

VRV SYSTEM**Air Conditioners**

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

Türkçe

MODELS

2-Way Blow Ceiling-Mounted Cassette type**FXCQ20AVEB****FXCQ50AVEB****FXCQ25AVEB****FXCQ63AVEB****FXCQ32AVEB****FXCQ80AVEB****FXCQ40AVEB****FXCQ125AVEB**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

MONTAJDAN ÖNCE BU YÖNERGELERÝ DÝKKATLÝCE OKUYUN
DAHA SONRA BAKMAK ÜZERE BU KILAVUZU SAKLAYIN

INDICE

1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA.....	1
2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	3
3. SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE.....	6
4. PREPARAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	7
5. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA	8
6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE	10
7. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI DRENAGGIO	13
8. RETE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI	19
9. MONTAGGIO PANNELLO DECORATIVO.....	27
10. IMPOSTAZIONE IN LOCO E PROVA DI FUNZIONAMENTO	27
11. SCHEMA ELETTRICO	30

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 in base al manuale d'uso. Chiedere all'utente di conservare questo manuale e il manuale d'uso in un posto facilmente accessibile per riferimento futuro.

PERICOLO

- Per l'esecuzione dei lavori d'installazione rivolgersi al rivenditore locale autorizzato o a personale qualificato.
Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendio.
- Eseguire i lavori di installazione conformemente al presente manuale d'installazione.
Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendio.

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



ATTENZIONE

- Installare la tubazione di scarico conformemente al presente manuale d'installazione per garantire un buon drenaggio e isolare la tubazione allo scopo di prevenire la formazione di condensa.
Un'installazione scorretta della tubazione di scarico potrebbe causare perdite di acqua, determinando la formazione di umidità sui mobili.
- Installare il condizionatore d'aria, il cablaggio dell'alimentazione elettrica, il cablaggio del comando a distanza e il cablaggio della trasmissione ad almeno 1 metro di distanza da televisori o radio, per prevenire immagini distorte e rumori.
(A seconda delle onde radio, 1 metro di distanza potrebbe non essere sufficiente per eliminare il rumore.)

- Installare l'unità interna il più lontano possibile da lampade fluorescenti.
In caso di installazione di un kit del comando a distanza wireless, la distanza di trasmissione potrebbe essere inferiore in un locale in cui è installata una lampada fluorescente di tipo elettronico (tipo a inverter o ad accensione rapida).
 - Non installare il condizionatore d'aria in locali come i seguenti:
 1. Nei luoghi in cui sono presenti nebbie d'olio o vapori, ad esempio in cucina.
I componenti in resina si potrebbero deteriorare e quindi staccare e causare perdite d'acqua.
 2. Nei luoghi in cui si generano gas corrosivi, quali gas solforosi.
La corrosione delle tubazioni in rame o dei componenti brasati potrebbe causare perdite di refrigerante.
 3. Nei luoghi in cui sono presenti macchinari che emettono onde elettromagnetiche.
Le onde elettromagnetiche potrebbero interferire con il sistema di controllo, causando malfunzionamenti delle apparecchiature.
 4. Nei luoghi in cui sono presenti perdite di gas infiammabili, fibre di carbonio o sospensioni di polveri infiammabili nell'aria o in cui vengono trattate sostanze volatili infiammabili, quali diluenti o benzina.
Eventuali perdite di gas che dovessero rimanere intorno al condizionatore d'aria potrebbero accendersi.
 - Il condizionatore d'aria non è stato progettato per essere utilizzato in un'atmosfera potenzialmente esplosiva.
-

2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE


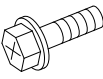

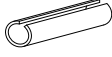

All'apertura della confezione dell'unità interna o spostando l'unità dopo averla aperta, tenere le staffe (4 punti) e non applicare forza ad altre parti (in particolare tubazioni del refrigerante, tubo di scarico e parti in resina).

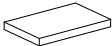

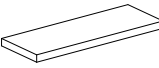

- Assicurarsi di controllare anticipatamente che il refrigerante da usare per il lavoro d'installazione sia il R410A.
(Il sistema non funzionerà correttamente se il refrigerante è di tipo sbagliato.)
- Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento al manuale d'installazione allegato all'unità esterna.
- Non buttare via gli accessori fino a quando il lavoro d'installazione sia completato.
- Dopo l'unità interna viene portata nella stanza, per evitare che l'unità interna subisca danni, prendere misure per proteggere l'unità interna con materiali da imballaggio.
 - (1) Stabilire il percorso da fare per trasportare l'unità dentro la stanza.
 - (2) Non disimballare l'unità fino a quando non viene portata sul luogo d'installazione.
Se è necessario disimballare il dispositivo, utilizzare un'imbracatura di materiale soffice oppure lamiere di protezione con una fune per il sollevamento, per evitare danni o graffi dell'unità interna.
- Assicurarsi che il cliente adoperi il condizionatore d'aria dopo aver consultato il manuale d'uso.
Illustrare al cliente il funzionamento del condizionatore d'aria (specialmente la pulizia dei filtri dell'aria, le procedure di funzionamento e la regolazione della temperatura).
- Per la scelta del luogo d'installazione, utilizzare la dima di cartone come riferimento.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in ambienti caratterizzati da concentrazioni di sale, come ad esempio aree costiere, imbarcazioni, navi, oppure in luoghi in cui si registrano frequenti sbalzi di tensione, come ad esempio le fabbriche.
- Eliminare l'elettricità statica dal proprio corpo durante l'esecuzione dei lavori di cablaggio e nel caso in cui il coperchio della scatola di controllo sia stato rimosso.
Ciò potrebbe causare un danneggiamento dei componenti elettrici.

2-1 ACCESSORI

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

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

Nome	(5) Dima di cartone per l'installazione	(6) Vite (M5)	(7) Morsetto rondella	Materiale isolante dei raccordi
Quantità	1 foglio	4 pz.	4 pz.	1 per ciascun tipo
Forma				 (8) Per le tubazioni del gas  (9) Per le tubazioni dei fluidi

Nome	Materiale di tenuta per tubazioni		(12) Materiale di tenuta per il cablaggio	(13) Copertura isolante tubi per tubazioni di scarico	(Varie) • Manuale d'uso • Manuale d'installazione • Dichiarazione di conformità
Quantità	1 foglio	2 fogli	2 fogli	1 pz.	
Forma	 (10) Grande	 (11) Piccola			

- Le viti per il fissaggio del pannello sono fissati al pannello decorativo.

2-2 ACCESSORI OPZIONALI

- Questa unità interna richiede separatamente un pannello decorativo e un comando a distanza.
- Verificare se il pannello decorativo che si vede nella Tabella 1 viene fornito e rispetti il modello.
(Per le modalità di installazione, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente al pannello decorativo.)

Tabella 1

Unità interna	Pannello decorativo
FXCQ20AVEB	BYBCQ40HW1
FXCQ25AVEB	
FXCQ32AVEB	
FXCQ40AVEB	
FXCQ50AVEB	BYBCQ63HW1
FXCQ63AVEB	
FXCQ80AVEB	BYBCQ125HW1
FXCQ125AVEB	

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

ESEGUIRE I LAVORI PRESTANDO ATTENZIONE ALLE SEGUENTI VOCI E, UNA VOLTA COMPLETATI, VERIFICARLE NUOVAMENTE.

1. Voci da controllare una volta completati i lavori di installazione

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

Assicurarsi di aver ricontrollato le voci delle "PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA."

2. Voci da controllare alla consegna

Voci da controllare	Colonna delle verifiche
È stata eseguita l'impostazione in loco? (se necessario)	
Sono stati fissati il coperchio della scatola di controllo, la copertura in resina, il filtro dell'aria e la griglia di aspirazione?	
Viene emessa aria fredda durante il funzionamento di raffreddamento e aria calda durante il funzionamento di riscaldamento? L'unità interna fa un suono sgradevole di flusso aria?	
È stato illustrato al cliente il funzionamento del sistema utilizzando il manuale d'uso?	
Sono state illustrate al cliente le descrizioni delle modalità di funzionamento relative al raffreddamento, al riscaldamento, alla deumidificazione programmata insieme a quelle automatiche (raffreddamento/riscaldamento) contenute nel manuale d'uso?	

Nel caso in cui fosse stata impostata la velocità della ventola a termostato spento, è stata spiegata al cliente la regolazione della velocità della ventola impostata?	
---	--

Il manuale d'uso e il manuale d'installazione sono stati consegnati al cliente?	
---	--

Punti della spiegazione del funzionamento

Oltre all'uso generico, dal momento che le voci nel manuale d'uso contrassegnate con **⚠ PERICOLO** e **⚠ ATTENZIONE** potrebbero causare lesioni personali e danni a proprietà, è necessario non solo illustrarle al cliente, ma anche dare a quest'ultimo la possibilità di leggerle.

3. SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

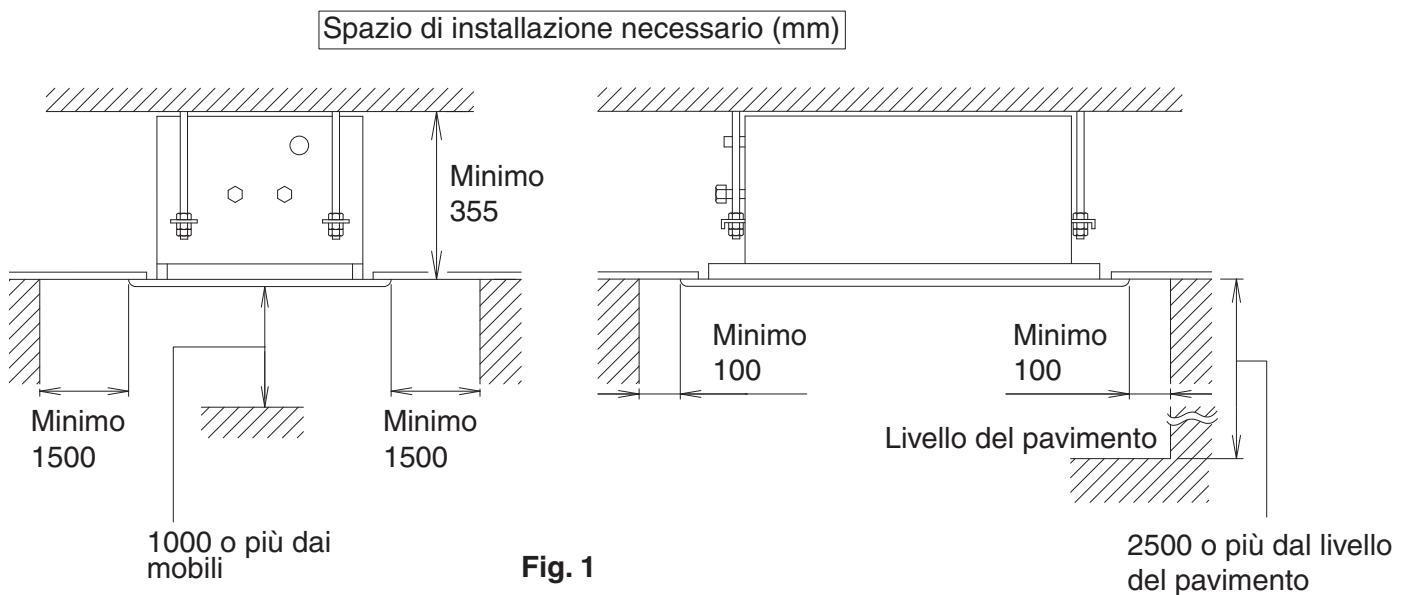
Per spostare l'unità interna, afferrare i ganci in 4 punti durante o dopo la rimozione dell'imballaggio e non esercitare forze sulle tubazioni (del refrigerante e di scarico) e sui componenti in resina. Se la temperatura e l'umidità nel soffitto rischia di superare i 30°C, UR80%, utilizzare il kit opzionale per far fronte alle alte temperature e umidità, o in aggiunta attaccare l'isolamento dell'unità interna. Utilizzare isolante quale lana di vetro o polietilene che ha spessore di 10 mm o più. Tuttavia, mantenere la dimensione esterna dell'isolamento minore dell'apertura soffitto in modo che l'unità possa passare attraverso l'apertura al momento dell'installazione.

