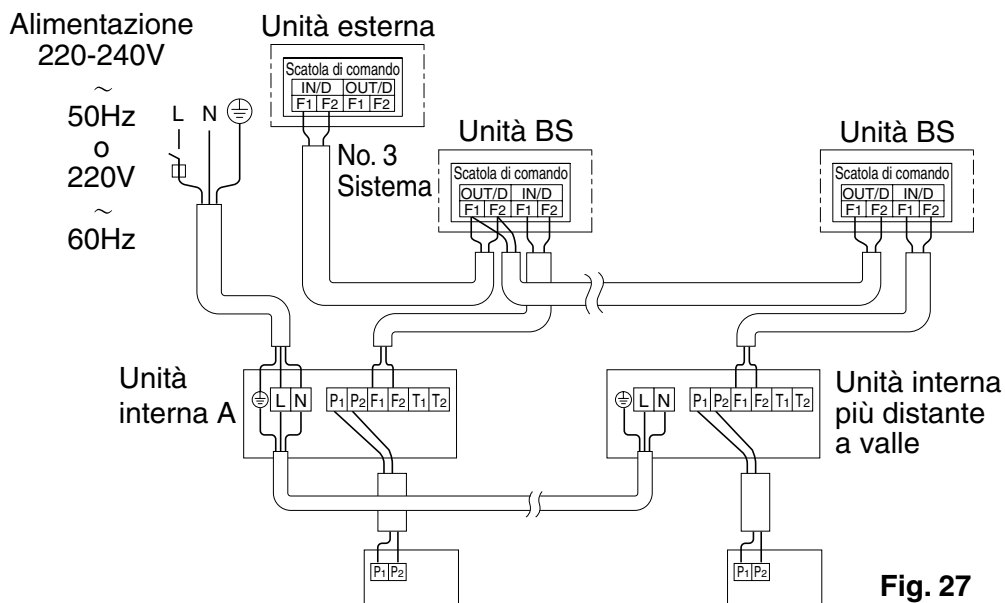


Fig. 27

#### [ PRECAUZIONI ]

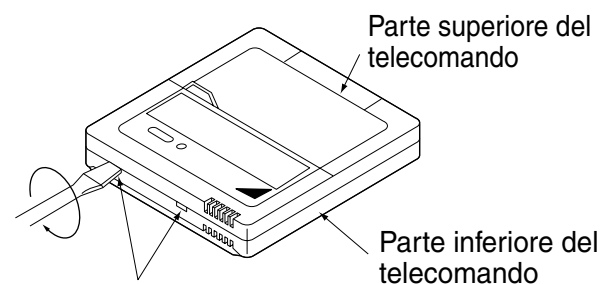
1. Tutti i cablaggi di trasmissione, ad eccezione di quello del telecomando, sono polarizzati e devono corrispondere al simbolo del morsetto.
2. Per l'alimentazione delle unità di un sistema è possibile utilizzare un solo interruttore. Occorre tuttavia selezionare con cura i selettori e gli interruttori di protezione delle diramazioni.
3. Non effettuare la messa a terra delle apparecchiature servendosi di tubi del gas, di tubi dell'acqua o di parafulmini, e non effettuare una messa a terra incrociata con le linee telefoniche. L'esecuzione impropria della messa a terra può causare scosse elettriche.

### 8-3 CONTROLLO CON 2 TELECOMANDI (COMANDO DI 1 UNITÀ INTERNA CON 2 TELECOMANDI)

- Quando si utilizzano 2 telecomandi, uno deve essere impostato come "PRINCIPALE" e l'altro come "SUBORDINATO".

#### COMMUTAZIONE PRINCIPALE/SUBORDINATO

- (1) Inserire un cacciavite  $\ominus$  nella rientranza presente fra la parte inferiore e quella superiore del telecomando, quindi staccare quest'ultima facendo leva in 2 punti. La scheda PC del telecomando è fissata alla parte superiore di quest'ultimo. **(Fare riferimento alla Fig. 28)**



Inserire il cacciavite in questo punto e sollevare lentamente la parte superiore del telecomando. **Fig. 28**

- (2) Impostare il **commutatore principale/subordinato**, presente su una delle schede di trasmissione a circuiti stampati dei due telecomandi, sulla posizione "S". (Lasciare l'interruttore del secondo telecomando impostato su "M".) **(Fare riferimento alla Fig. 29)**

#### Metodo di esecuzione dei collegamenti elettrici

(Si veda la voce "7. POSA IN OPERA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI")

- (3) Rimuovere il coperchio di servizio.

