



INSTALLATION MANUAL

SPLIT SYSTEM

Air Conditioners

MODELS
(Wall mounted type)

FAY71LVE



FAYP71LV1



FAQ71BUV1B

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

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.
CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER
ALGUNA DUDA.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.
TENERE QUESTO MANUALE A PORTATA DI MANO PER RIFERIMENTI FUTURI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ
ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG DOOR VOOR INSTALLATIE. BEWAAR DEZE HAN-
DLEINDING WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.
MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМИ
ИНСТРУКЦИЯМИ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В МЕСТЕ, УДОБНОМ ДЛЯ
ОБРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ.

安裝前務必仔細閱讀此安裝指南，閱後妥善保存，以便隨時參看。

安装前务必仔细阅读此安装指南，阅后妥善保存，以便随时参看。

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Russian

Taiwanese

Chinese

INDICE

1. CONSIDERAZIONI 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 REERIGERANTE	10
6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI SCARICO	12
7. RETE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI	13
8. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI E ESEMPIO DI COLLEGAMENTO	14
9. IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA IN BASE AL LUOGO DI INSTALLAZIONE ...	17
10. FUNZIONAMENTO DI PROVA	20
11. SCHEMA ELETTRICO	24

1. CONSIDERAZIONI PER LA SICUREZZA

Prima di installare l'apparecchiatura per il condizionamento dell'aria leggere attentamente queste "CONSIDERAZIONI PER LA SICUREZZA" e fare attenzione ad installarla correttamente.

A conclusione dell'installazione, assicurarsi che l'unità funzioni correttamente durante le operazioni di avviamento. Spiegare al cliente come azionare l'unità ed eseguire la manutenzione.

Informare inoltre i clienti della necessità di conservare il presente manuale di installazione, unitamente al manuale d'uso, per potervi fare riferimento in seguito.

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

Significato delle indicazioni di pericolo e avvertimento

 **PERICOLO** Non osservando questo avvertimento di pericolo si corre il rischio di morte.

 **ATTENZIONE**..... Non osservando questo avvertimento si corre il rischio di lesioni personali o di danneggiare l'apparecchiatura.

PERICOLO

- Per l'esecuzione dei lavori di installazione rivolgersi al rivenditore autorizzato o a personale qualificato. Non tentare di installare la macchina da soli.
Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendi.
- Eseguire i lavori di installazione attenendosi a questo manuale di installazione.
Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendi.
- Per i lavori di installazione non mancare di utilizzare solo gli accessori e i componenti specificati.
Non utilizzando i componenti specificati si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche, di incendi o che l'unità possa cadere.
- Installare il condizionatore d'aria su una base abbastanza resistente e capace di sostenere il peso dell'unità.
L'apparecchiatura installata su una base poco resistente potrebbe cadere e causare incidenti.

- Eseguire i lavori di installazione specificati considerando l'eventualità di forti venti, temporali o terremoti. Non eseguendo correttamente i lavori di installazione l'apparecchiatura potrebbe cadere e causare incidenti.
 - Assicurarsi di utilizzare per l'unità un circuito di alimentazione specifico e che tutti i collegamenti elettrici vengano eseguiti da personale tecnico specializzato in conformità con le leggi, le norme locali e questo manuale di installazione.
Un sovraccarico dei circuiti di alimentazione o una messa in opera dei collegamenti elettrici non corretta potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
 - Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano solidi, utilizzando i fili specificati e accertandosi che su di essi o sui loro morsetti di collegamento non si esercitino forze esterne.
Installazioni o collegamenti non appropriati potrebbero causare incendi.
 - Nell'eseguire i collegamenti elettrici di alimentazione e quelli fra le unità interne ed esterne, disporre i fili in modo da poter fissare saldamente il coperchio della scatola dei comandi.
Gli errori di posizionamento del coperchio della scatola dei comandi possono causare scosse elettriche, incendio o surriscaldamenti dei terminali.
 - Se durante l'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.
 - A conclusione dei lavori di installazione, controllare che non ci siano state perdite di gas refrigerante.
Se il gas refrigerante emesso nel locale viene a contatto con elementi incandescenti quali quelli di un riscaldatore a ventola, una stufa o un fornello, si potrebbero generare gas tossici.
 - Prima di toccare i componenti elettrici, spegnere l'unità.
-



ATTENZIONE

- Mettere a terra il condizionatore d'aria.
Non collegare il filo di messa terra a tubi del gas o dell'acqua, a conduttori dei parafulmini o a un filo di messa a terra dell'impianto telefonico.
Non eseguendo la messa a terra correttamente si corre il rischio di scosse elettriche.
 - Non mancare di installare un interruttore di collegamento a terra.
Non installando un interruttore di collegamento a terra si corre il rischio di scosse elettriche.
 - Attenendosi alle istruzioni di questo manuale di installazione, installare le tubazioni di scarico in modo da garantire uno scarico appropriato e isolare le tubazioni per evitare la condensazione.
Un'installazione impropria delle tubazioni di scarico potrebbe determinare perdite d'acqua e danni materiali.
 - In stanze in cui sono presenti lampade fluorescenti elettroniche, la distanza di trasmissione del telecomando (kit senza cavo) potrebbe risultare corta rispetto al solito (tipi a inverter o avviamento rapido).
Installare l'unità interna il più lontano possibile da lampade fluorescenti.
 - Non installare il condizionatore d'aria nei locali menzionati sotto:
 - (a) dove si generi nebbia d'olio minerale o vapori d'olio o vapore d'acqua come cucine
Le parti in plastica potrebbero deteriorarsi ed eventualmente determinare uno spostamento dell'unità e provocare perdite d'acqua.
 - (b) dove si generano gas corrosivi, quali gas solforosi
Le tubazioni di rame e i punti brasati potrebbero corrodersi ed eventualmente determinare perdite di refrigerante.
 - (c) dove ci sono macchine che emettono onde elettromagnetiche
Le onde elettromagnetiche potrebbero impedire il funzionamento del sistema di controllo e determinare malfunzionamenti dell'apparecchio.
 - (d) dove ci sono emissioni di gas infiammabili, dove sono presenti fibre di carbone o sospensioni di polveri infiammabili nell'aria o dove vengono trattate sostanze volatili infiammabili quali solventi o benzine.
Facendo funzionare l'unità in queste condizioni si potrebbero generare incendi.
-

2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Al momento dell'apertura, o quando si sposta l'unità dopo l'apertura, non esercitare alcuna pressione sulle parti di resina.

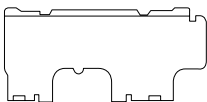
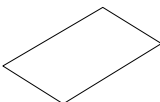
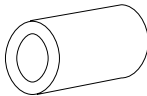
- Decidere la linea di trasporto da utilizzare.
- Lasciare l'unità all'interno dell'imballaggio durante il suo trasporto fino al luogo di installazione. Per evitare danni o graffi all'unità, usare un'imbracatura di materiale morbido (nel caso sia necessario sballare l'unità), nonché piastre di protezione ed una corda (qualora l'unità debba essere sollevata).
- Si faccia riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna per gli argomenti non descritti nel presente manuale.
- Procedere all'installazione solamente dopo avere verificato il tipo di refrigerante da utilizzare. (L'uso del refrigerante errato compromette il corretto funzionamento dell'unità.)
- Non gettare nessuno dei componenti necessari per l'installazione fino al suo completamento.

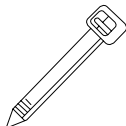
2-1 PRECAUZIONI

- Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere all'installazione dell'unità interna.
- Nella scelta del luogo idoneo all'installazione, si faccia riferimento alla sagoma di carta.
- Questa unità è adatta all'installazione negli ambienti domestici, commerciali e dell'industria leggera.
- 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).
 - Dove siano presenti gas corrosivi come i gas solforosi (le tubazioni di rame e i punti brasati possono corrodarsi).
 - Locali dove vengono usate sostanze volatili (p. es., solventi o benzina) che possono sviluppare gas infiammabili.
 - 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

Verificare che i seguenti accessori siano forniti insieme all'unità.

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	9 pz.	1 pz.	1 pz.
Forma		 M4 x 25L		

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

2-3 ACCESSORI OPZIONALI

- Per questa unità interna occorre un telecomando.
(Mentre, per l'unità asservita di un sistema a funzionamento simultaneo non occorre il telecomando.)
- Ci sono due tipi di telecomandi: via cavo e via radio. Scegliere un telecomando dalla Tabella 1 a seconda delle necessità del cliente e installarlo nella posizione appropriata.
(Per l'installazione seguire le istruzioni del manuale di installazione fornito unitamente ai telecomandi.)

Tabella 1

Telecomando			Modello
FAY-LVE Tipo	Tipo via cavo		BRC1C61
	Tipo via radio	Tipo con pompa di calore	BRC7E618
		Tipo a solo raffreddamento	BRC7E619
FAYP-LV1 Tipo	Tipo via cavo		BRC1C517
	Tipo via radio	Tipo con pompa di calore	BRC7E618
		Tipo a solo raffreddamento	BRC7E619
FAQ-BUV1B Tipo	Tipo via cavo		BRC1D527
	Tipo via radio	Tipo con pompa di calore	BRC7E618
		Tipo a solo raffreddamento	BRC7E619

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.

1. 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.	
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.	

2. Voci da controllare al momento dell'acquisto *Prendere inoltre visione delle "CONSIDERAZIONI PER LA SICUREZZA".

Voci da controllare	Controllo
Sono state fornite le istruzioni di funzionamento facendo riferimento al manuale di istruzione al cliente?	
È stato consegnato il manuale di istruzioni al cliente?	

Spiegazioni circa il funzionamento

Le voci con i simboli ▲ PERICOLO e ▲ ATTENZIONE nel manuale di istruzione sono le voci che segnalano i rischi di lesioni personali e di danni materiali assieme all'uso generale del prodotto. Per cui è necessario fornire esaurienti spiegazioni circa i contenuti descritti e inoltre raccomandare ai clienti di leggere il manuale di istruzioni.

2-4 NOTA PER L'INSTALLATORE

Accertarsi di avere fornito ai clienti istruzioni sul modo di fare funzionare correttamente l'unità (in particolare sulla pulizia dei filtri, sull'azionamento delle varie funzioni e sulla regolazione della temperatura) facendo eseguire loro personalmente le relative 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.