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

- Un luogo che garantisca una diffusione omogenea dell'aria fredda e dell'aria calda nel locale.
- Un luogo in cui il passaggio dell'aria non incontri ostacoli.
- Un luogo in cui sia possibile garantire il drenaggio.
- Se la parte inferiore del soffitto non è molto inclinata.
- Dove c'è resistenza sufficiente per sopportare la massa dell'unità interna. (Se la resistenza è insufficiente, l'unità interna può vibrare ed entrare in contatto con il soffitto e generare rumore di fondo sgradevole.)
- Un luogo in cui ci sia spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.

(Fare riferimento alla Fig. 1)

- Un luogo in cui sia possibile garantire la lunghezza consentita delle tubazioni tra le unità interne ed esterne. (Consultare il manuale d'installazione fornito unitamente all'unità esterna.)
- Un luogo in cui non vi siano rischi di perdita di gas infiammabili.



⚠ ATTENZIONE

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

(2) Altezza del soffitto

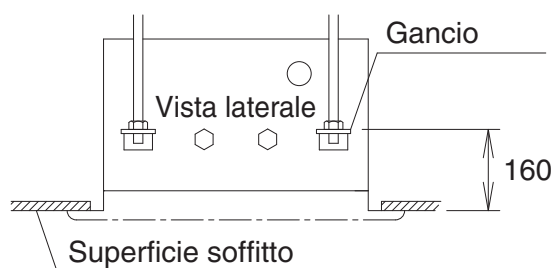
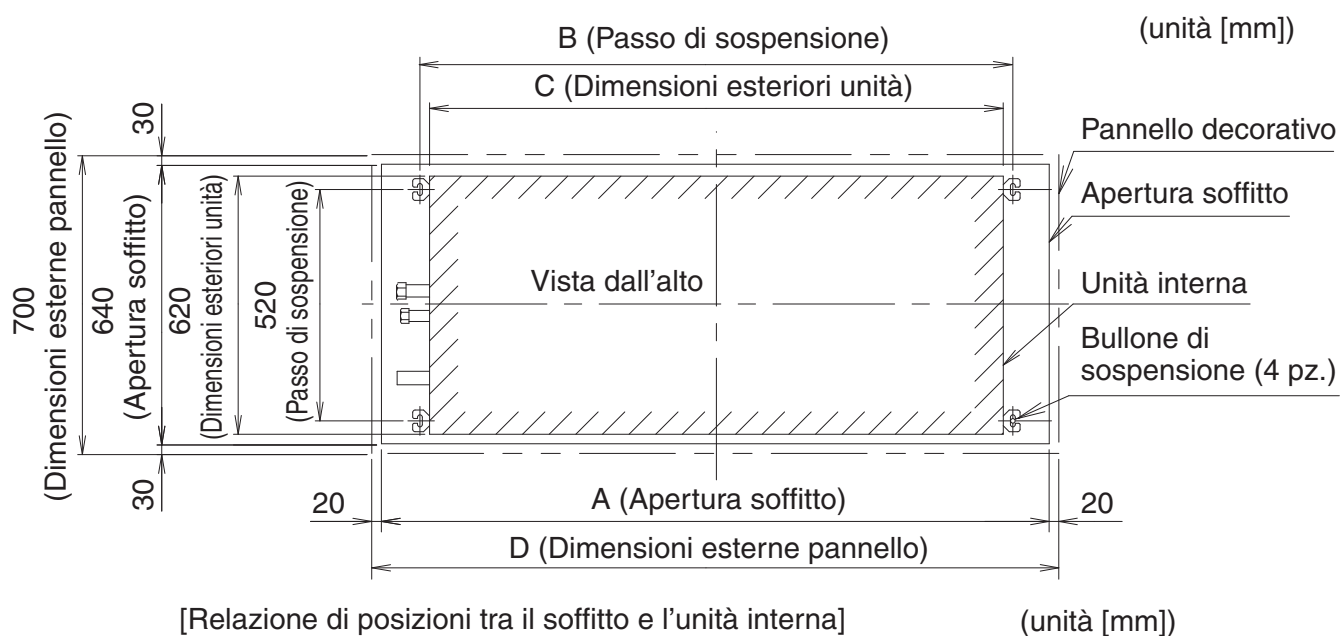
- Questa unità interna può essere installata in uno spazio di cui l'altezza del soffitto è fino a 3,5 m
- Tuttavia, nel caso del tipo 20-63, se l'altezza del soffitto supera i 2,7m, è necessario impostare dal comando a distanza in loco. Fare riferimento alla sezione "10. IMPOSTAZIONE IN LOCO E PROVA DI FUNZIONAMENTO".

(3) Utilizzare i bulloni di sospensione per l'installazione.

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

4. PREPARAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

(1) Verificare la relazione di posizione tra l'apertura del soffitto e i bulloni di sospensione dell'unità interna.



(unità [mm])

Modello	A	B	C	D
FXCQ20-25-32-40AVEB	1030	820	775	1070
FXCQ50-63AVEB	1245	1035	990	1285
FXCQ80-125AVEB	1700	1490	1445	1740

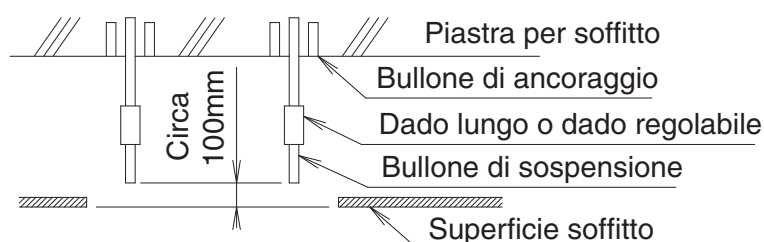
(2) Realizzare l'apertura del soffitto per l'installazione. (In caso di soffitto esistente)

- Utilizzare la dima di cartone per l'installazione (5) abbinata alla dimensione dell'apertura nel soffitto.
- Eseguire l'apertura per il soffitto richiesta per l'installazione nel punto di installazione ed effettuare la posa delle tubazioni del refrigerante/di drenaggio, il cablaggio dell'alimentazione, il cablaggio del comando a distanza (non necessario in caso di comando a distanza wireless) e il cablaggio tra le unità interne ed esterne. (Fare riferimento alla sezione "6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE, 7. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI DRENAGGIO e 8. RETE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI")
- Dopo aver effettuato l'apertura, a volte è necessario rinforzare il quadro soffitto per mantenere il suo livello e impedire la vibrazione dello stesso.
Per i dettagli, consultare il costruttore e designer d'interni.

(3) Installare i bulloni di sospensione.

- Usare bulloni M8 o M10 per appendere l'unità interna.
Utilizzare ancoraggi per le viti esistenti e inserti incorporati o bulloni di fondazione per i nuovi bulloni, e fissare l'unità interna saldamente all'edificio in modo che questo possa sopportare la massa dell'unità. Inoltre, regolare la distanza dal soffitto in anticipo.

<Esempi d'installazione>



Nota) I componenti sopra indicati verranno forniti in loco.

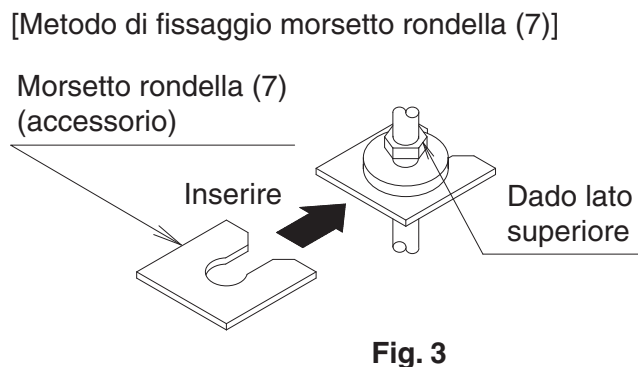
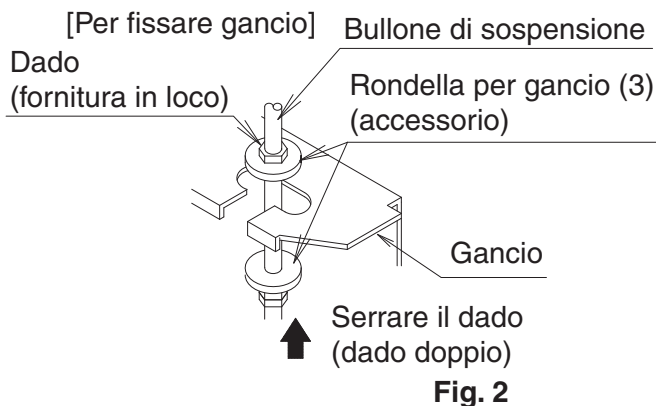
5. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

«Il fissaggio dei componenti opzionali (tranne il pannello decorativo) prima dell'installazione dell'unità interna rappresenta un'operazione semplice. Consultare anche il manuale d'installazione fornito unitamente ai componenti opzionali.»

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

(1) Installare l'unità interna temporaneamente.

- Fissare il gancio al bullone di sospensione.
Assicurarsi di fissare saldamente la staffa con il dado e la rondella per staffa (3) dal lato superiore e inferiore. **(Fare riferimento alla Fig. 2)**
Se il morsetto rondella (7) viene utilizzata, il lato superiore della rondella per gancio (3) può essere protetto dal cadere. **(Fare riferimento alla Fig. 3)**



(2) Regolare l'altezza dell'unità interna dal livello del pavimento.

[In caso di soffitto di nuova costruzione]

- La dima di cartone per l'installazione (5) è abbinata alla dimensione dell'apertura nel soffitto. Per l'altezza della faccia inferiore del soffitto dal livello del pavimento, confermare con il costruttore dello stesso.
- Il centro dell'apertura del soffitto è mostrata nella dima di cartone per l'installazione (5).
- Inserire la dima di cartone per l'installazione (5) al fondo dell'unità interna con quattro viti (6).
(Fare riferimento alla Fig. 4)
- Piegarle le guide (4 punti) indicati nella dima di cartone per l'installazione (5). Regolare l'altezza dell'unità interna dal livello del pavimento in modo che la faccia inferiore del soffitto e la parte inferiore della tacca corrispondano insieme. **(Fare riferimento alla Fig. 5)**

[In caso di soffitto esistente]

- Tagliare le guide della dima di cartone per l'installazione (5) e posizionare la guida alla parte inferiore dell'unità interna. Regolare l'altezza dell'unità dal livello del pavimento in modo che la faccia inferiore del soffitto e la parte inferiore della tacca corrispondano insieme. **(Fare riferimento alla Fig. 5)**

[Per fissare la dima di cartone per l'installazione]

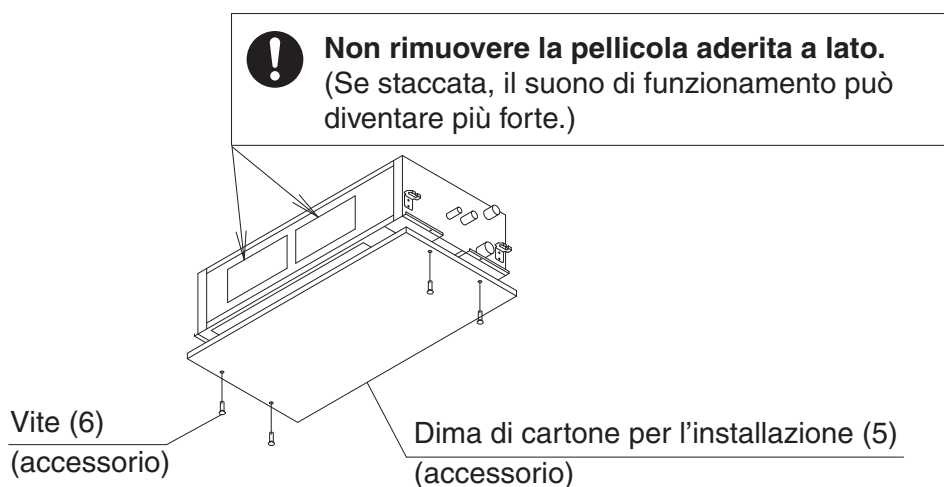


Fig. 4

[Per regolare l'altezza dell'unità dal livello del pavimento]