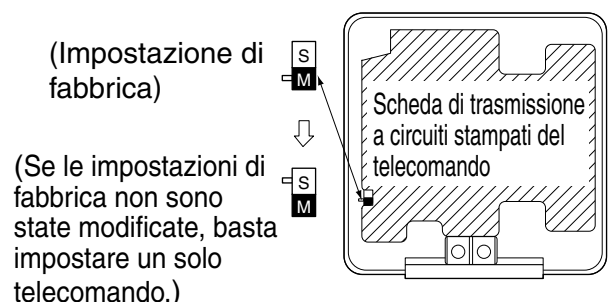


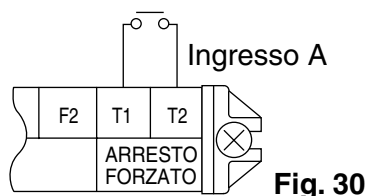
Fig. 29

- (4) Aggiungere il telecomando 2 (asservito) alla morsettiera (6P) del telecomando (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>) nella scatola dei comandi. (Non vi è polarità.) (Per le dimensioni del cablaggio, fare riferimento alla Fig. 26 e alla sezione 7-3.)

## 8-4 CONTROLLO COMPUTERIZZATO (ARRESTO FORZATO E OPERAZIONE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO)

### (1) Caratteristiche del filo e collegamento

- Collegare l'entrata dall'esterno ai morsetti T1 e T2 della morsettiera (6P) del telecomando.



Caratteristiche del fil	Cavo di vinile o cavo normale ricoperto (2 fili)
Misura	0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup>
Lunghezza	Massimo. 100 m
Morsetto estero	Contatto che assicuri il carico minimo applicabile di 15V DC, 1 mA.

### (2) Esecuzione

- La tabella seguente descrive l'ARRESTO FORZATO E l'OPERAZIONE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO relativi all'ingresso A.

ARRESTO FORZATO	ACCENSIONE/SPEGNIMENTO
L'ingresso "ACCENSIONE" arresta il funzionamento (disattivato dai telecomandi).	Ingresso su SPEGNIMENTO → ACCENSIONE accende l'unità.
L'ingresso SPEGNIMENTO attiva il controllo dal telecomando.	Ingresso su ACCENSIONE → SPEGNIMENTO spegne unità.

### (3) Modalità di selezione di ARRESTO FORZATO e ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

- Turn the power on and then use the remote controller to select operation.

## 8-5 CONTROLLO CENTRALIZZATO

- Per il controllo centralizzato, è necessario assegnare il numero del gruppo. Per i dettagli, far riferimento al manuale di ogni dispositivo di comando per il controllo centralizzato opzionale.

## 9. IMPOSTAZIONI RELATIVE AL POSTO

### — ⚠ ATTENZIONE —

Mentre si eseguono le impostazioni locali o il funzionamento di prova senza aver applicato il pannello decorativo, non toccare la pompa di scarico. Si potrebbe causare elettrocuzione.

(1) Accertarsi che i coperchi delle scatole di servizio delle unità interne ed esterne siano chiusi.

(2) Le impostazioni relative al posto devono essere effettuate servendosi del telecomando e in funzione delle condizioni di installazione.

- Le impostazioni possono essere eseguite cambiando "Numero modalità", "No. PRIMO CODICE" e "No. SECONDO CODICE".
- La voce "Impostazioni relative al posto" del telecomando elenca l'ordine e la modalità di effettuazione delle impostazioni.
  - \* L'impostazione viene effettuata in tutte le unità di un gruppo. Per effettuare o controllare l'impostazione delle singole unità interne, utilizzare i numeri delle modalità (con "2" nella cifra superiore) fra parentesi ( ).

## 9-1 IMPOSTAZIONE DEL INDICAZIONI DEL FILTRO DELL'ARIA

- I telecomandi sono muniti di indicazioni del filtro dell'aria con display a cristalli liquidi, per segnalare quando deve essere effettuata la pulizia periodica del filtro dell'aria.
- Modificare il No. SECONDO CODICE secondo quanto riportato nella Tabella 4, a seconda della quantità di sporcizia o di polvere presente nel locale.  
(Per la spia di contaminazione del filtro dell'aria, il No. SECONDO CODICE è impostato in fabbrica al valore "01".)