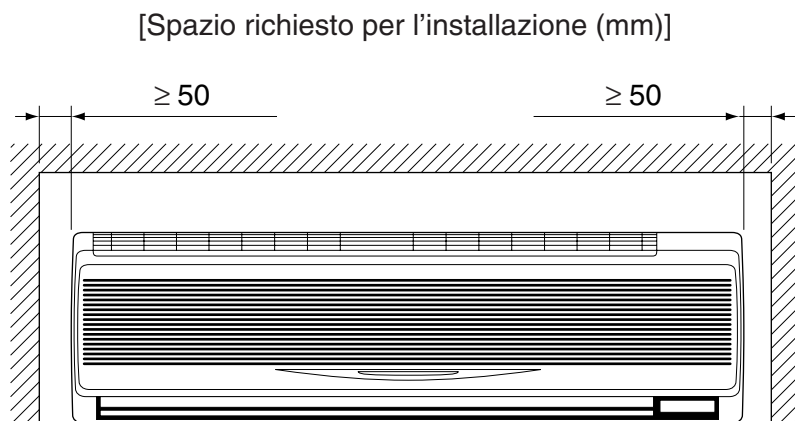


Fig. 1

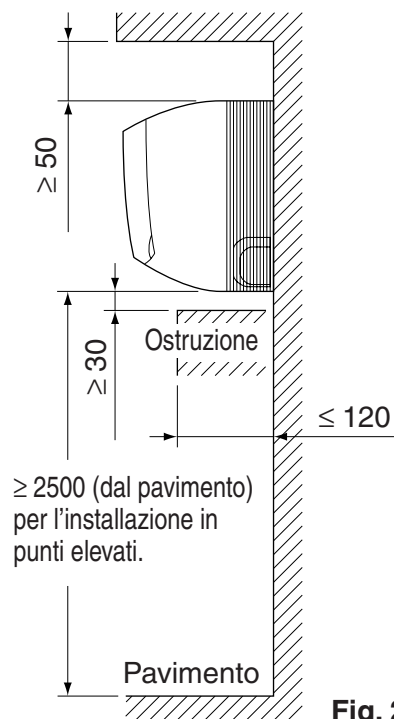


Fig. 2

- (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) Installare sulla parete.

- 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.

(c) 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 9 viti) 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)

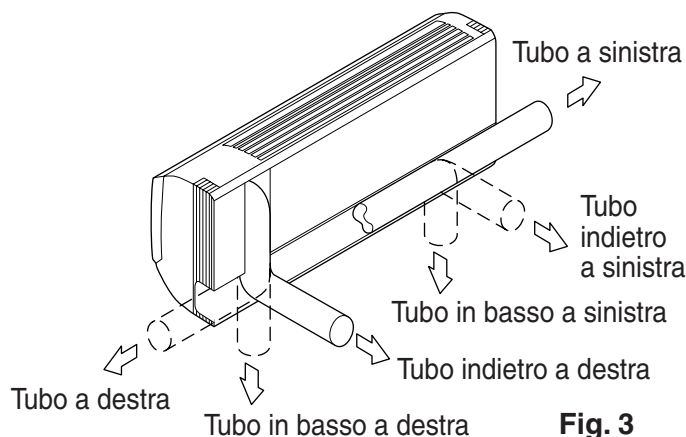


Fig. 3

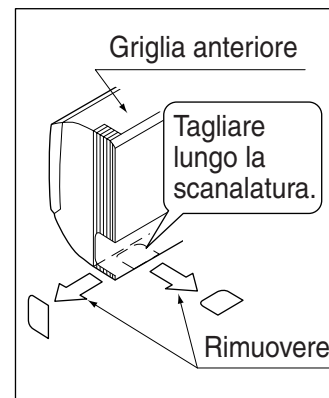


Fig. 4

(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.

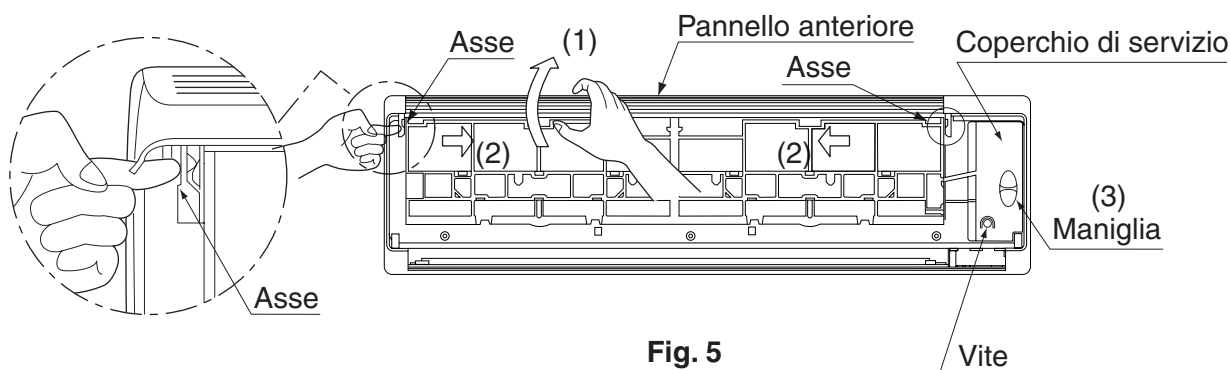


Fig. 5

(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.

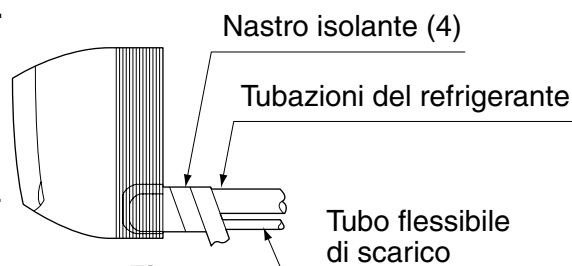


Fig. 6

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

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

< 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 di fissaggio della griglia anteriore (3 punti).
- (3) Sganciare le linguette di fissaggio della griglia anteriore (3 punti) spingendole nella direzione indicata dalle frecce.
- (4) Rimuovere la griglia anteriore tirandola nella direzione della freccia, prestando attenzione a non affermare i deflettori orizzontali.

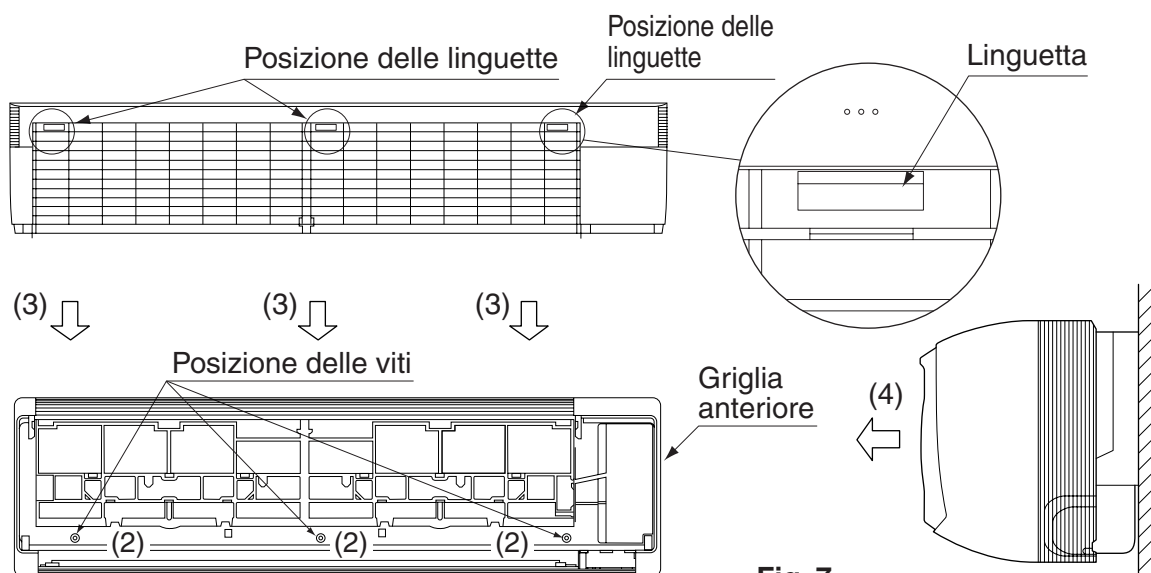


Fig. 7

- 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.