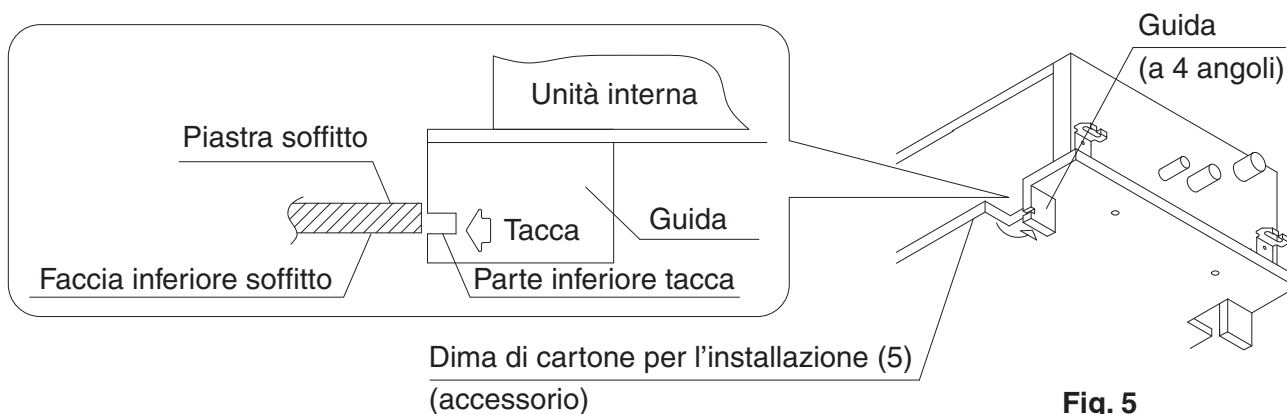
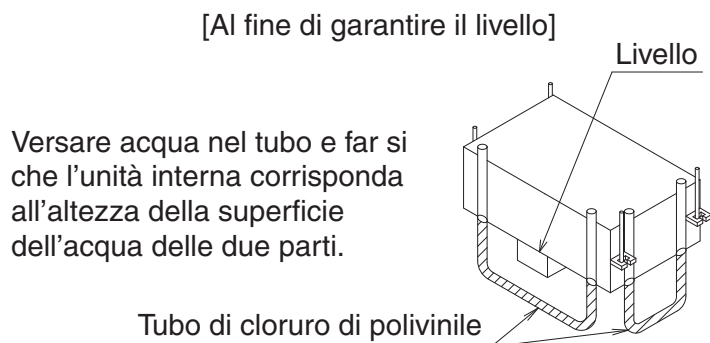


Fig. 5

< Operazioni d'installazione dopo che il lavoro nel soffitto è finito >

- (3) Regolare in modo che l'unità sia posizionata correttamente.
(Vedere "4. PREPARAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE - (1)")
- (4) Controllare il livello dell'unità. **(Fare riferimento alla Fig. 6)**
- (5) Rimuovere il morsetto rondella (7) usato per prevenire la caduta della rondella per staffa (3) e serrare il dado del lato superiore.

(6) Rimuovere la dima di cartone per l'installazione (5).



⚠ ATTENZIONE

• **Installare l'unità interna livellata.**

Se l'unità interna è inclinata e il lato tubazione di scarico è in salita, questo può causare problemi di funzionamento dell'interruttore a galleggiante che si traducono in perdite d'acqua.

• **Attaccare dadi sul lato superiore e inferiore del gancio.**

Se non c'è dado superiore e il dado inferiore è troppo stretto, il gancio e la piastra superiore, si deformano e causano rumore anomalo.

• **Non inserire materiali diversi da quelli specificati nello spazio tra il gancio e la relativa rondella (3).**

Se le rondelle non sono fissate adeguatamente, i bulloni di sospensione potrebbero sfilarsi dal gancio.

⚠ PERICOLO

È necessario installare fermamente l'unità interna in un luogo in grado di sostenerne il peso.

Se il luogo non è sufficientemente resistente, l'unità interna potrebbe cadere e causare lesioni personali.

6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

• Per le tubazioni del refrigerante dell'unità esterna, consultare il manuale d'installazione fornito unitamente all'unità esterna.

• Eseguire un corretto isolamento delle tubazioni del gas e del liquido refrigerante. Un isolamento non corretto potrebbe causare perdite di acqua. Per le tubazioni di gas, utilizzare materiale isolante del quale la temperatura di resistenza al calore non sia inferiore a 120°C.

Per l'utilizzo in condizioni di umidità elevata, rafforzare il materiale isolante per le tubazioni del refrigerante. In caso di mancato rafforzamento, la superficie del materiale isolante potrebbe trasudare.

• Prima dei lavori di installazione, assicurarsi che il refrigerante sia R410A. (Se il refrigerante utilizzato non è R410A, potrebbe verificarsi un funzionamento anomalo.)

⚠ ATTENZIONE

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

- **Utilizzare l'apposita taglierina per tubazioni e gli utensili di svasatura specifici per 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.**
- **Adottare misure adeguate per evitare contaminazioni o la formazione di umidità nelle tubazioni, ad esempio, strozzare le tubazioni o applicare nastro adesivo su di esse.**

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

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

- Il refrigerante è precaricato nell'unità esterna.
- Durante il collegamento delle tubazioni al condizionatore d'aria, assicurarsi di utilizzare una chiave inglese e una chiave dinamometrica, come illustrato in **Fig. 7**.
- Per le dimensioni del componente svasato e la coppia di serraggio, fare riferimento alla Tabella 2.
- Per il collegamento svasato, coprire esclusivamente con etere od olio di estere la superficie interna della svasatura. (**Fare riferimento alla Fig. 8**)
Successivamente, ruotare il dado svasato 3 o 4 volte con la mano e avvitarlo.

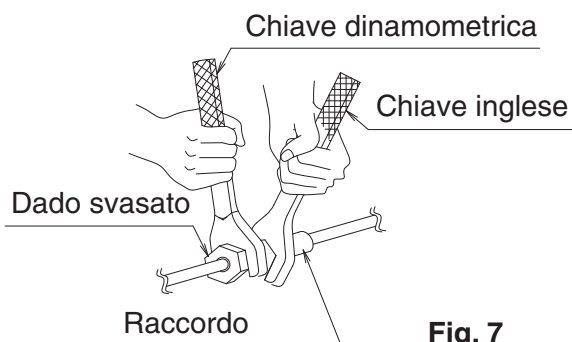


Fig. 7

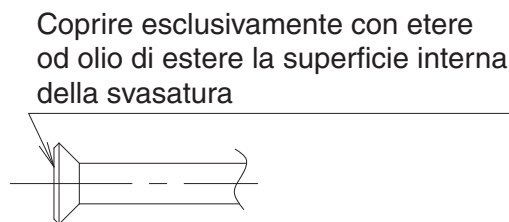


Fig. 8

Tabella 2

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

⚠ ATTENZIONE

Non versare olio sulla vite di fissaggio delle parte in resina.

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

Non stringere eccessivamente i dadi svasati.

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

- Se non si dispone di una chiave dinamometrica, utilizzare la Tabella 3 come riferimento. Stringendo sempre più forte un dado svasato con una chiave inglese, si arriva ad un punto in cui la coppia di serraggio aumenta improvvisamente. Da questa posizione, stringere ulteriormente il dado fino a raggiungere l'angolo illustrato in Tabella 3. Una volta terminato il lavoro, controllare attentamente che non vi siano perdite di gas. Se il dado non è stretto come da istruzioni, ciò potrebbe causare trafiletti di refrigerante e malfunzionamenti (come ad esempio mancato raffreddamento o riscaldamento).

Tabella 3

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

- Dopo aver condotto una prova di tenuta, come illustrato in **Fig. 9**, isolare il collegamento delle tubazioni del gas e dei fluidi con il materiale di raccordo isolante fornito unitamente all'unità (8) e (9) per prevenire l'esposizione delle tubazioni.
- Successivamente, stringere entrambe le estremità del materiale isolante con il morsetto (4).
- Avvolgere il materiale di tenuta (Piccolo) (11) intorno al materiale di raccordo isolante (8) e (9) (sezione del dado svasato), sia delle tubazioni gas che quelle liquido.
- Assicurarsi di posizionare la giunzione del materiale di raccordo isolante (8) e (9) sulla parte superiore.

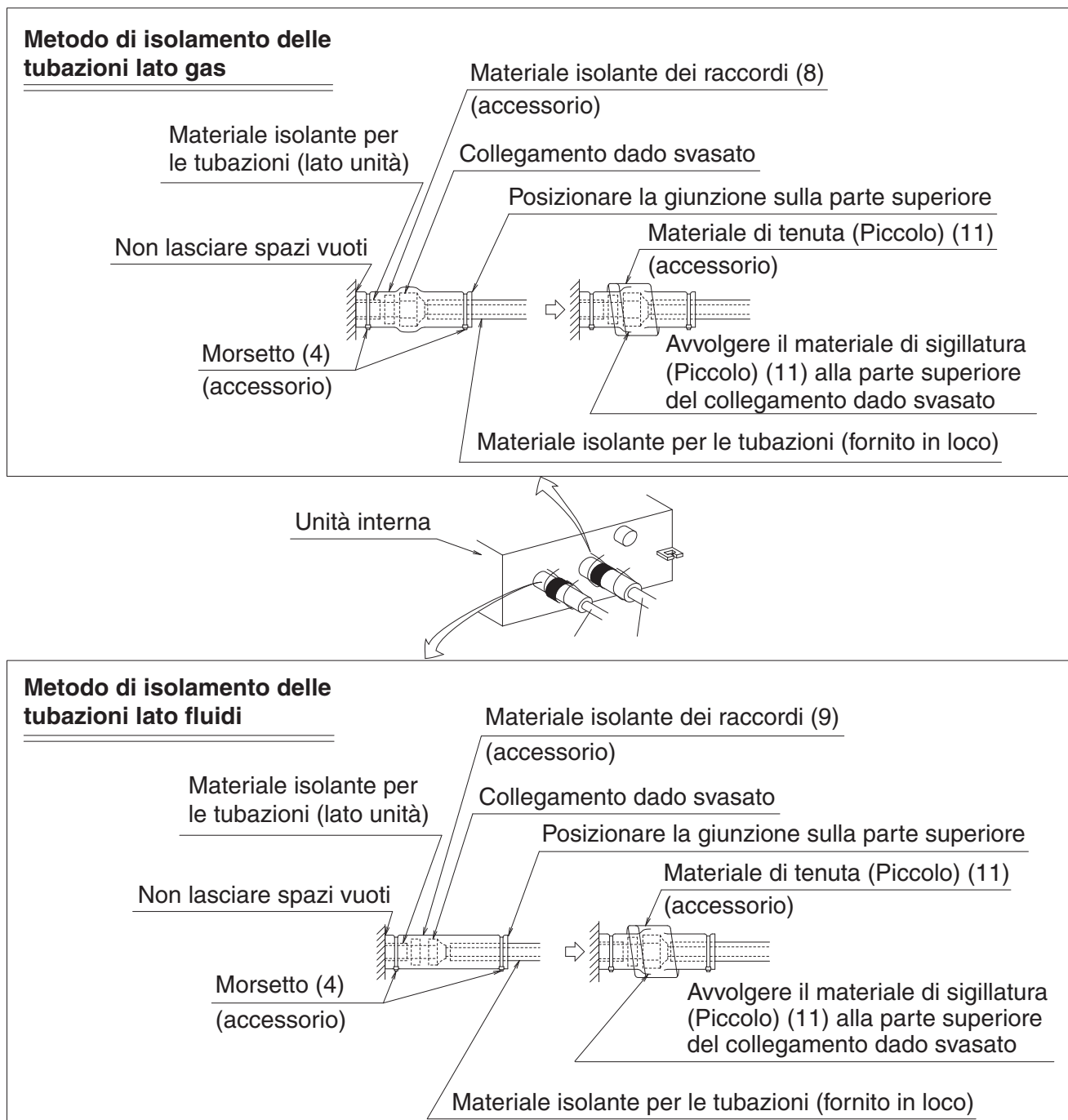
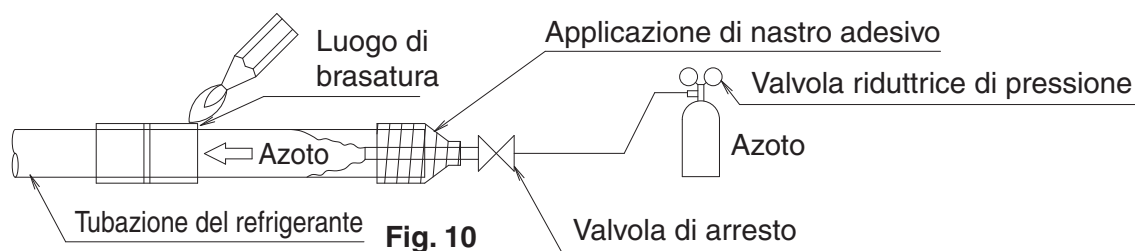


Fig. 9

- Prima della brasatura delle tubazioni del refrigerante, far passare il flusso di azoto al loro interno e sostituire l'aria con l'azoto (NOTA 1) **(Fare riferimento alla Fig. 10)**. Quindi, eseguire la brasatura (NOTA 2). Una volta terminati tutti i lavori di brasatura, eseguire il collegamento svasato con l'unità interna. **(Fare riferimento alla Fig. 9)**



NOTA

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

ATTENZIONE

Durante la brasatura delle tubazioni, non utilizzare antiossidanti.