Tabella 4

Impostazione	Indicazione del filtro dell'aria a display dell'intervallo di tempo	Numero modalità	No. PRIMO CODICE	No. SECONDO CODICE
Filtro dell'aria poco sporco	Circa 200 ore	10 (20)	0	01
Filtro dell'aria molto sporco	Circa 100 ore			02

## 9-2 IMPOSTAZIONE DEL MODO PER L'INCREMENTO DELLA PORTATA DEL FLUSSO DELL'ARIA

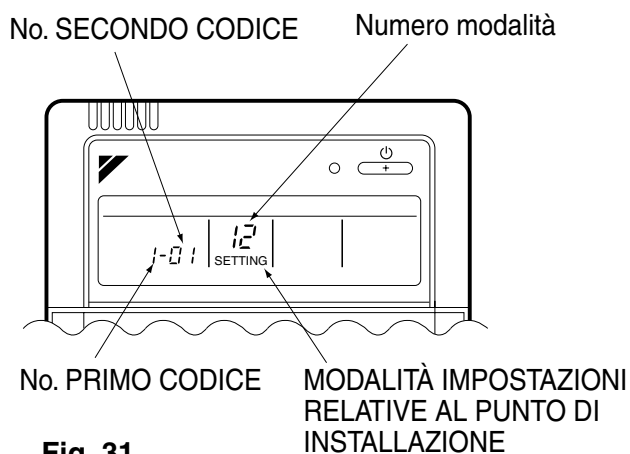
- È possibile aumentare l'impostazione del flusso dell'aria (ALTO e BASSO) sul posto. A seconda delle necessità, cambiare il No. SECONDO CODICE, così come viene mostrato nella Tabella 5.  
(Per il No. SECONDO CODICE è impostato di fabbrica il valore "01", corrispondente a Standard.)

Tabella 5

Impostazione	Numero modalità	No. PRIMO CODICE	No. SECONDO CODICE
Standard	13 (23)	0	01
Lievemente aumentato			02
Aumentato			03

### <Uso dei telecomandi via radio>

- Con l'uso dei telecomandi via radio è necessaria l'impostazione dell'ubicazione del telecomando via radio. Si faccia riferimento al manuale di installazione allegato al telecomando via radio per le istruzioni sull'impostazione.
  - Impostare il telecomando sul modo di impostazione del posto. Per i dettagli, far riferimento a "COME IMPOSTARE SUL POSTO", nel manuale del telecomando.
  - Nel modo di impostazione del posto, selezionare il modo No. 12, quindi impostare il primo numero di codice (interruttore) su "1". Quindi impostare il secondo numero di codice (posizione) su "01" per l'ARRESTO FORZATO e "02" per l'OPERAZIONE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO.  
(Impostazione di fabbrica ARRESTO FORZATO)  
**(Fare riferimento alla Fig. 31)**



## 10. FUNZIONAMENTO DI PROVA

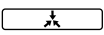
Accertarsi che i coperchi delle scatole di servizio delle unità interne ed esterne siano chiusi.

Far riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.

- La spia di funzionamento del telecomando lampeggia quando si verifica un errore. Per individuare il punto dove si è determinato il problema controllare il codice di errore sul display a cristalli liquidi. Nel manuale d'installazione dell'unità esterna o nel manuale di manutenzione viene fornita una descrizione dei codici di errore e il corrispondente problema.

Se è visualizzata una delle indicazioni della Tabella 6, è possibile che vi sia un problema di alimentazione o dei collegamenti elettrici, e occorre ricontrollare questi ultimi.

Tabella 6

Display del telecomando	Contenuto
L'indicazione "  " è illuminata.	<ul style="list-style-type: none"><li>• È presente un corto circuito sui terminali ARRESTO FORZATO (T1, T2).</li></ul>
L'indicazione "U4" è illuminata. L'indicazione "UH" è illuminata.	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'alimentazione dell'unità esterna è disattivata.</li><li>• L'unità esterna non è stata collegata all'alimentazione elettrica.</li><li>• Sono presenti errori nei collegamenti elettrici di trasmissione e/o in quelli di ARRESTO FORZATO.</li><li>• Il collegamento elettrico del telecomando è interrotto.</li></ul>
Assenza del display	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'alimentazione dell'unità interna è disattivata.</li><li>• L'unità interna non è stata collegata all'alimentazione elettrica.</li><li>• Sono presenti errori nei collegamenti elettrici del telecomando, di trasmissione e/o in quelli di ARRESTO FORZATO.</li><li>• Il collegamento elettrico di diramazione è interrotto.</li></ul>

- Se i lavori interni non sono stati completati entro la fine del test di funzionamento, spiegare al cliente che il funzionamento del condizionatore d'aria non deve essere avviato prima del completamento dei lavori interni al fine di proteggere l'unità interna.