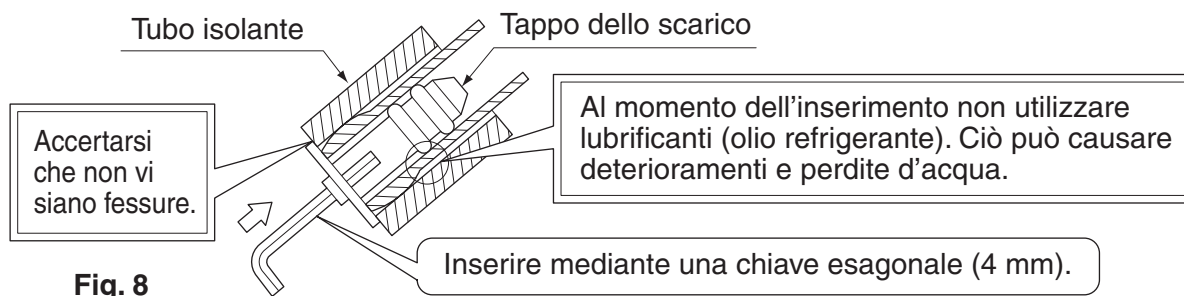
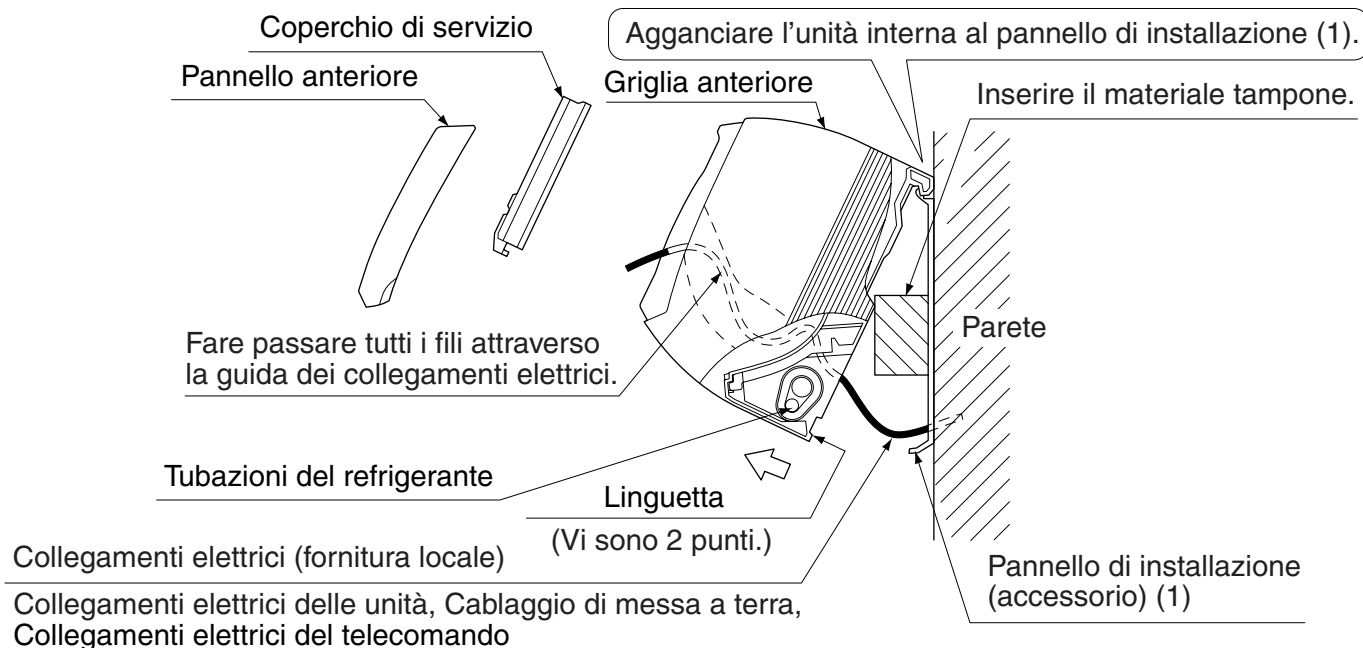


Fig. 8

(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.

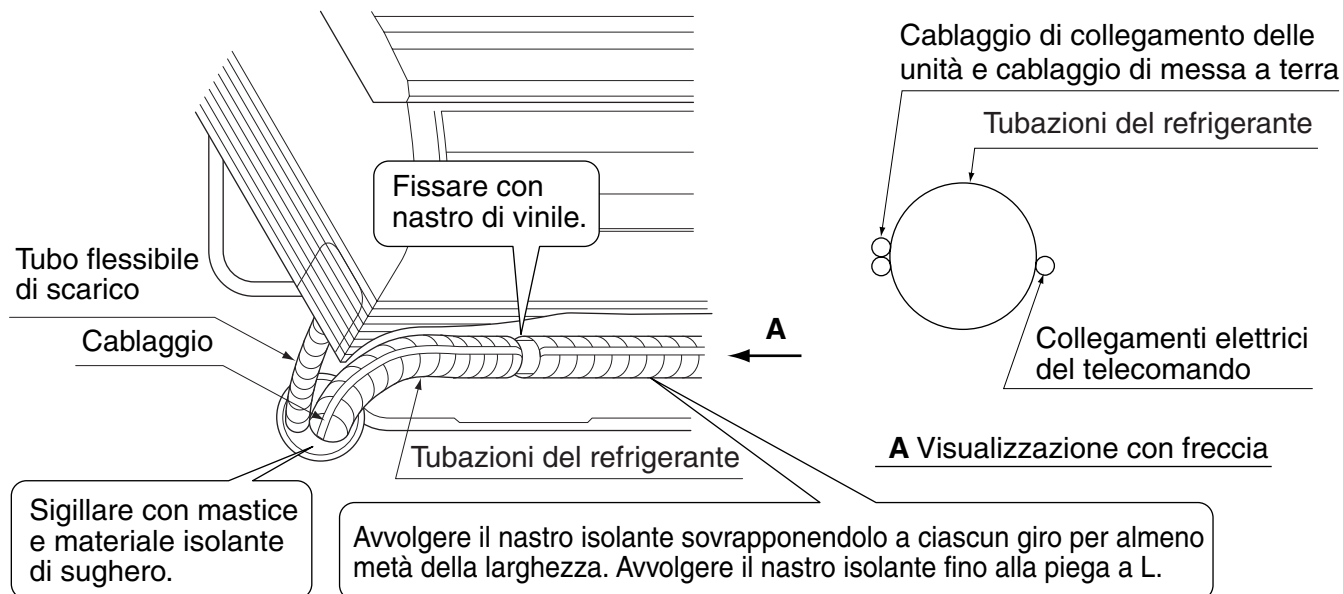


Per tubazioni a destra, in basso a destra e indietro a destra

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

(7) Passare il cablaggio di collegamento delle unità e quello 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 del telecomando da parte di disturbi provenienti dalla linea di trasmissione, questi cablaggi devono essere mantenuti il più lontano possibile dal cablaggio delle unità/ dalla messa a terra. Come mostrato nella Fig.10, mantenere insieme il cablaggio di collegamento delle unità e quello di messa a terra. Instradare il cablaggio del telecomando mantenendo una buona distanza da quelli di collegamento delle unità/di messa a terra (cioè, sull'altro lato dei cablaggi di collegamento delle unità e di 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 delle unità, 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)**

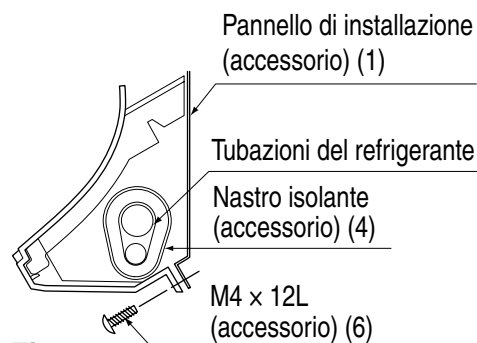


Fig. 11

5. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

⟨Per le tubazioni del refrigerante delle unità esterne, vedere il manuale d'installazione fornito insieme all'unità esterna.⟩

⟨Disporre un isolamento acustico completo su entrambi i lati della tubazione del gas e di quella del liquido. In caso contrario possono a volte verificarsi perdite d'acqua.⟩

(In caso di impiego di una pompa di calore, la temperatura della tubazione del gas può raggiungere circa 120 °C; utilizzare pertanto un isolante abbastanza resistente.)

⟨Inoltre, se la temperatura e l'umidità relativa di parti delle tubazioni del refrigerante possono superare, rispettivamente, 30 °C o l'80%, rinforzare l'isolamento del refrigerante (spessore pari a 20 mm o più). Sulla superficie del materiale isolante può formarsi della condensa.⟩

⟨Prima di attrezzare i tubi di refrigerante, controllare il tipo di refrigerante utilizzato. Se i refrigeranti non sono dello stesso tipo, non è possibile ottenere un funzionamento corretto.⟩

⚠ ATTENZIONE

- Usare un utensile da taglio per tubi e una svasatura adatti al tipo di refrigerante.
- Prima di eseguire la connessione, applicare olio acetico o olio etilico intorno alla sezione svasata.
- Per prevenire l'infiltrazione di polvere, umidità o corpi estranei nei tubi, strozzarne le estremità o coprirle mediante nastro adesivo.
- Non permettere che nel circuito del refrigerante si introducano sostanze diverse dal refrigerante indicato, come aria, ecc. In caso di perdite di refrigerante durante gli interventi sull'unità, ventilare immediatamente a fondo il locale.

- L'unità esterna è piena di refrigerante.
- Utilizzare tubi in lega di rame senza giunture (ISO 1337)
- Quando si collegano i tubi all'unità o li si scollega da essa, utilizzare sempre sia una chiave inglese, sia una chiave torsiometrica, come mostrato nel disegno. **(Fare riferimento alla Fig. 12)**
- Per le dimensioni degli spazi dei dadi svasati, fare riferimento alla "Tabella 2".
- Quando si collegano i dadi svasati, applicare alla parte svasata (sia all'interno, sia all'esterno) un velo di olio etilico o di olio acetico, quindi fare compiere 3 o 4 giri e infine serrare. **(Fare riferimento alla Fig. 13)**

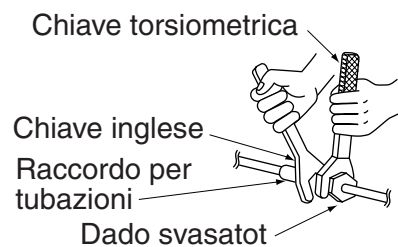


Fig. 12

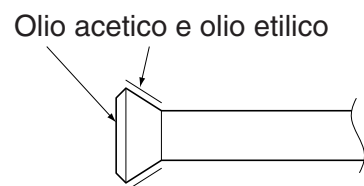


Fig. 13

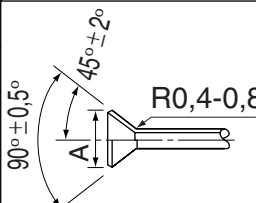
⚠ ATTENZIONE

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

NOTA

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

Tabella 2

		Dimensioni svasatura A (mm)		Svasatura
Formato tubo	Tipo di refrigerante	R22, R407C	R410A	
	Modello di riferimento Coppia di serraggio	FAY-LVE FAYP-LV1	FAQ-BUV1B	
φ6,4(1/4")	14,2-17,2 N • m (144-175kgf • cm)	8,6 – 9,0	8,7 – 9,1	
φ9,5(3/8")	32,7-39,9 N • m (333-407kgf • cm)	12,6 – 13,0	12,8 – 13,2	
φ12,7(1/2")	49,5-60,3 N • m (505-615kgf • cm)	15,8 – 16,2	16,2 – 16,6	
φ15,9(5/8")	61,8-75,4 N • m (630-769kgf • cm)	19,0 – 19,4	19,3 – 19,7	
φ19,1(3/4")	97,2-118,8 N • m (991-1211kgf • cm)	23,3 – 23,7	—	

- Per la definizione della coppia di serraggio corretta, fare riferimento alla “Tabella 2”.