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

7. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI DRENAGGIO

(1) Posa in opera delle tubazioni di scarico.

Eseguire la posa in opera delle tubazioni di scarico per garantire il drenaggio dell'unità.

- Selezionare un diametro delle tubazioni equivalente o superiore (tranne la parte di rialzo) a quello delle tubazioni di collegamento (tubazioni in cloruro di polivinile, diametro nominale di 25 mm, diametro esterno di 32 mm).
- Installare tubazioni di scarico il più corte possibile con un'inclinazione verso il basso di almeno 1/100 e senza punti dove l'aria può ristagnare. **(Fare riferimento alla Fig. 11)** (Ciò potrebbe causare rumori anomali, come gorgogliamenti)

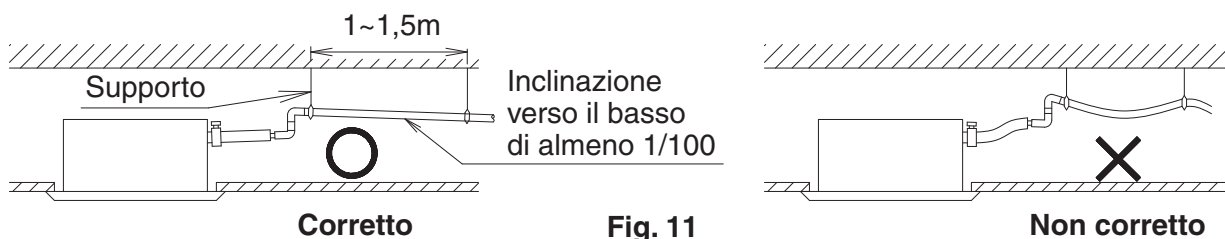
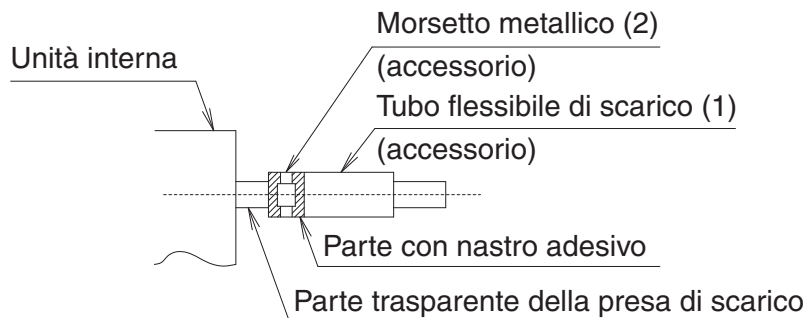


Fig. 11

ATTENZIONE

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

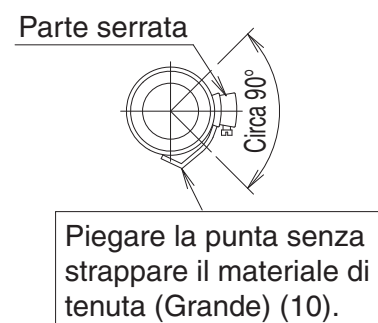
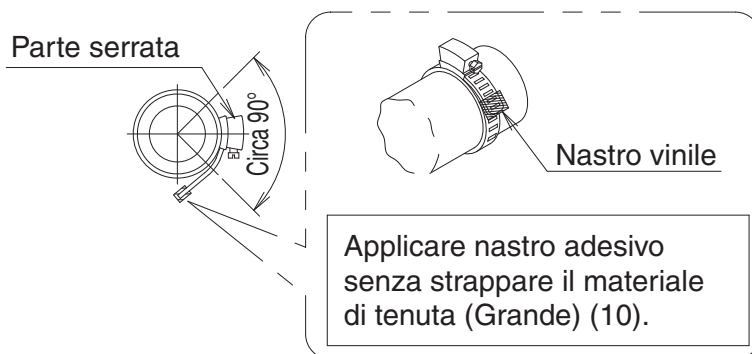
- Se non può essere garantita sufficiente inclinazione verso il basso, effettuare rialzo tubazioni di scarico.
- Installare i sostegni ad una distanza compresa tra 1 e 1,5 m in modo da evitare il piegamento delle tubazioni. **(Fare riferimento alla Fig. 11)**
- Assicurarsi di utilizzare il tubo flessibile di scarico (1) e il morsetto metallico (2) forniti.
Inserire il tubo di scarico (1) nella presa di scarico fino al punto in cui il diametro presa diventa più grande. Inserire la fascetta metallica (2) fino alla fine del tubo registrato e stringere la fascetta metallica (2) con coppia $1,35 \pm 0,15 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($135 \pm 15 \text{ N} \cdot \text{cm}$).



ATTENZIONE

- Non stringere la fascetta metallica (2) con la coppia maggiore del valore specificato. Il tubo di scarico (1), la presa o la fascetta metallica (2) possono essere danneggiati.
- Avvolgere il nastro adesivo intorno alla fine della fascetta metallica (2) in modo che il materiale di sigillatura (Grande) (10) da utilizzare al successivo processo non possa essere danneggiato con l'estremità del morsetto o piegare la punta della fascetta metallica (2) verso l'interno come mostrato. **(Fare riferimento alla Fig. 12)**

<In caso di nastro adesivo in vinile>



< Attenzione da adottare nella realizzazione delle tubazioni di scarico verso l'alto (Fare riferimento alla Fig.13) >

- L'altezza massima del rialzo scarico è 580mm. Poiché la pompa di scarico montata su questa unità interna è un tipo a testa alta, dal punto di vista delle caratteristiche, maggiore è il rialzo scarico più basso sarà il rumore di scarico. Pertanto, il rialzo di scarico di 300 mm o superiore è raccomandato.
- Per le tubazioni di scarico verso l'alto, mantenere la distanza orizzontale tubazione di 300 mm o meno tra la radice presa di scarico e il rialzo di scarico.

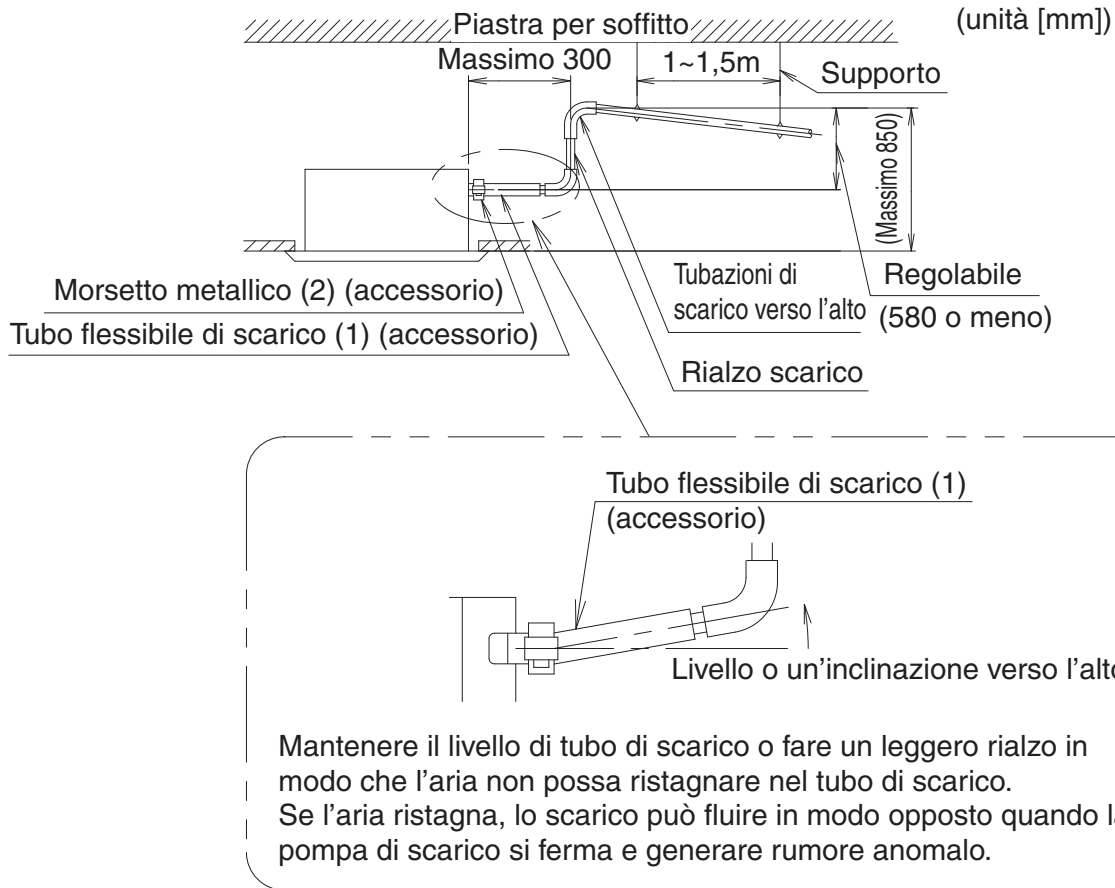


Fig. 13

⚠ ATTENZIONE

- Per evitare di dover applicare una forza eccessiva al tubo flessibile di scarico (1) fornito, evitare di curvarlo o di torcerlo. Ciò potrebbe causare perdite di acqua.
- Nel caso di tubazioni di scarico centralizzate, eseguire il lavoro tubazioni secondo la procedura illustrata nella seguente **Fig. 14**.

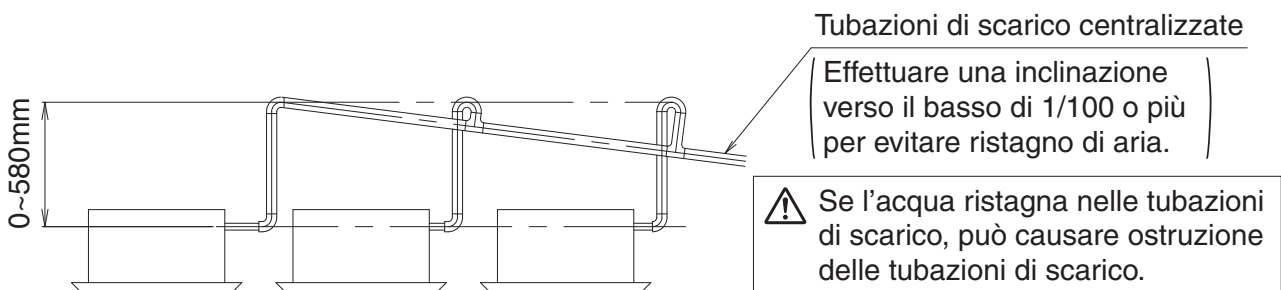


Fig. 14

- Per quanto riguarda la dimensione della tubazione di scarico centralizzata, selezionare la dimensione che soddisfa la capacità delle unità interne da collegare. (Fare riferimento al documento tecnico)

- Non collegare le tubazioni di scarico direttamente a scarichi fognari che emettono odore di ammoniaca. L'ammoniaca contenuta negli scarichi fognari potrebbe penetrare nelle tubazioni di scarico e corrodere lo scambiatore di calore dell'unità interna.
- Al momento della sostituzione con nuova unità interna, utilizzare il tubo di scarico nuovo allegato (1) e la fascetta metallica (2).
In caso di utilizzo di un vecchio tubo flessibile di scarico o di una fascetta di metallo, potrebbero verificarsi perdite di acqua.