(Se il condizionatore d'aria viene usato, le sostanze emesse da vernice, sostanze adesive, ecc. possono contaminare l'unità interna causando schizzi o fuoriuscita di acqua.)

### NOTA

- Dopo aver completato il test di funzionamento, verificare le voci elencate al punto "**b. Articoli da controllare al momento della consegna**".

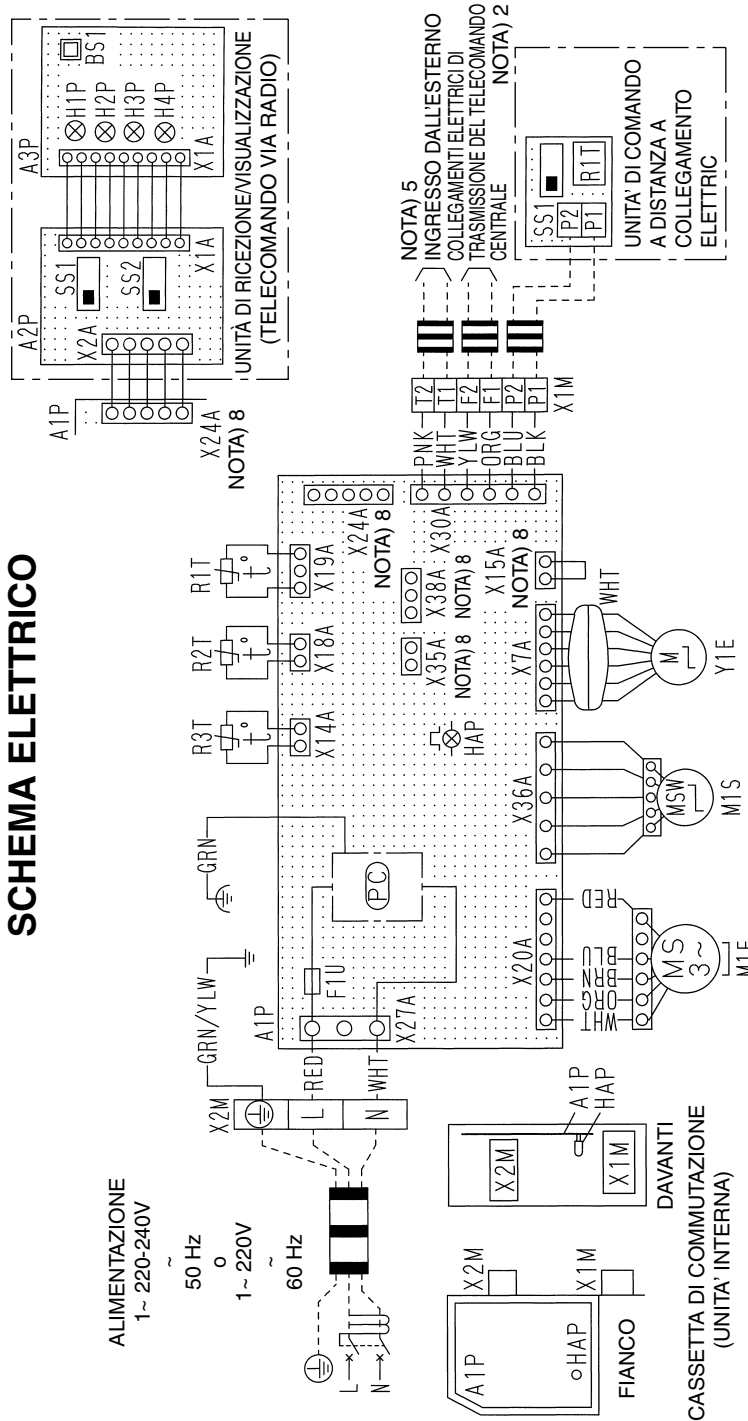


# 11. SCHEMA ELETTRICO

## SCHEMA ELETTRICO

ALIMENTAZIONE  
1~ 220-240V

50 Hz  
0  
1 ~ 220V  
60 Hz



CASSETTA DI COMMUTAZIONE  
(UNITÀ INTERNA)