— Raccomandabile solo in caso d'emergenza —

Dovete usare una chiave torsiometrica ma se dovete installare l'unità senza detta chiave, potete seguire il metodo d'installazione descritto qui sotto. (Tabella 3)

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 3)

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

Tabella 3

Specifica 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
φ12,7 (1/2")	da 30 a 60 gradi	Circa 250mm
φ15,9 (5/8")	da 30 a 60 gradi	Circa 300mm

— ! 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.)

- Quando si effettua la brasatura delle tubazioni del refrigerante, dare inizio alla brasatura solamente dopo avere eseguito la sostituzione con azoto (NOTA 1) o durante l'introduzione dell'azoto nelle tubazioni del refrigerante (NOTA 2). Una volta compiuta questa operazione, collegare l'unità interna mediante un raccordo svasato o flangiato.

NOTE

1. Per istruzioni sulle modalità di esecuzione della sostituzione con azoto, fare riferimento al “Manuale per installazioni multiple negli edifici” (da richiedere al rivenditore di fiducia.)
2. 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 (0,2 kg/cm²) mediante una valvola di riduzione della pressione. (Fare riferimento alla Fig. 14)

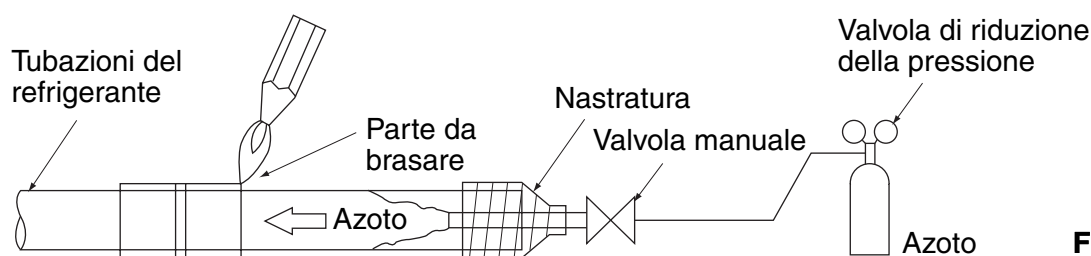
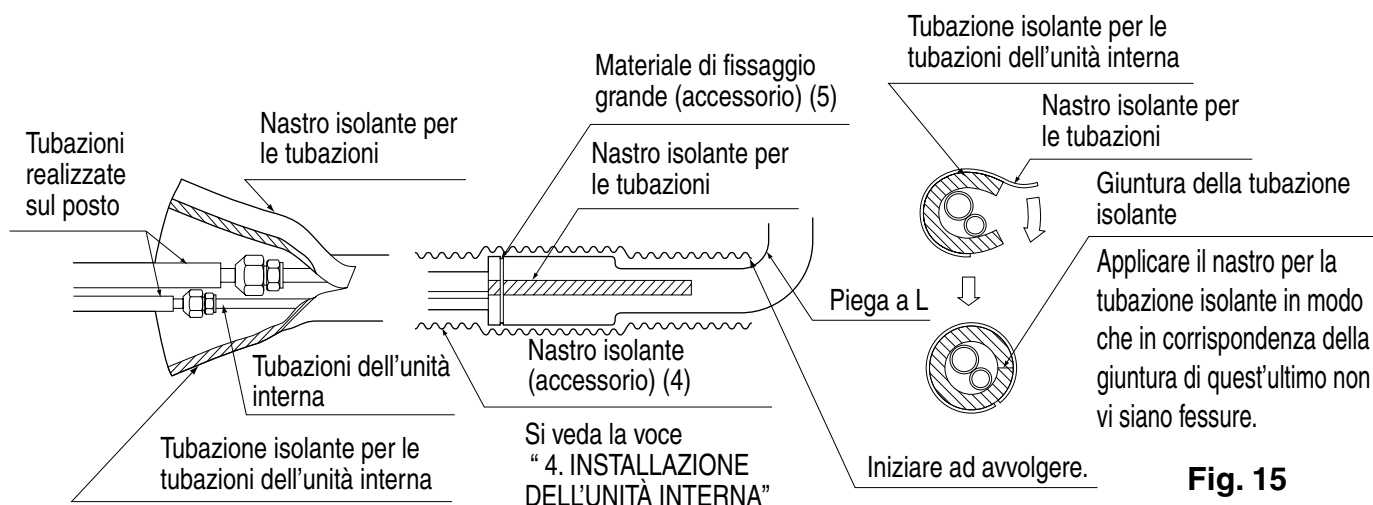


Fig. 14

⚠ 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.

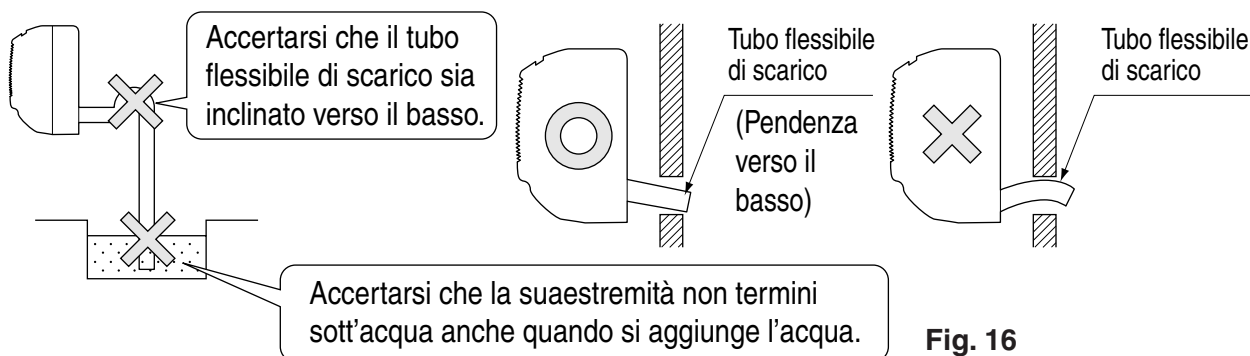
- Controllare che non vi siano perdite di gas, quindi isolare i raccordi dei tubi utilizzando la tubazione isolante supplementare per le tubazioni e il nastro isolante (4). Il nastro isolante (4) deve essere avvolto dalla piega a L fino all'estremità situata all'interno dell'unità. **(Fare riferimento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



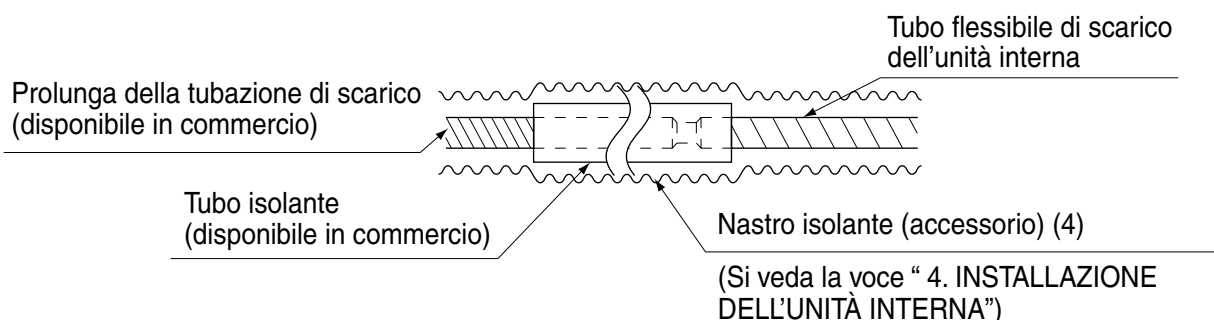
6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI SCARICO

(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 figura 16.



- Per realizzare una prolunga del tubo flessibile 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)**



- 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)

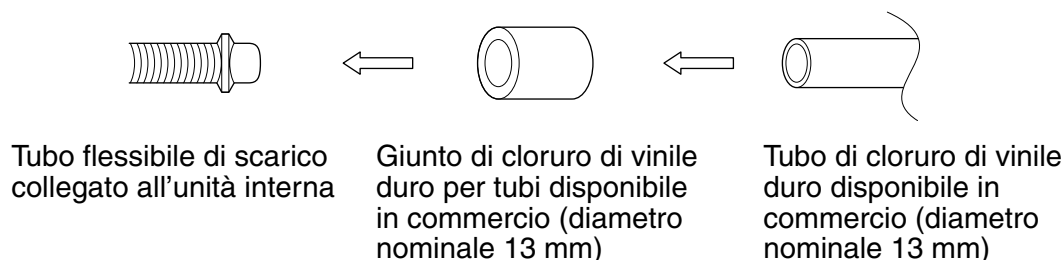
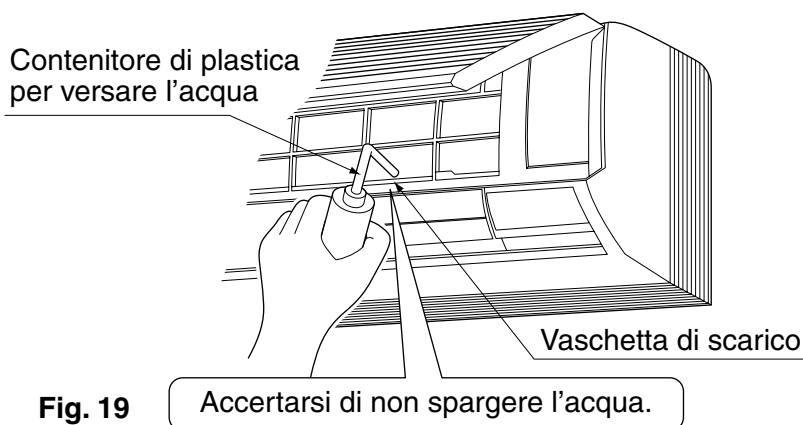


Fig. 18

(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)



— ! 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. RETE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

7-1 ISTRUZIONI GENERALI

- Tutti i materiali e i pezzi non forniti in dotazione e i lavori all'impianto elettrico devono essere conformi alle leggi locali.
- Usare esclusivamente conduttori di rame.
- Per i collegamenti elettrici far riferimento allo "SCHEMA ELETTRICO" attaccato al corpo dell'unità.
- Per i dettagli dei collegamenti elettrici del telecomando, fare riferimento al manuale di installazione in dotazione ad esso.
- Tutti i collegamenti devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato.
- È necessario installare un interruttore di circuito capace di disattivare l'alimentazione elettrica di tutto il sistema.
- Per il formato del filo elettrico di alimentazione collegato all'unità esterna, la capacità dell'interruttore di circuito e del comando e le istruzioni per i collegamenti, far riferimento al manuale di installazione fornito con l'unità esterna.
- Accertarsi di 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: vi è la possibilità di esplosioni e di incendi in caso di perdite di gas.
- Tubi dell'acqua: se si utilizzano tubi di vinile rigido, non vi è alcun effetto di messa a terra.
- Fili di messa a terra telefonici o parafulmini: il potenziale elettrico della terra può raggiungere valori pericolosamente elevati qualora essi vengano colpiti da un fulmine.