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

[Quando il lavoro cablaggio elettrico è finito]

- Gradualmente versare 1 litro di acqua dall'uscita aria nella vaschetta di scarico facendo attenzione per evitare spruzzi d'acqua sui componenti elettrici come pompa di scarico e verificare il drenaggio azionando l'unità interna in modalità di raffreddamento secondo **"10. IMPOSTAZIONE IN LOCO E PROVA DI FUNZIONAMENTO"**. (Fare riferimento alla Fig. 15)

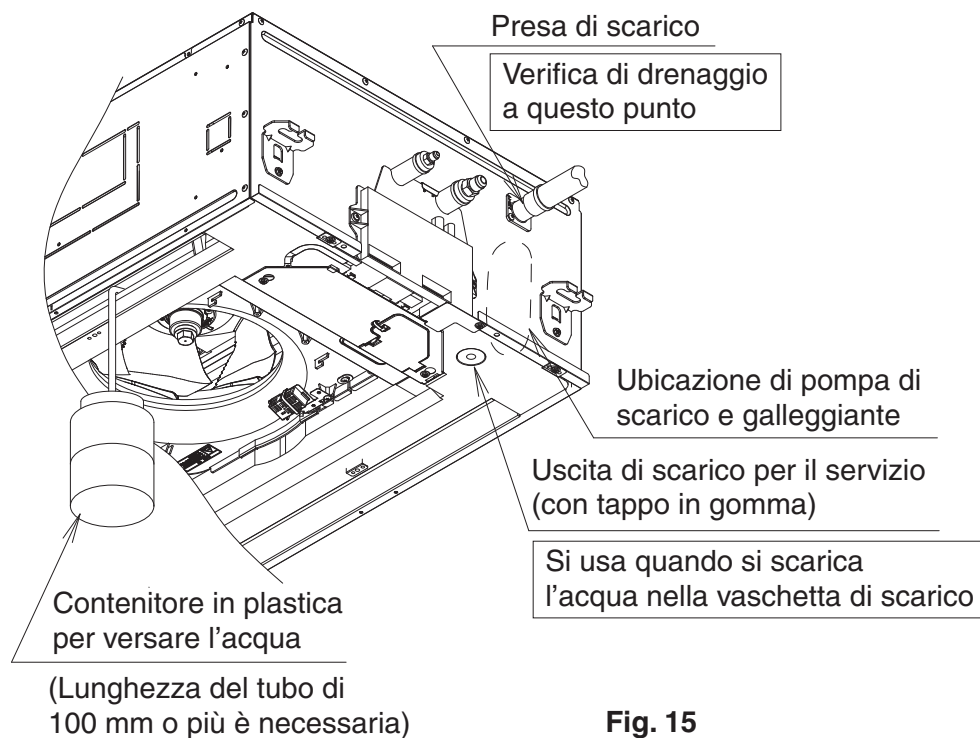


Fig. 15

- Non applicare una forza esterna al galleggiante. (Si potrebbe causare malfunzionamenti)

[Quando il lavoro cablaggio elettrico non è finito]

- I lavori di cablaggio elettrico (messa a terra compresa) devono essere effettuati da un elettricista qualificato.
 - Se una persona qualificata non è presente, dopo che il lavoro di cablaggio elettrico è finito, controllare il cablaggio secondo il metodo specificato in **[Quando il lavoro cablaggio elettrico è finito]**.
1. Aprire il coperchio della scatola di controllo e collegare il monofase 220 - 240V di alimentazione al terminale (L, N) sulla morsettieria (X2M).
Collegare il cablaggio di messa a terra al terminale di terra. **(Fare riferimento alla Fig. 16)**

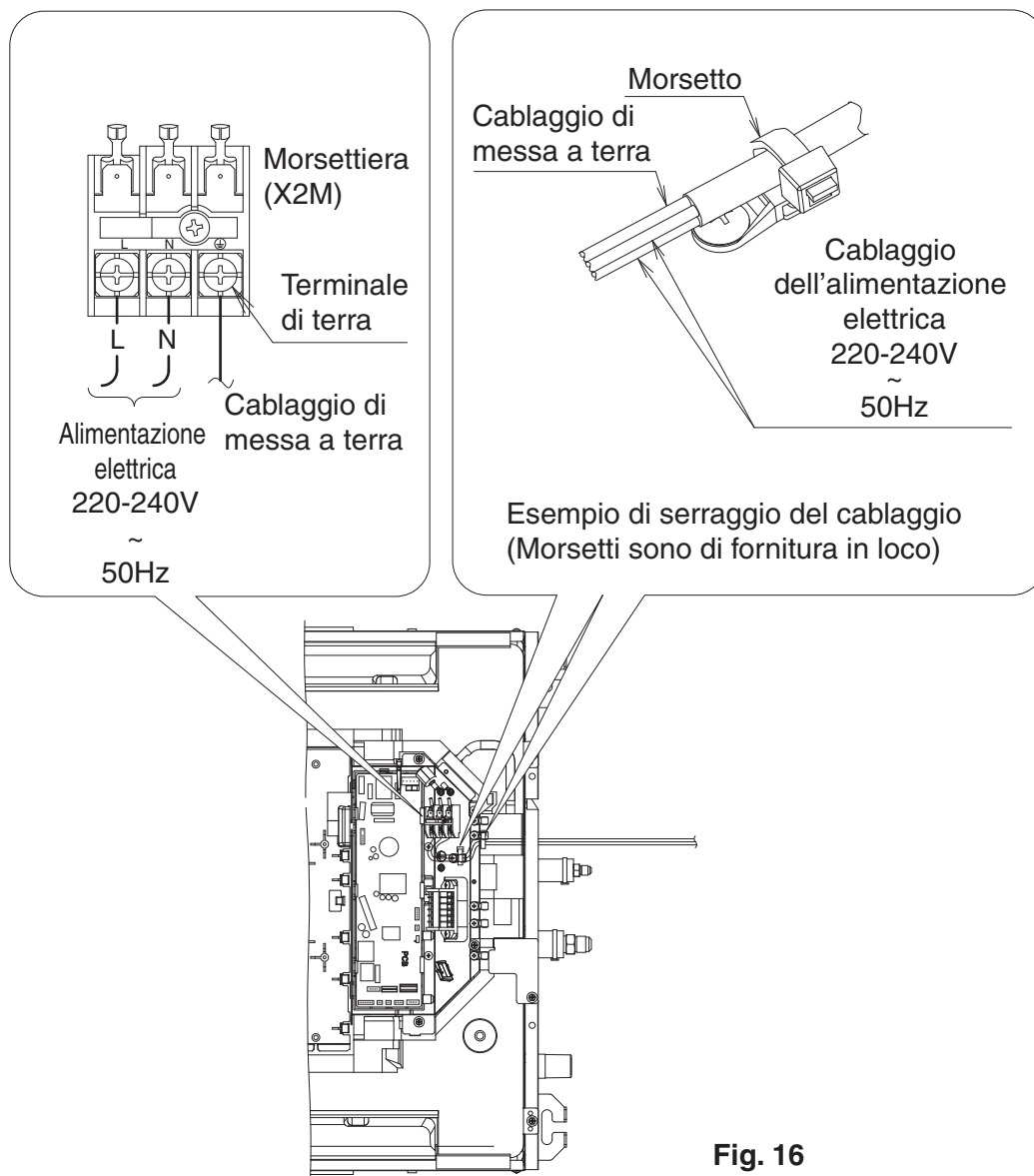


Fig. 16

2. Assicurarsi che il coperchio della scatola di controllo è chiuso prima di accendere l'alimentazione.
 - Durante l'intero processo, svolgere il lavoro dando attenzione al cablaggio intorno alla scatola di controllo in modo che i connettori non possano staccarsi.
 - Bloccare saldamente il cablaggio di alimentazione al fine di evitare che il collegamento elettrico si sottoponga a tensioni meccaniche. **(es. Fig. 16)**
3. Gradualmente versare 1 litro di acqua dall'uscita aria nella vaschetta di scarico facendo attenzione per evitare spruzzi d'acqua sui componenti elettrici come pompa di scarico. **(Fare riferimento alla Fig. 15)**
4. Quando l'alimentazione è accesa, la pompa di scarico funziona. Il drenaggio può essere controllato nella parte trasparente della presa di scarico.
(La pompa di scarico si arresta automaticamente dopo 10 minuti.)
 - Non applicare una forza esterna al galleggiante. (Si potrebbe causare malfunzionamenti)

5. Spegnere l'alimentazione dopo aver verificato il drenaggio, e rimuovere il cablaggio di alimentazione. Fissare il coperchio della scatola di controllo come prima.
- Non toccare parti elettroniche diverse dalla morsetteria (X2M).

(3) Sudorazione può verificarsi e causare perdite d'acqua. Pertanto, assicurarsi di isolare i seguenti 2 posti (tubazioni di scarico e prese di scarico posate al interno).

Dopo aver controllato il drenaggio, posizionare il coperchio delle tubazioni di isolamento in dotazione (13), facendo riferimento alla **Fig. 17**, e isolare il tubo flessibile di scarico (1) e la fascetta di metallo (2) con il materiale di tenuta in dotazione (Grande) (10), facendo riferimento alla **Fig. 18**.

Materiale di tenuta (Grande) (10) (accessorio)

Assicurarsi di avvolgere il materiale di tenuta (Grande) (10) sovrapponendo al coperchio isolamento tubazioni (13).