NOTE)

- 1. □ □ □ □ : TERMINALE  
⋮⋮⋮⋮ : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
- 2. NEL CASO CHE SI UTILIZZI UNA UNITÀ DI COMANDO A DISTANZA CENTRALE, COLLEGARLA ALLA UNITÀ SEGUENDO LE ISTRUZIONI DEL MANUALE FORNITO IN DOTAZIONE.
- 3. SIGNIFICATI DELLE ABBREVIAZIONI COME SEGUË: RED: ROSSO WHT: BIANCO GRN: VERDE PNK: ROSA YLW: GIALLO BLK: NERO
- 4. MS: MOSTRA CONNETTORE DI CORTO CIRCUITO.
- 5. QUANDO SI COLLEGANO I FILI IN INGRESSO DALL'ESTERNO, È POSSIBILE SELEZIONARE MEDIANTE IL TELECOMANDO IL FUNZIONAMENTO DI SPENNIMENTO FORZATO O QUELLO DI ACCENSIONE / SPEGNIMENTO CONTROLLATO. PER I DETTAGLI, FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'INSTALLAZIONE ALLEGATO ALL'UNITÀ.
- 6. IL MODELLO DEL TELECOMANDO VARIA A SECONDA DEL SISTEMA DI COMBINAZIONE. PRIMA DI EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO, VERIFICARE I DATI DI PROGETTO E CATALOGHI, ECC.
- 7. VERIFICARE IL METODO D'IMPOSTAZIONE, AI DATI DI PROGETTO, ECC. RIFERIMENTO AL MANUALE DI INSTALLAZIONE, AI DATI DI PROGETTO, ECC.
- 8. X15A, X24A, X35A AND X38A SONO COLLEGATI SE SONO USATI GLI ACCESSORI OPZIONALI.

⊕ : CONNETTORE    ⊕ : MESSA A TERRA PROTETTIVA (VITE)  
⊜ : CONNETTORE    ⊕ : TERRA SENZA RUMORE

### UNITÀ INTERNA

A1P	SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI
F1U	FUSIBILE ( T. 3.15AH, 250V)
HAP	LED (MONITORAGGIO MANUTENZIONE VERDE)
M1F	SERVOMOTORE (VENTILATORE SEZIONE INTERNA)
M1S	SERVOMOTORE (DEFLETTORE)
R1T	TERMISTORE (ARIA)
R2T	TERMISTORE (TUBO DEL LIQUIDO A SERPENTINA)
R3T	TERMISTORE (TUBO DEL GAS A SERPENTINA)
X1M	MORSETTIERA (CONTROLLO)
X2M	MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE ELETTRICA)
Y1E	VALVOLA ELETTRONICA DI RIDUZIONE
(PC)	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA
UNITÀ DI RICEZIONE/VISUALIZZAZIONE (COLLEGATA AL TELECOMANDO VIA RADIO)	
A2P	SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI
A3P	SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI
BS1	PULSANTE (ACCENSIONE/SPENNIMENTO)
H2P	LED (TIMER - VERDE)
H3P	LED (INDICAZIONE FILTRO - ROSSO)
H4P	LED (SBRINAMENTO - ARANCIONE)
SS1	COMMUTATORE (PRINCIPALE/SUBORDINATO)
SS2	COMMUTATORE (UBICAZIONE VIA RADIO IMPOSTATA)
UNITÀ DI COMANDO A DISTANZA A COLLEGAMENTO ELETTRIC	
R1T	TERMISTORE (ARIA)
SS1	COMMUTATORE (PRINCIPALE/SUBORDINATO)
CONNETTORE PER PARTI OPZIONALI	
X15A	CONNETTORE (COMANDO GALLEGGIANTE)
X24A	CONNETTORE (TELECOMANDO VIA RADIO)
X35A	CONNETTORE (ADATTATORE PER IL COMANDO DI GRUPPO)
X38A	CONNETTORE (ADATTATORE PER MULTI TENANT)

3D076498-1

FXAQ20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63PVE