7-2 CARATTERISTICHE DEL FILO NON FORNITO IN DOTAZIONE

Il cavo del telecomando deve essere di produzione locale. Per la sua preparazione, fare riferimento alla Tabella 4.

Tabella 4

	Filo	Formato (mm ²)	Lunghezza
Cablaggi fra le unità	H05VV-U4G (NOTA 1)	2,5	—
Cavo del telecomando	Cavo di vinile con guaina o cavo schermato (2 fili) (NOTA 2)	0,75 - 1,25	Massimo 500 m

NOTA

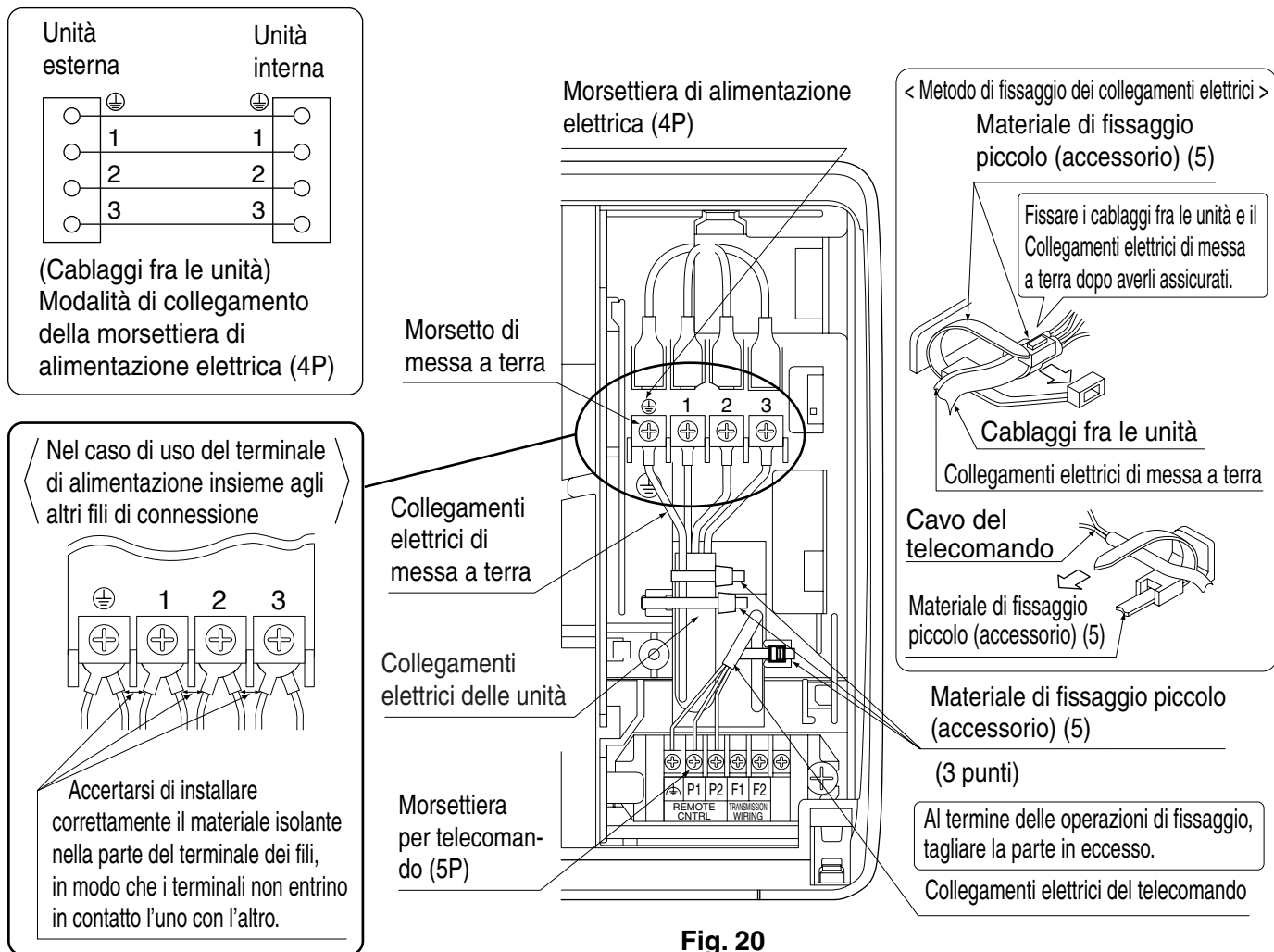
1. Utilizzare solo in caso di tubi protetti. Utilizzare H07RN-F quando non protetti.
2. Per i mercati europeo e asiatico: Cavo in cloruro di polivinile con guaina o cavo (spessore dell'isolamento: 1 mm o più)
Per il mercato australiano normale: Filo schermato (spessore dell'isolamento: 1 mm o più)

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

8-1 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

Metodi di collegamento delle unità e del telecomando

- Cablaggi fra le unità
Svitare e rimuovere il coperchio di servizio.
Collegare i cablaggi di collegamento delle unità e di stesso numero alla morsettiera d'alimentazione elettrica (4P). Collegare inoltre il cablaggio di messa terra al morsetto di messa a terra.
Nell'effettuare quest'operazione, assicurare i cablaggi di collegamento delle unità 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. 20)**
- Collegamenti elettrici del telecomando
Svitare e rimuovere il coperchio di servizio.
Collegare il cablaggio del telecomando alla morsettiera di alimentazione elettrica (5P).
Nell'effettuare questa operazione, assicurare il cablaggio del telecomando mediante il materiale di fissaggio (piccolo) in dotazione (5), quindi fissarlo saldamente con il materiale di fissaggio (piccolo) in dotazione (5), come mostrato nella figura. **(Fare riferimento alla Fig. 20)**



[PRECAUZIONI]

1. Per collegare i cablaggi alla morsettiera d'alimentazione elettrica, usare i terminali rotondi e a grinze.
(Fare riferimento alla Fig. 21)

Se questi non sono disponibili, quando si effettuano i collegamenti elettrici prestare attenzione ai seguenti punti.

- Non collegare fili di spessore diverso alla stessa morsettiera di alimentazione.
(L'allentamento della connessione provocherebbe un surriscaldamento.)
- Quando si collegano fili della stessa sezione, collegarli come mostrato nella Fig. 22.
- Utilizzare i fili elettrici specificati. Collegare saldamente i fili elettrici ai morsetti. Bloccare i fili elettrici senza esercitare forze eccessive sulla morsettiera. (Coppia di serraggio: $131 \text{ N}\cdot\text{cm} \pm 10\%$)

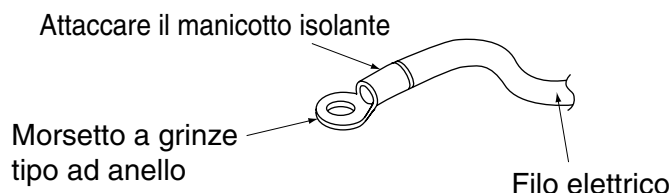


Fig. 21

2. Coppia di serraggio per le viti dei terminali.

- Per stringere le viti dei terminali, utilizzare il cacciavite appropriato. Se la punta piatta del cacciavite è troppo piccola, la testa della vite potrebbe essere danneggiata, e la vite non sarà poi avvitata stretta bene.
- Se le viti dei terminali vengono strette troppo, le viti potrebbero essere danneggiate.
- Per le coppie di serraggio appropriate alle viti dei terminali, consultare la tabella sotto.

Terminale	Formato	Coppia di serraggio
Morsettiera del telecomando (5P)	M3,5	0,79 – 0,97 N·m
Morsettiera d'alimentazione e messa a terra elettriche (4P)	M4	1,18 – 1,44 N·m

- Non collegare fili di sezioni diverse allo stesso morsetto di messa a terra. L'allentamento del collegamento può ridurre la protezione.
- Per i collegamenti elettrici del telecomando, fare riferimento al "MANUALE DI INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO" in dotazione a quest'ultimo.
- **Non collegare i cablaggi di collegamento delle unità alla morsettiera del telecomando. Questo errore può danneggiare l'intero sistema.**

8-2 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

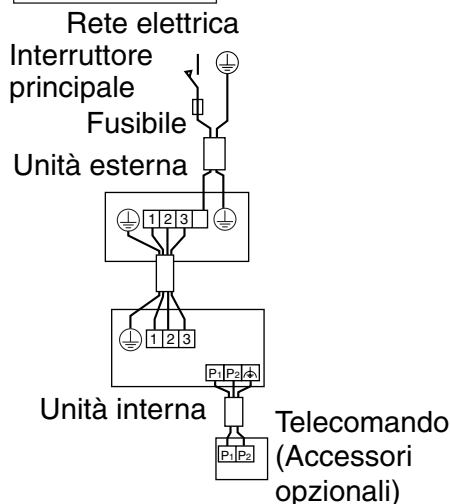
Per i collegamenti elettrici delle unità esterne, far riferimento al manuale di installazione fornito con le unità esterne.