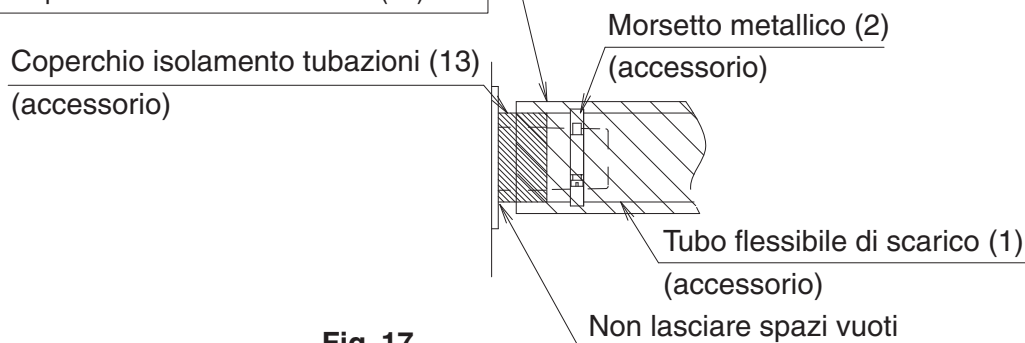


Fig. 17

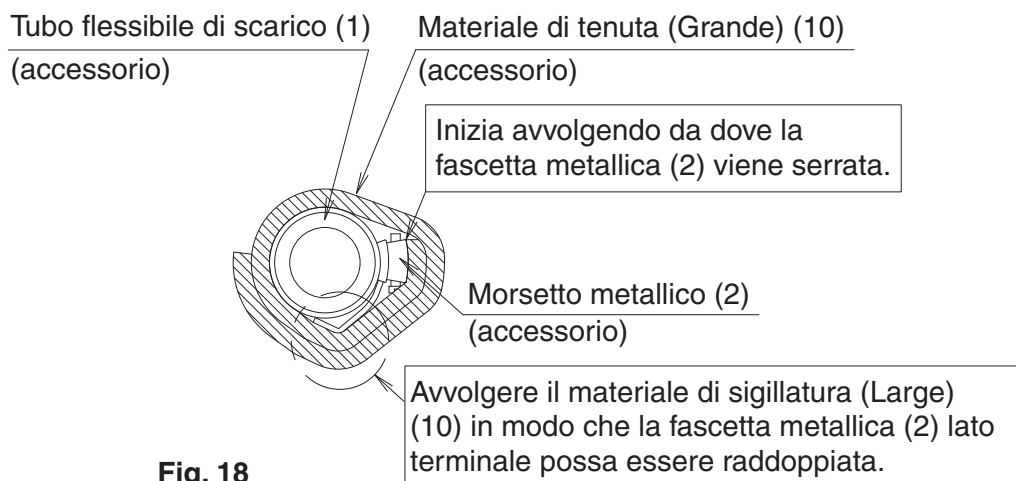


Fig. 18

8. RETE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

8-1 ISTRUZIONI GENERALI

- Assicurarsi che i collegamenti elettrici vengano eseguiti da personale qualificato, conformemente alla legislazione applicabile e al presente manuale d'installazione, utilizzando un circuito separato dedicato. Una capacità insufficiente del circuito di alimentazione elettrica o un lavoro elettrico inadeguato potrebbero causare scosse elettriche o incendio.
- Assicurarsi di installare un interruttore di dispersione a terra. In caso contrario, si potrebbero generare scosse elettriche e incendio.
- Non accendere l'alimentazione elettrica (interruttore di diramazione, interruttore di diramazione di sovracorrente, interruttore di sicurezza) finché non saranno completati tutti i lavori.
- Più di un'unità interna è collegata ad un'unità esterna. Chiamare ciascuna unità interna unità A, unità B, e così via. Dopo aver collegato queste unità interne all'unità esterna e all'unità BS, collegare sempre l'unità interna al terminale indicato con lo stesso simbolo sulla morsettiara. Se i cablaggi e le tubazioni sono collegati a unità interne diverse e vengono fatti funzionare, ciò potrebbe causare malfunzionamenti.
- Assicurarsi di effettuare un collegamento a terra del condizionatore d'aria. La resistenza di terra deve essere conforme alla legislazione applicabile.
- Non collegare il cavo di messa a terra alle tubazioni del gas o dell'acqua, a parafulmini o a cavi di terra telefonici.
 - Tubazioni del gas In caso di perdite di gas, potrebbero verificarsi accensioni o esplosioni.
 - Tubazioni dell'acqua..... I tubi in vinile duro non rappresentano messe a terra efficaci.
 - Parafulmini o cavi di terra telefonici Il potenziale elettrico potrebbe subire un aumento anomalo se colpito da un fulmine.
- Per la realizzazione dei collegamenti elettrici, Consultare anche lo "SCHEMA ELETTRICO" fornito unitamente al coperchio della scatola di controllo.
- Eseguire i cablaggi tra le unità esterne, le unità interne e i comandi a distanza, in base allo schema elettrico.
- Eseguire l'installazione e il cablaggio del comando a distanza in base al "manuale d'installazione" fornito unitamente al comando a distanza.
- Non toccare il modulo del circuito stampato. Ciò potrebbe causare malfunzionamenti.

8-2 SPECIFICHE ELETTRICHE

Unità interne				Alimentazione elettrica		Motore della ventola		
Modello	Hz	Volt	Gamma di tensione	MCA	MFA	kW	FLA	
FXCQ20AVEB	50	220-240	Max. 264 Min. 198	0,3	16	0,046	0,2	
FXCQ25AVEB				0,3	16	0,046	0,2	
FXCQ32AVEB				0,3	16	0,046	0,2	
FXCQ40AVEB				0,3	16	0,046	0,2	
FXCQ50AVEB				0,4	16	0,046	0,3	
FXCQ63AVEB				0,5	16	0,106	0,4	
FXCQ80AVEB				0,6	16	0,046 +	0,046	0,5
FXCQ125AVEB				1,1	16	0,106 +	0,106	0,9


MCA: Min. Circuit Amps (A);

MFA: Amp max. fusibile (A)

kW: Potenza nominale (kW) del motore della ventola;

FLA: Amp pieno carico (A)

8-3 SPECIFICHE PER I FUSIBILI E IL CABLAGGIO FORNITI IN LOCO

Modello	Cablaggio dell'alimentazione elettrica			Cablaggio del comando a distanza Cablaggio della trasmissione	
	Fusibili forniti in loco 	Filo	Dimensioni	Filo	Dimensioni
FXCQ20AVEB	16A	H05VV-U3G NOTA 1)	Le dimensioni e la lunghezza dei fili devono essere conformi ai codici locali.	Cavo di vinile con guaina o cavo schermato (2 fili) NOTA 2)	0,75-1,25 mm ²
FXCQ25AVEB					
FXCQ32AVEB					
FXCQ40AVEB					
FXCQ50AVEB					
FXCQ63AVEB					
FXCQ80AVEB					
FXCQ125AVEB					

Le lunghezze del cablaggio del comando a distanza e del cablaggio della trasmissione sono le seguenti:

(1) Cablaggio del comando a distanza (unità interna - comando a distanza) Max. 500m

(2) Cablaggi della trasmissione Lunghezza totale dei cablaggi 2000 m

- Unità esterna - Unità interna Max. 1000m
- Unità esterna - Unità BS Max. 1000m
- Unità BS - Unità interna Max. 1000m
- Unità interna - Unità interna Max. 1000m

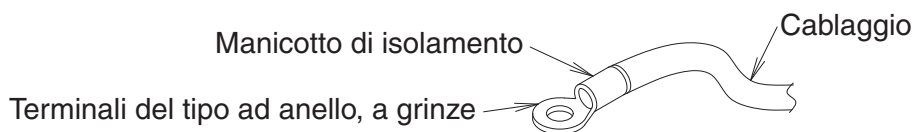
NOTA

1. Visualizzato solo in caso di tubi protetti. Utilizzare H07RN-F in caso di mancanza di protezione.
2. Cordoncino di vinile con guaina o cavo (Spessore isolato: 1 mm o superiore)

8-4 METODO DI COLLEGAMENTO DEI CABLAGGI

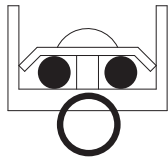
ATTENZIONE CABLAGGIO

- Le unità interne nello stesso sistema possono essere collegate all'alimentazione elettrica da un interruttore di diramazione. Tuttavia, la scelta dell'interruttore di diramazione, dell'interruttore di protezione di diramazione di sovracorrente e le dimensioni del cablaggio devono essere conformi alla legislazione applicabile.
- Per il collegamento alla morsettiera, utilizzare terminali del tipo ad anello, a grinze, con manicotti di isolamento, oppure isolare correttamente i cablaggi.

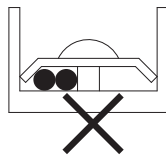


- In mancanza dei suddetti elementi, assicurarsi di agire in conformità a quanto segue.

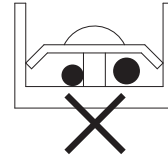
È necessario eseguire il collegamento di 2 cablaggi delle stesse dimensioni su ambo i lati.



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



Il collegamento di cablaggi di dimensioni diverse è vietato.



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

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

	Coppia di serraggio (N·m)
Morsettiera per il cablaggio del comando a distanza e della trasmissione	0,88 ± 0,08
Morsetto per l'alimentazione	1,47 ± 0,14
Terminale di terra	1,47 ± 0,14

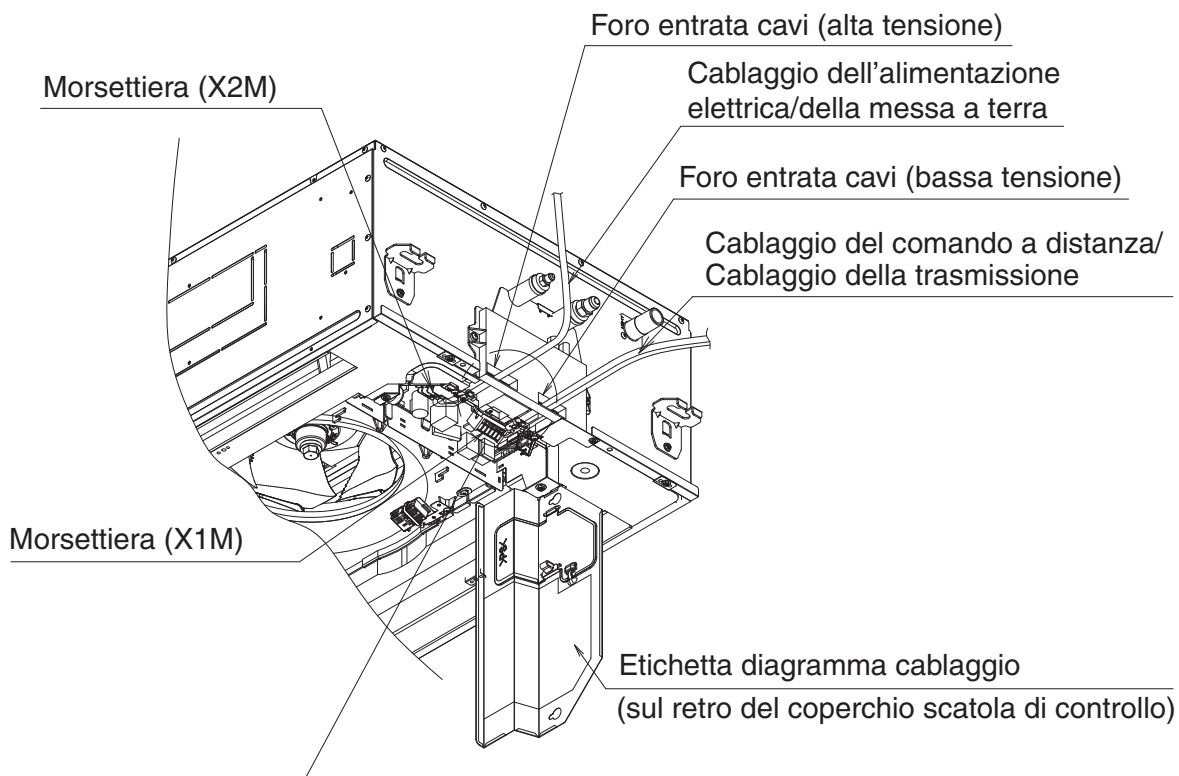
- Non eseguire un rivestimento mediante saldatura se si utilizzano cablaggi a trefoli.

⚠ PERICOLO

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

< Cablaggio dell'alimentazione elettrica · cablaggio di messa a terra · cablaggio del comando a distanza · metodo di collegamento del cablaggio della trasmissione >

- Cablaggio dell'alimentazione elettrica, cablaggio della messa a terra
Tirare il cablaggio attraverso il foro entrata cavi (alta tensione). Dopo aver collegato i cavi di alimentazione su [L · N] sulla morsettiera di alimentazione (X2M) e il cablaggio di massa al morsetto di terra, fissarli nei pressi del blocco terminale mediante il morsetto allegato (4). **(Vedere a pagina 22)**
- Cablaggio del comando a distanza, cablaggio della trasmissione
Tirare il cablaggio attraverso il foro entrata cavi (bassa tensione). Dopo aver collegato i cavi del comando a distanza a [P1 · P2] e il cablaggio della trasmissione a [F1 · F2] sulla morsettiera (X1M), fissarli nei pressi del blocco terminale mediante il morsetto allegato (4). **(Vedere a pagina 22)**
- Dopo aver collegato i cavi, assicurarsi di attaccare il materiale di tenuta (12) al foro di entrata cablaggio. **(Fare riferimento alla Fig. 19)**
(Questo per impedire all'acqua di entrare nell'unità interna.)