Verifica del tipo di sistema.

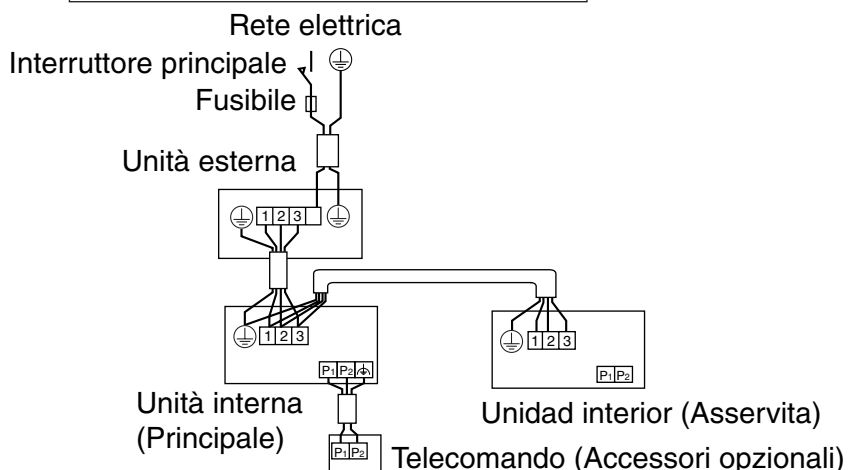
- **Tipo a coppia:** 1 telecomando che controlla 1 unità interna (sistema standard).
- **Sistema a funzionamento simultaneo:** 1 telecomando che controlla 2 unità interne
(2 unità interne che funzionano allo stesso modo).
- **Comando di gruppo:** 1 telecomando che controlla fino a 16 unità interne
(tutte le unità interne funzionano in conformità con il telecomando).

- **Controllo tramite due telecomandi:** 2 telecomandi controllano 1 unità interna.

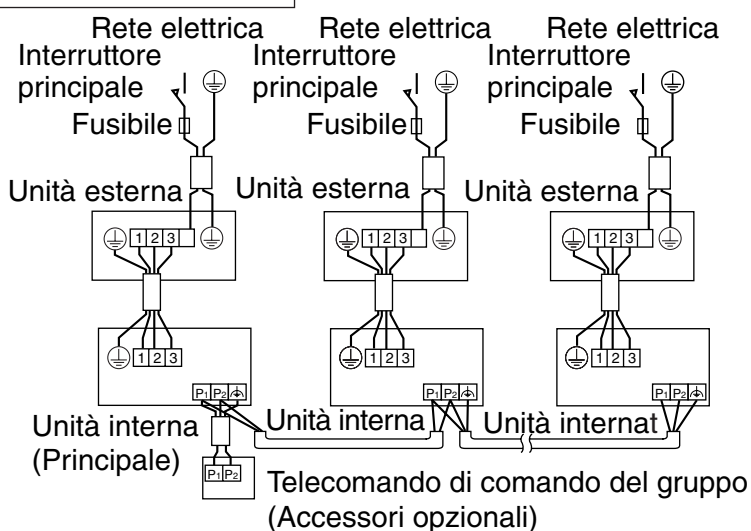
Tipo a coppia



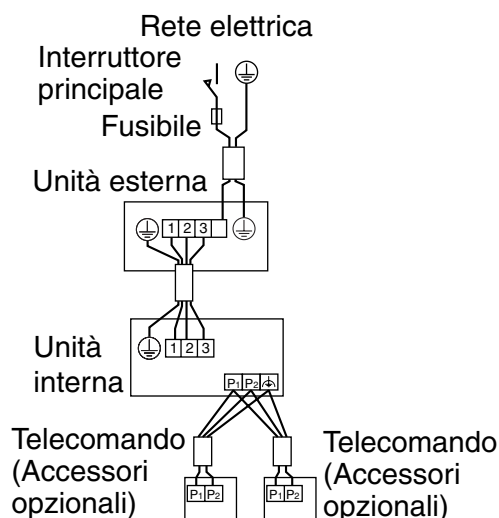
Sistema a funzionamento simultaneo



Comando di gruppo



Controllo tramite due telecomandi



NOTA

1. Tutti i fili di trasmissione tranne i fili del telecomando sono polarizzati e devono essere collegati attenendosi al simbolo del morsetto.
2. In caso di comando di gruppo, effettuare i collegamenti elettrici del telecomando all'unità di telecomando principale nel momento in cui si esegue il collegamento al sistema di funzionamento simultaneo (il collegamento elettrico all'unità di telecomando asservita non è necessario).
3. Come telecomando per il comando di gruppo, selezionare il telecomando adatto all'unità interna dotata del maggior numero di funzioni (come ad esempio il deflettore incorporato).
4. Per i sistemi a funzionamento simultaneo, collegare il telecomando all'unità principale.

9. IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA IN BASE AL LUOGO DI INSTALLAZIONE

- (1) Accertarsi che i coperchi delle scatole di servizio delle unità interne ed esterne siano chiusi.
- (2) L'impostazione del sistema relativa al luogo di installazione deve essere effettuata dal telecomando conformemente alle condizioni di installazione.

- L'impostazione può essere effettuata modificando il "Numero modalità", il "No. PRIMO CODICE" e il "No. SECONDO CODICE".
- Per le impostazioni e il funzionamento, si faccia riferimento al paragrafo "IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA IN BASE AL LUOGO DI INSTALLAZIONE" del manuale di installazione del telecomando.

9-1 IMPOSTAZIONE DELL'INDICAZIONE 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 5, 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 5

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 6.
(Per i sistemi standard, il No. SECONDO CODICE è impostato di fabbrica su "01").

Tabella 6

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.

9-3 IMPOSTAZIONE DEL NUMERO DI UNITÀ INTERNE PER UN SISTEMA A FUNZIONAMENTO SIMULTANEO

- Quando si adotta il sistema a funzionamento simultaneo, cambiare il No. SECONDO CODICE come mostrato nella Tabella 7.
(Per i sistema a coppia, il No. SECONDO CODICE è impostato di fabbrica su "01").

Tabella 7

Impostazione	Numero modalità	No. PRIMO CODICE	No. 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

- Quando si adotta il sistema a funzionamento simultaneo, per impostare separatamente le unità principale e asservita, far riferimento al paragrafo **"Impostazione individuale per un sistema a funzionamento simultaneo"**.

〈Quando si utilizzano i telecomandi via radio〉

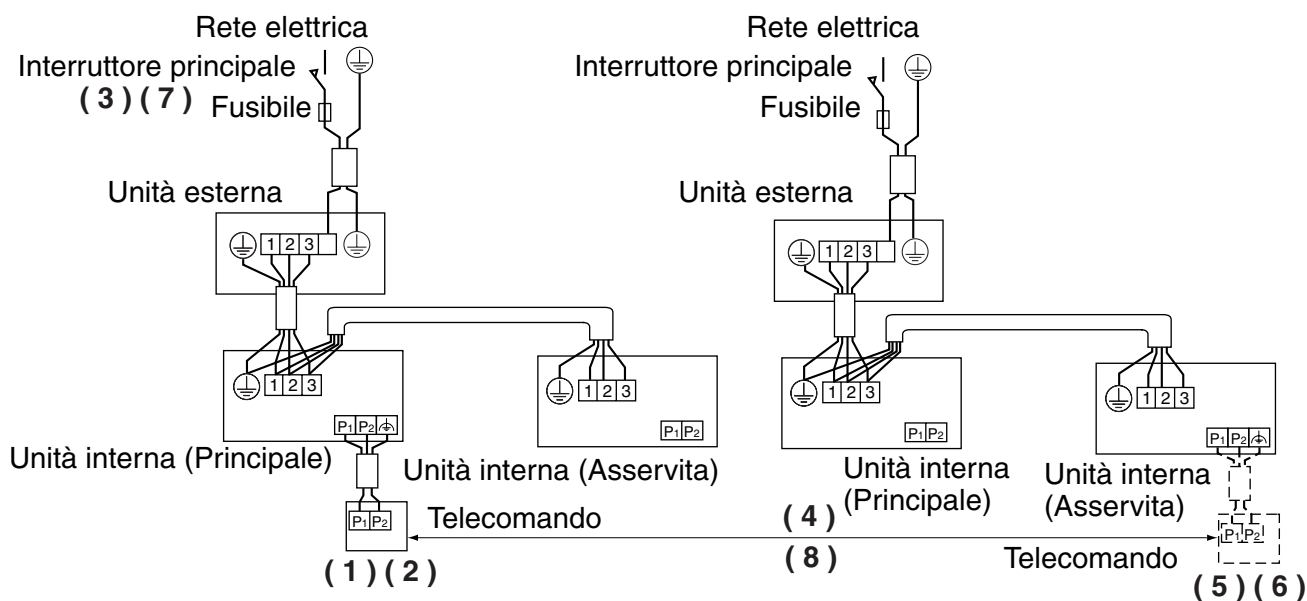
- Quando si utilizzano i telecomandi via radio, occorre impostare l'indirizzo del telecomando via radio. Per le istruzioni riguardanti l'impostazione, far riferimento al manuale di installazione fornito con il telecomando via radio.

L'utilizzo di un telecomando opzionale semplifica l'impostazione dell'unità asservita.

- ## Procedura

- Tabella 8

- (2) Eseguire l'impostazione locale (vedere le sezioni da 9-1 a 9-3) dell'unità master.
- (3) Dopo disattivare l'interruttore di alimentazione principale (2).
- (4) Staccare il telecomando dall'unità principale e collegarlo all'unità asservita.
- (5) Attivare di nuovo l'interruttore principale di alimentazione e come al passo (1), impostare il No. SECONDO CODICE su "02", impostazione individuale.
- (6) Eseguire l'impostazione locale (vedere le sezioni da 9-1 a 9-2) dell'unità master.
- (7) Dopo disattivare l'interruttore di alimentazione principale (6).
- (8) Se è presente più di una unità asservita, ripetere i passi da (4) a (7).
- (9) Dopo l'impostazione, staccare il telecomando dall'unità asservita e ricollegarlo all'unità principale. A questo punto si conclude la procedura di impostazione.
* Se si utilizza un telecomando opzionale per l'unità asservita, non è necessario disconnettere il telecomando dall'unità principale.
(In ogni caso, rimuovere i fili collegati alla morsettiera del telecomando dell'unità principale.)



(Controllo di 1 unità interna per mezzo di 2 telecomandi)

- ## COMMUTAZIONE PRINCIPALE / SUBORDINATO

1. Inserire un cacciavite con la testa a cuneo nel recesso posto tra la parte superiore e quella inferiore del telecomando e rimuovere attentamente la parte superiore, facendo leva nelle 2 posizioni indicate. **(Fare riferimento alla Fig. 22)**
(La scheda di trasmissione a circuiti stampati del telecomando è fissata alla parte superiore del telecomando stesso.)

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. 23)

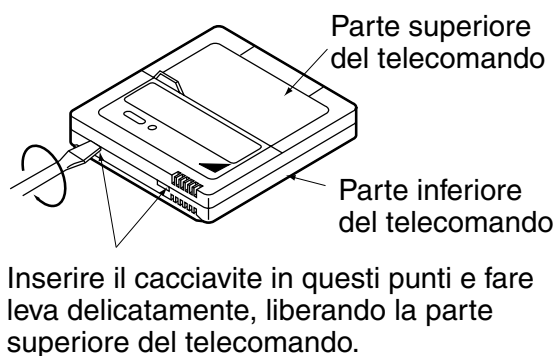


Fig. 22

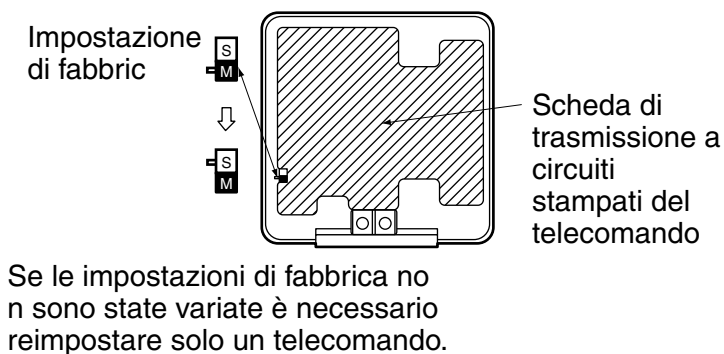


Fig. 23

9-6 CONTROLLO COMPUTERIZZATO (FUNZIONAMENTO FORZATO OFF E ACCENSIONE/SPEGNIMENTO) PER IL MODELLO FAQ

(1) Caratteristiche del filo e collegamento

- Collegare l'ingresso proveniente dall'esterno ai terminali T1 e T2 della morsettiere del telecomando.



Caratteristiche del filo	Cavo di vinile o cavo normale ricoperto (2 fili)
Misura	0,75 - 1,25 mm ²
Lunghezza	Massimo 100 m
Morsetto estero	Contatto che assicuri il carico minimo applicabile di 15 Vdc, 10 mA.

(2) Esecuzione

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

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

(3) Selezione dell'ARRESTO FORZATO e OPERAZIONE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

- Attivare l'alimentazione, quindi usare il telecomando per scegliere il modo di funzionamento.

10. FUNZIONAMENTO DI PROVA

- (1) Accertarsi che i coperchi delle scatole di servizio delle unità interne ed esterne siano chiusi.
 - (2) Far riferimento al paragrafo "FARE PARTICOLARMENTE ATTENZIONE ALLE VOCI SEGUENTI DURANTE LA POSA IN OPERA E CONTROLLARLE A CONCLUSIONE DELL'INSTALLAZIONE".
- Dopo la posa in opera delle tubazioni del refrigerante, delle tubazioni di scarico e dei collegamenti elettrici, per controllare l'unità eseguire il funzionamento di prova.

10-1 MODALITÀ DI PROVA DEL FUNZIONAMENTO

- 1 Aprire la valvola di intercettazione laterale del gas.
- 2 Aprire la valvola di intercettazione laterale del liquido.
- 3 Mettere sotto tensione per più di 6 ore. (Non è necessario in caso di unità destinata solo a raffreddamento.)
- 4 Impostare il funzionamento di raffreddamento con il telecomando e avviare il funzionamento premendo il tasto di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO. ().
- 5 Premere 4 volte il tasto di ISPEZIONE/FUNZIONAMENTO DI PROVA () (2 volte per il telecomando via radio) e attivare la modalità funzionamento di prova per 3 minuti.
- 6 Per accertarsi che l'unità sia operativa, premere il tasto REGOLAZIONE DELLA DIREZIONE DEL FLUSSO D'ARIA ().
- 7 Premere il tasto di ISPEZIONE/FUNZIONAMENTO DI PROVA () e farla funzionare normalmente.
- 8 Controllare la funzionalità dell'unità riferendosi al manuale d'uso.

PRECAUZIONI

- Se l'unità non funziona correttamente, fare riferimento alle diagnosi indicate sotto.
- Al termine del funzionamento di prova, premere il tasto ISPEZIONE /FUNZIONAMENTO DI PROVA per disporre l'unità nella modalità ispezione, quindi accertarsi che il codice di errore sia "00" (= normale). Se il codice indicato è diverso da "00", fare riferimento alle diagnosi indicate sotto.

10-2 MODALITÀ DI DIAGNOSI DEI PROBLEMI

Se l'unità è alimentata, è possibile effettuare la diagnosi dei problemi mediante il telecomando o i LED presenti sulla scheda PC dell'unità interna.

■ Diagnosi dei problemi di funzionamento mediante il display a cristalli liquidi del telecomando

- 1 Telecomando via cavo (NOTA 1)**
In caso di arresto del funzionamento a causa di un problema, la spia di funzionamento lampeggia e sul display a cristalli liquidi compaiono l'indicazione “” e il codice di errore. In questo caso, effettuare la diagnosi del guasto facendo riferimento alla tabella contenente l'elenco dei codici di errore. In caso di comando di gruppo, viene visualizzato il numero dell'unità, per consentire di individuare l'unità in cui si è verificato il problema (NOTA 2).
 - 2 Telecomando via radio**
(Fare riferimento anche al manuale d'uso fornito unitamente al telecomando via radio.)
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 /FUNZIONAMENTO DI PROVA:** 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 errore 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 errore lampeggia.
 - (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 errore è indicato da un segnale acustico lungo.

■ Diagnosi dei problemi di funzionamento mediante i LED presenti sulla scheda PC

(Fare riferimento alla Tabella 9)

I LED (verdi) di monitoraggio manutenzione consentono di effettuare i controlli descritti di seguito (il funzionamento è normale quando essi lampeggiano).

☀ : LED acceso ● : LED spento ☼ : LED lampeggiante

— : non utilizzato per la soluzione dei problemi di funzionamento

Tabella 9

Monitor normale del micro-computer	Monitor normale delle trasmissioni	Dettagli
HAP(H1P)	HBP(H2P)	FAY-L, FAYP-L, FAQ-BUV1B
		L'unità interna non presenta anomalie → Effettuare la diagnosi sull'unità interna.
		Errore nei collegamenti elettrici fra l'unità interna e quella esterna
		Se HAP(H1P) dell'unità esterna non si illumina, effettuare la diagnosi sull'unità esterna. Se esso lampeggia, la causa può essere un errore nei collegamenti elettrici o un guasto del gruppo scheda PC dell'unità interna o di quella esterna. (NOTA 4)
		Guasto della scheda PC dell'unità interna (NOTA 5)
		Anomalia dell'alimentazione elettrica, guasto del gruppo scheda PC o assenza di collegamento fra l'unità interna e quella esterna (NOTA 5)

NOTA

1. In presenza di un telecomando via cavo, premere il tasto ISPEZIONE /FUNZIONAMENTO DI PROVA del telecomando, e l'indicazione “” inizia a lampeggiare.
2. Tenere premuto il tasto ACCENSIONE/SPEGNIMENTO per almeno 5 secondi nella modalità ispezione, e la precedente descrizione dei problemi scompare, quindi il codice di errore si attiva e si disattiva due volte, e viene seguito dal codice “00” (normale). Il display commuta dalla modalità ispezione a quella normale.
3. A seconda del modello o delle condizioni, è possibile che venga eseguito uno spegnimento di emergenza.
4. Se HBP(H2P) è spento, possono essere presenti un errore o una rottura nei collegamenti elettrici di derivazione fra le unità interne o fra l'unità interna e quella esterna. Prima di procedere con uno dei passi di diagnostica elencati in precedenza, controllare i collegamenti elettrici di derivazione.
Se HBP(H2P) di un invertitore è spento, è possibile che sia saltato il fusibile presente sulla scheda PC dell'unità esterna.
5. Disattivare l'alimentazione e attendere per almeno 5 secondi, quindi riattivare l'alimentazione e controllare se il LED si trova nuovamente nella stessa condizione.

10-3 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	Problema di funzionamento / Osservazioni
A1	Guasto della scheda PC dell'unità interna
A3	Livello anormale dell'acqua di scarico
A6	Servomotore del ventilatore interno sovraccarico, soggetto a sovracorrente o bloccato
AF	Guasto dell'umidificatore
AH	Guasto del depuratore dell'aria
	Non funziona solamente il depuratore dell'aria.
AJ	Errore di impostazione del tipo
	Preimpostazione dei dati di capacità errata o assenza di dati programmati nel circuito integrato di memorizzazione dei dati.
C4	Il sensore corrispondente alla spia dello scambiatore di calore è guasto.
C9	Il sensore corrispondente alla spia di aspirazione dell'aria è guasto.