Cablaggio alimentazione/terra o cablaggio comando a distanza/trasmissione

Materiale di tenuta (12)
(accessorio)

Foro di penetrazione del cablaggio

Mastice o materiale isolante
(fornito in loco)

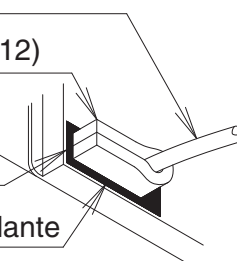


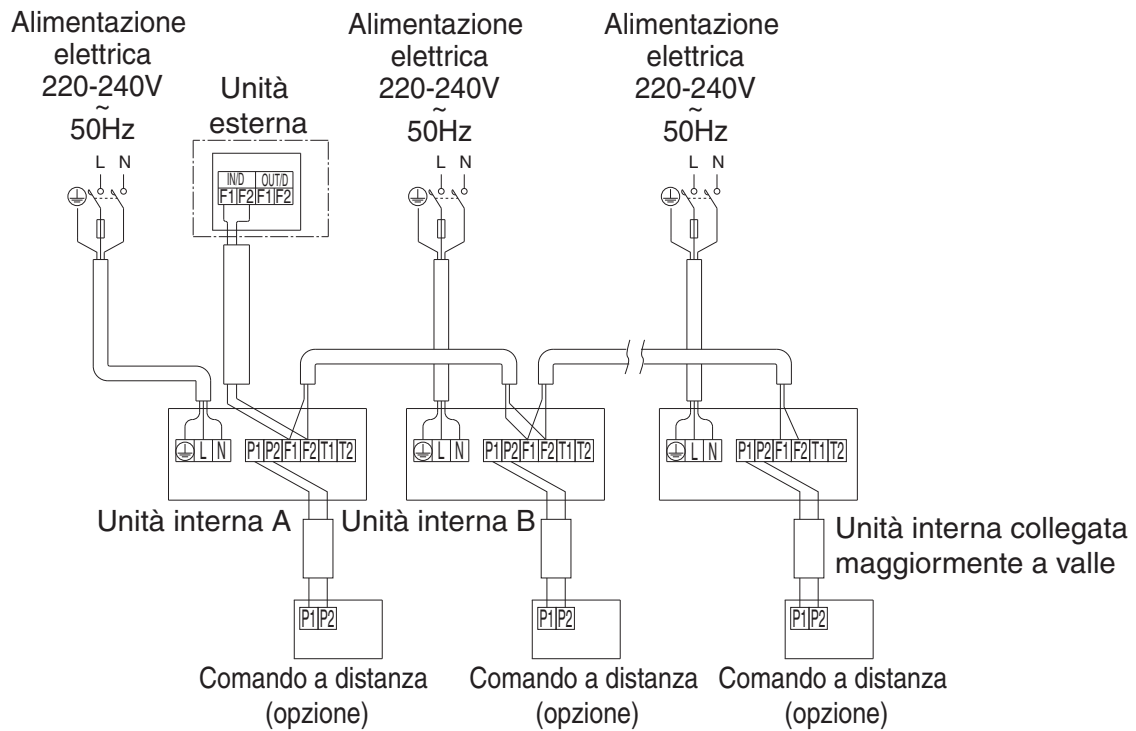
Fig. 19

<<Metodo di riparazione del foro entrata cablaggio>>

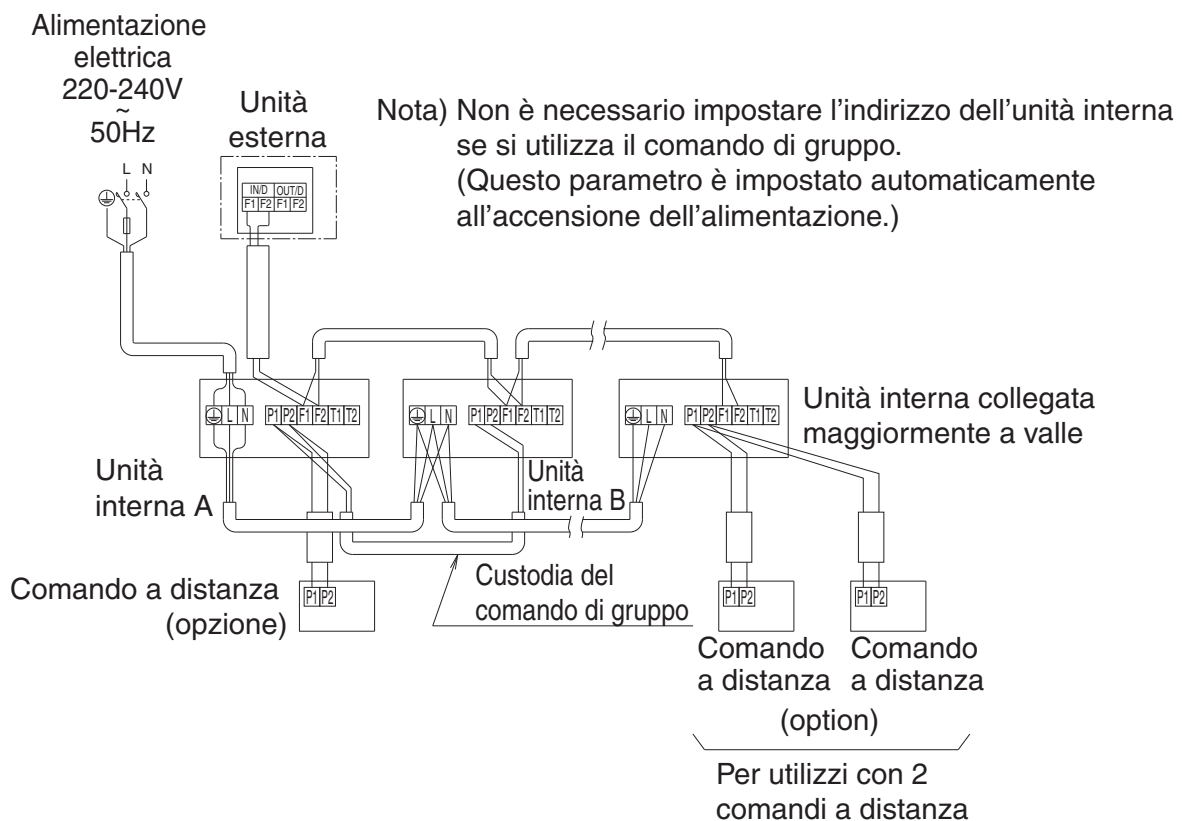
- Dopo il completamento del collegamento elettrico, per evitare che piccoli animali e insetti entrino nell'unità interna dall'esterno, riparare le rispettive coperture per il foro entrata cavi per il cablaggio di alimentazione/terra e il cablaggio del comando a distanza/trasmissione.
- Piegare il materiale di tenuta di cablaggio (12) e mettere dentro a questo materiale il cablaggio di alimentazione/terra e il cablaggio del comando a distanza/trasmissione rispettivamente e attaccare insieme.
- Sigillare lo spazio intorno ai cablaggi con del mastice e del materiale isolante (fornito in loco). (In caso di penetrazione di insetti o di piccoli animali nell'unità interna, potrebbe verificarsi un corto circuito nella scatola di controllo.)
- Mantenere una distanza di almeno 50 mm tra il cablaggio a bassa tensione (cablaggio del comando a distanza, cablaggio della trasmissione) e il cablaggio ad alta tensione (cablaggio dell'alimentazione elettrica, cablaggio di messa a terra) in qualsiasi punto all'esterno dell'unità interna. Se i due cablaggi vengono disposti insieme, potrebbe formarsi del rumore elettrico (rumore esterno) e potrebbero verificarsi malfunzionamenti o danneggiamenti.

8-5 ESEMPIO DI CABLAGGIO

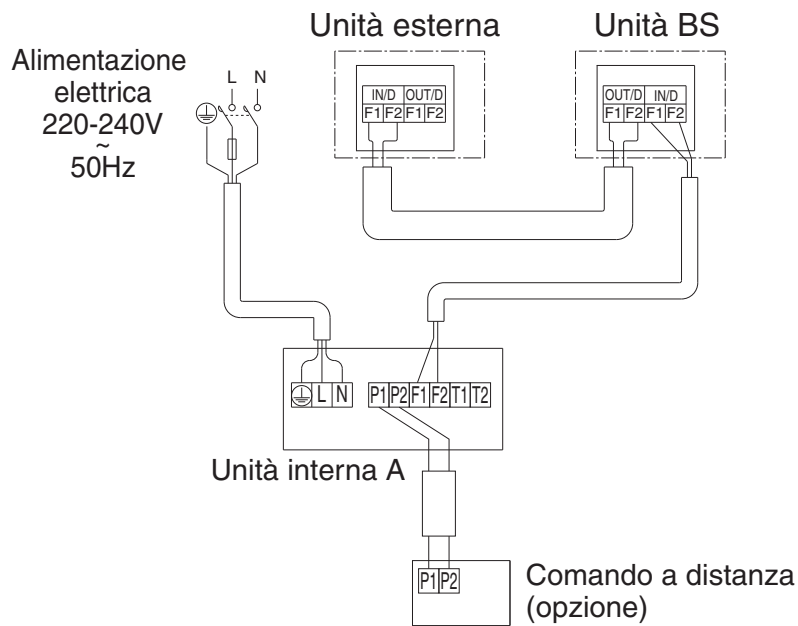
< Sistema n. 1: Se viene utilizzato 1 comando a distanza per 1 unità interna. >



< Sistema n. 2: Se viene eseguito il comando di gruppo o il comando con 2 comandi a distanza. >



< Sistema n. 3: In caso di utilizzo dell'unità BS >



NOTA

1. I collegamenti elettrici del comando a distanza e i cavi di trasmissione non hanno polarità.

PERICOLO

Non mancare di installare un interruttore di dispersione a terra.
In caso contrario, si potrebbero generare scosse elettriche o incendio.

8-6 PER IL COMANDO CON 2 COMANDI A DISTANZA (PER IL COMANDO DI 1 UNITÀ INTERNA CON 2 COMANDI A DISTANZA)

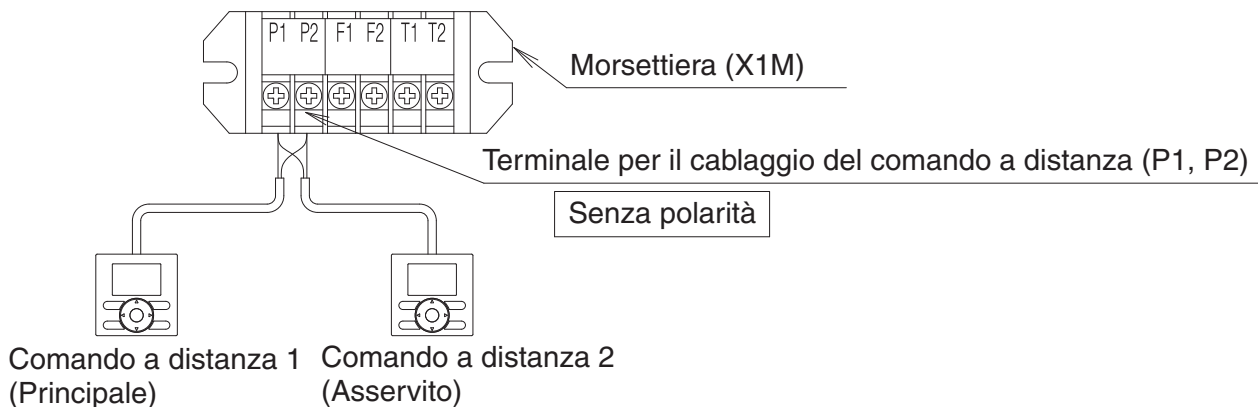
- Per il comando con 2 comandi a distanza, impostare un comando a distanza come principale e l'altro comando a distanza come asservito.

< Metodo di commutazione da principale ad asservito e viceversa >

Per le modalità di installazione, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente al comando a distanza.

< Metodo di cablaggio >

- (1) Rimuovere il coperchio della scatola di controllo.
- (2) Collegare il cablaggio ai terminali per il comando a distanza 2 (Asservito) nella scatola di controllo.