CJ	Il sensore del telecomando è guasto.
	Il termistore del telecomando non funziona, ma il funzionamento termico del sistema è possibile.
E0	Attivazione di un dispositivo di sicurezza (unità esterna)
E1	Guasto della scheda PC dell'unità esterna (unità esterna)
E3	Valore anormale dell'alta pressione (unità esterna)
E4	Valore anormale della bassa pressione (unità esterna)
E5	Guasto del blocco del servomotore del compressore (unità esterna)
E7	Guasto del blocco del servomotore di ventilazione esterno Guasto transitorio da sovracorrente del ventilatore esterno (unità esterna)
E9	Guasto dell'elettrovalvola di riduzione (unità esterna)
F3	Valore anormale della temperatura del tubo di scarico (unità esterna)
H3	Guasto del pressostato di alta (unità esterna)
H7	Guasto del segnale di posizione del servomotore esterno (unità esterna)
H9	Guasto del termistore dell'aria esterna (unità esterna)
	(NOTA 3)
J3	Guasto del termistore del tubo di scarico (unità esterna)
	(NOTA 3)
J5	Guasto del termistore del tubo di aspirazione (unità esterna)
J6	Guasto del termistore dello scambiatore di calore (unità esterna)
	(NOTA 3)
JA	Guasto del sensore della pressione del tubo di mandata (unità esterna)
JC	Guasto del sensore della pressione del tubo di aspirazione (unità esterna)
L4	Surriscaldamento dell'aletta di irraggiamento termico (unità esterna)
	Difetto di raffreddamento dell'inverter
L5	Sovracorrente transitoria (unità esterna)
	Possibilità di guasto della messa a terra o di corto circuito all'interno del servomotore del compressore.
L8	Termoelettrico (unità esterna)
	Possibilità di sovraccarico elettrico del compressore o interruzione della linea diretta al servomotore del compressore.
L9	Prevenzione arresto (unità esterna)
	Possibilità di blocco del compressore.
LC	Problema di trasmissione fra gli inverter delle unità di controllo esterne (unità esterna)
P1	Fase aperta (unità esterna)
P3	Guasto del sensore di temperatura della scheda PC (unità esterna)
P4	Guasto del sensore di temperatura dell'aletta di irraggiamento termico (unità esterna)
PJ	Errore di impostazione del tipo (unità esterna)
	Preimpostazione dei dati di capacità errata o assenza di dati programmati nel circuito integrato di memorizzazione dei dati.
U0	Valore anormale della temperatura del tubo di aspirazione
U1	Invertire la fase.
	Invertire due dei fili L1, L2 e L3.
U2	Guasto della tensione della sorgente di alimentazione (unità esterna)
	Comprende il difetto in K1M.

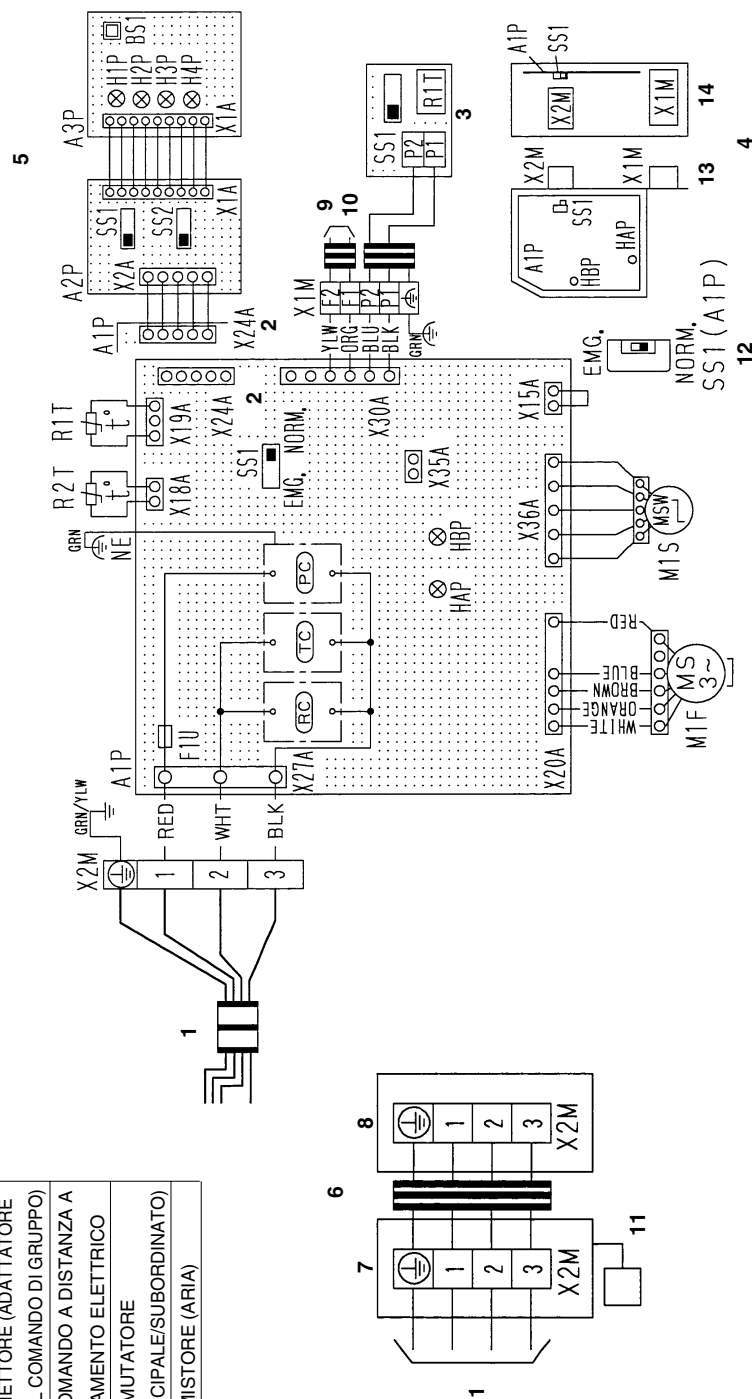
U4	Errore di trasmissione (fra l'unità interna e l'unità esterna)
	Errore nei collegamenti elettrici fra l'unità interna e quella esterna o guasto della scheda PC presente nell'unità interna e in quella esterna. (Consultare la guida alla risoluzione dei problemi dei LED sulla scheda PC).
U5	Errore di trasmissione (unità interna – telecomando)
	Le trasmissioni fra l'unità interna e il telecomando non avvengono correttamente.
U8	Guasto nella trasmissione fra i telecomandi principale e subordinato (guasto del telecomando subordinato).
UA	Mancanza delle impostazioni di sistema multiplo
	È presente un errore relativo al commutatore di sistema multiplo. (Vedere il commutatore SS2 presente sulla scheda PC dell'unità principale.)
UC	Sovrapposizione di indirizzi del controllo centrale
UF	Errore di trasmissione (fra l'unità interna e l'unità esterna)
	Cablaggio errato dei punti (1) e (3) tra l'unità interna e quella esterna.

11. SCHEMA ELETTRICO

(Fare riferimento alla Fig. 24 e al punto Fig. 25, 26)

1	ALLA SEZIONE ESTERNA	2	NOTA) 4
3	UNITA' DI COMANDO A DISTANZA A COLLEGAMENTO ELETTRICO	4	CASSETTA DI COMMUTAZIONE (PER INTERNO)
5	RICEVITORE / UNITA' DISPLAY (COLLEGATA AL TELECOMANDO VIA RADIO)	6	IN CASO DI SISTEMA A FUNZIONAMENTO SIMULTANEO
7	UNITA' INTERNA (PRINCIPALE)	8	UNITA' INTERNA (ASSERVITA)
9	NOTA) 2	10	COLLEGAMENTI ELETTRICI DI TRASMISSIONE DEL TELECOMANDO CENTRALE
11	TELECOMANDO	12	INOLTRO DEL PUNTO D'IMPOSTAZIONE
13	FIANCO	14	DAVANT
15	INGRESSO DALL'ESTERNO		

SCHEMA ELETTRICO



NOTE

1. : TERMINALE : CONNETTORE : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
2. NEL CASO CHE SI UTILIZZI UNA UNITA' DI COMANDO A DISTANZA CENTRALE, COLLEGARLA ALLA UNITA' SEGUENDO LE ISTRUZIONI DEL MANUALE FORNITO IN DOTAZIONE.
3. IL MODELLO DI TELECOMANDO VARIA IN FUNZIONE DEL SISTEMA DI COMBINAZIONE. PRIMA DI EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO, VERIFICARE I MATERIALI E I CATALOGHI TECNICI, E COSÌ VIA.
4. QUANDO SI UTILIZZA IL KIT TELECOMANDO VIA RADIO, X24A È COLLEGATO.
5. MOSTRA CONNETTORE DI CORTO CIRCUITO.
6. SIGNIFICATI DELLE ABBREVIAZIONI COME SEGUE: RED: ROSSO WHT: BIANCO GRN: VERDE BLK: NERO ORG: ARANCIONE BRN: MARRONE BLU: BLU YLW: GIALLO
7. VERIFICARE IL METODO D'IMPOSTAZIONE DEI SELETTORI (SS1, SS2) DEL TELECOMANDO VIA CAVO E DEL TELECOMANDO VIA RADIO FACENDO RIFERIMENTO AL MANUALE DI INSTALLAZIONE, AI DATI DI PROGETTO, ECC.

3D037716-1A

FAY71LV1

1. ☐ ☐ : TERMINALE

2. NEL CASO CHE SI UTILIZZI UNA UNITA' DI COMANDO A DISTANZA CENTRALE, COLLEGARLA ALLA UNITA' SEGUENDO LE ISTRUZIONI DEL MANUALE FORNITO IN DOTAZIONE.
3. IL MODELLO DI TELECOMANDO VARIA IN FUNZIONE DEL SISTEMA DI COMBINAZIONE. PRIMA DI EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO, VERIFICARE I MATERIALI E I CATALOGHI TECNICI, E COSI' VIA.
4. QUANDO SI UTILIZZA IL KIT TELECOMANDO VIA RADIO, X24A È COLLEGATO.
5.  MOSTRA CONNETTORE DI CORTO CIRCUITO.
6. SIGNIFICATI DELLE ABBREVIAZIONI COME SEGUE: RED: ROSSO WHT: BIANCO GRN: VERDE BLK: NERO ORG: ARANCIONE BRN: MARRONE BLU: BLU YLU: GIALLO
7. VERIFICARE IL METODO D'IMPOSTAZIONE DEI SELETTORI (SS1, SS2) DEL TELECOMANDO VIA CAVO E DEL TELECOMANDO VIA RADIO FACENDO RIFERIMENTO AL MANUALE DI INSTALLAZIONE. AI DATI DI PROGETTO, ECC.

Fig. 25