< **Attenzione** >

- Se si utilizza il comando di gruppo e il comando con 2 comandi a distanza allo stesso tempo, collegare il comando a distanza 2 (Asservito) all'unità interna alla fine della commutazione (il n. più grande).
(Fare riferimento alla Fig. 20)

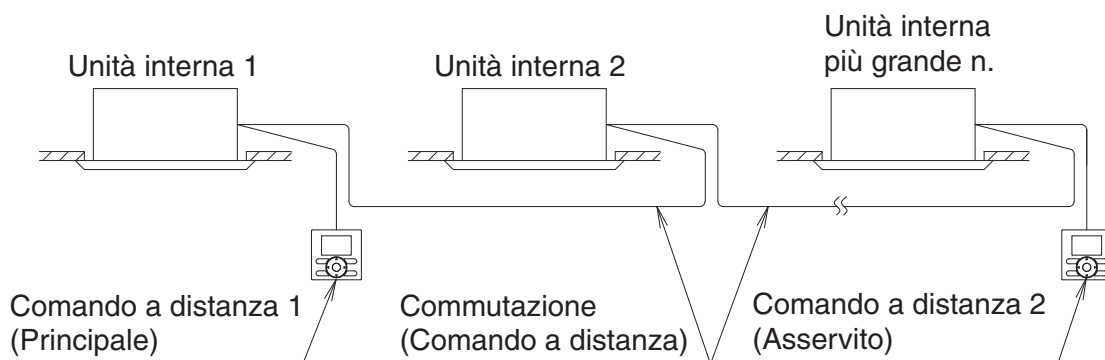


Fig. 20

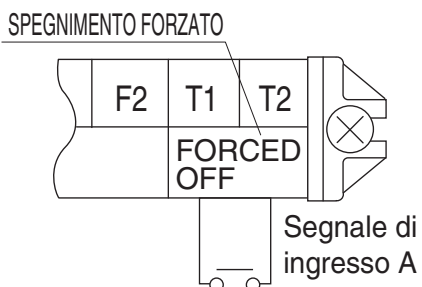
8-7 PER IL COMANDO CENTRALIZZATO

- In caso di utilizzo di attrezzature centralizzate (come il comando centralizzato) per il comando, è necessario impostare il n. del gruppo sul comando a distanza.
Per ulteriori dettagli, consultare i manuali forniti unitamente alle attrezzature centralizzate.
- Collegare le attrezzature centralizzate all'unità interna collegata al comando a distanza.

8-8 PER IL COMANDO A DISTANZA (FUNZIONAMENTO DI SPEGNIMENTO FORZATO E FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO)

(1) Metodo e specifiche di cablaggio

- Il comando a distanza è disponibile collegando il segnale di ingresso esterno ai terminali T1 e T2 sulla morsettiera del comando a distanza e nel cablaggio di trasmissione.



Specifiche del cablaggio	Cordoncino di vinile con guaina oppure cavo con 2 nuclei
Dimensioni del cablaggio	0,75-1,25 mm ²
Lunghezza del cablaggio	Massimo 100m
Specifiche dei contatti esterni	Contatto in grado di creare e interrompere il carico min. di DC15 V · 1 mA

(2) Esecuzione

- Il segnale di ingresso A dello SPEGNIMENTO FORZATO e del FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO corrisponderà a quello della tabella riportata di seguito.

In caso di SPEGNIMENTO FORZATO	SPEGNIMENTO FORZATO mediante il segnale d'ingresso A di "ACCENSIONE" (Comando a distanza vietato)	Comando a distanza consentito dall'ingresso A di "SPEGNIMENTO"
In caso di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO FUNZIONAMENTO	Funzionamento mediante il segnale di ingresso A di "SPEGNIMENTO" → "ACCENSIONE"	Arresto mediante il segnale di ingresso A di "ACCENSIONE" → "SPEGNIMENTO"

(3) Scelta dello SPEGNIMENTO FORZATO e del FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

- Per la scelta dello SPEGNIMENTO FORZATO o del FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO, è necessario eseguire l'impostazione mediante il comando a distanza.
(Vedere "10. IMPOSTAZIONE IN LOCO E PROVA DI FUNZIONAMENTO")

9. MONTAGGIO PANNELLO DECORATIVO

«Se è richiesta una prova di funzionamento prima del montaggio del pannello decorativo, è possibile eseguire l'«10. IMPOSTAZIONE IN LOCO E PROVA DI FUNZIONAMENTO» prima del «9. MONTAGGIO PANNELLO DECORATIVO».»

— ATTENZIONE —

Nel caso del telecomando senza fili, a meno che il pannello decorativo sia montato, l'impostazione in loco e il funzionamento di prova non possono essere eseguite.

Fare riferimento al manuale di montaggio fornito unitamente al pannello decorativo.

- Dopo il montaggio del pannello decorativo, controllare se non esiste spazio tra il pannello e l'unità.
- Se il funzionamento di prova è effettuato prima del montaggio del pannello decorativo, controllare l'azione della lama battente dopo il montaggio pannello.

10. IMPOSTAZIONE IN LOCO E PROVA DI FUNZIONAMENTO

«Far riferimento al manuale d'installazione dell'unità esterna.»

— ATTENZIONE —

Prima di eseguire l'impostazione in loco, verificare le voci di cui alla prima pagina 2 «**1. Voci da controllare una volta completati i lavori di installazione**» nella pagina 5.

- Verificare che i lavori d'installazione e di posa in opera delle tubazioni per il condizionatore d'aria siano stati completati.
- Verificare che il coperchio della scatola di controllo del condizionatore d'aria sia chiuso.

< IMPOSTAZIONI IN LOCO >

«Dopo aver accesso il circuito di alimentazione elettrica, eseguire le impostazioni in loco utilizzando il comando a distanza in base allo stato di installazione.»

- Eseguire l'impostazione in 3 punti, «N. modalità», «N. PRIMO CODICE» e «N. SECONDO CODICE». Le impostazioni indicate con «» nella tabella sono quelle di fabbrica.
- Il metodo della procedura di impostazione e di funzionamento è illustrato nel manuale d'installazione fornito unitamente al comando a distanza.
(Nota) Se l'impostazione «N. modalità» viene eseguita come gruppo e si intende eseguire un'impostazione singola mediante ciascuna unità interna o una conferma dopo l'impostazione, eseguire l'impostazione con l'indicazione «N. modalità» tra parentesi ().
- In caso di utilizzo di un comando a distanza, per far passare il segnale su SPEGNIMENTO FORZATO oppure su FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO.
[1] Inserire la modalità dell'impostazione in loco con il comando a distanza.
[2] Selezionare la modalità n. «12».
[3] Impostare il N. PRIMO CODICE su «1».
[4-1] Per lo SPEGNIMENTO FORZATO, impostare il N. SECONDO CODICE su «01».
[4-2] Per il FUNZIONAMENTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO, impostare il N. SECONDO CODICE su «02».
(Lo SPEGNIMENTO FORZATO è l'impostazione predefinita).
- Chiedere all'utente di conservare il manuale fornito unitamente al comando a distanza e il manuale d'uso.
- Non eseguire impostazioni diverse da quelle illustrate in tabella.

10-1 IMPOSTAZIONE ALTEZZA SOFFITTO (SOLO TIPO 20-63)

- Impostare il N. SECONDO CODICE in base all'altezza del soffitto, come illustrato nella Tabella 4.

Tabella 4

Impostazione	Altezza del soffitto (m)	N. modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CODICE
Standard	Massimo 2,7	13 (23)	0	01
			5	01
Soffitto alto 1	2,7 - 3,0	13 (23)	0	02
			5	03
Soffitto alto 2	3,0 - 3,5	13 (23)	0	03
			5	03

10-2 IMPOSTAZIONE CON ACCESSORIO OPZIONALE

- Per l'impostazione con un accessorio opzionale, consultare il manuale d'installazione fornito unitamente allo stesso.

10-3 QUANDO SI UTILIZZA IL COMANDO A DISTANZA WIRELESS

- Quando si utilizza un comando a distanza wireless, è necessario impostare l'indirizzo del comando a distanza. Per le modalità di installazione, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente al comando a distanza.

10-4 IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ VENTOLA IN TERMOSTATO OFF

- Impostare la velocità della ventola in base all'ambiente di utilizzo, dopo aver consultato il cliente.
- Se si modifica la velocità della ventola, comunicare il valore impostato al cliente.

Tabella 5

Impostazione		N. modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CODICE
Velocità della ventola durante il raffreddamento termostato OFF	LL (Molto bassa)	12 (22)	6	01
	Impostazione			02
Velocità della ventola durante il riscaldamento termostato OFF	LL (Molto bassa)	12 (22)	3	01
	Impostazione			02

10-5 IMPOSTAZIONE DELL'INDICAZIONE DEL FILTRO

- Un messaggio che suggerisce la pulizia periodica del filtro dell'aria sarà indicato sul comando a distanza.
- Impostare il N. SECONDO CODICE illustrato in Tabella 6 in base alla quantità di polvere o l'inquinamento nel locale.
- Sebbene l'unità interna sia dotata di un filtro a lunga durata, è necessario pulirlo periodicamente per evitarne l'intasamento. Si prega di spiegare al cliente anche la pulizia periodica del filtro.
- La pulizia periodica del filtro può essere eseguita con minore frequenza in base all'ambiente.

Tabella 6

Contaminazione	Ore fino all'indicazione	N. modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CODICE
Normale	Circa 2.500 ore	10 (20)	0	01
Più contaminato	Circa 1.250 ore			02
Con indicazione			3	01
Senza indicazione*				02


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

< PROVA DI FUNZIONAMENTO >

- Dopo aver pulito l'interno dell'unità interna, effettuare test di funzionamento in base al manuale di installazione allegato alla unità esterna.
- Se la spia di funzionamento del comando a distanza lampeggia, ciò indica un funzionamento anomalo. Controllare i codici di malfunzionamento del comando a distanza. Il rapporto tra i codici di malfunzionamento e i dettagli problemi è descritto nel manuale d'uso fornito unitamente all'unità esterna.

Nello specifico, se l'indicazione è tra quelle indicate nella Tabella 7, potrebbe trattarsi di un errore del cablaggio elettrico oppure di uno scollegamento dell'alimentazione elettrica. Pertanto, ricontrollare il cablaggio.

Tabella 7

Indicazione del comando a distanza	Dettagli
Se il comando centralizzato non viene eseguito, si accenderà la spia "  ".	<ul style="list-style-type: none">• Vi è un cortocircuito sui terminali (T1 · T2) per lo SPEGNIMENTO FORZATO sulla morsetteria di trasmissione dell'unità interna.
Si accende "U4" Si accende "UH"	<ul style="list-style-type: none">• Non viene fornita alimentazione elettrica all'unità esterna.• Non vengono eseguiti i collegamenti elettrici all'unità esterna.• Il cablaggio della trasmissione e il cablaggio del comando a distanza e il cablaggio dello SPEGNIMENTO FORZATO non sono stati eseguiti correttamente.• Il cablaggio della trasmissione è scollegato.
Senza indicazione	<ul style="list-style-type: none">• Non viene fornita alimentazione elettrica all'unità interna.• Non vengono eseguiti i collegamenti elettrici all'unità interna.• Il cablaggio del comando a distanza e il cablaggio della trasmissione e il cablaggio dello SPEGNIMENTO FORZATO non sono stati eseguiti correttamente.• Il cablaggio del comando a distanza è scollegato.

- Al funzionamento di prova, se il pannello decorativo è montato, controllare l'azionamento della lama battente.

ATTENZIONE

Una volta terminata la prova di funzionamento, verificare le voci menzionate al paragrafo 2 "**2. Voci da controllare alla consegna**" a pagina 5.

Se i lavori di rivestimento degli interni non sono completati al termine della prova di funzionamento, per questioni di sicurezza del sistema, chiedere al cliente di non utilizzare l'unità finché detti lavori non saranno terminati.

Se il sistema viene avviato, l'interno delle unità interne potrebbe essere inquinato da sostanze generate dal rivestimento e dagli adesivi utilizzati per i lavori di rivestimento degli interni e ciò potrebbe causare spruzzi o perdite di acqua.

Per l'operatore che effettua il funzionamento di prova

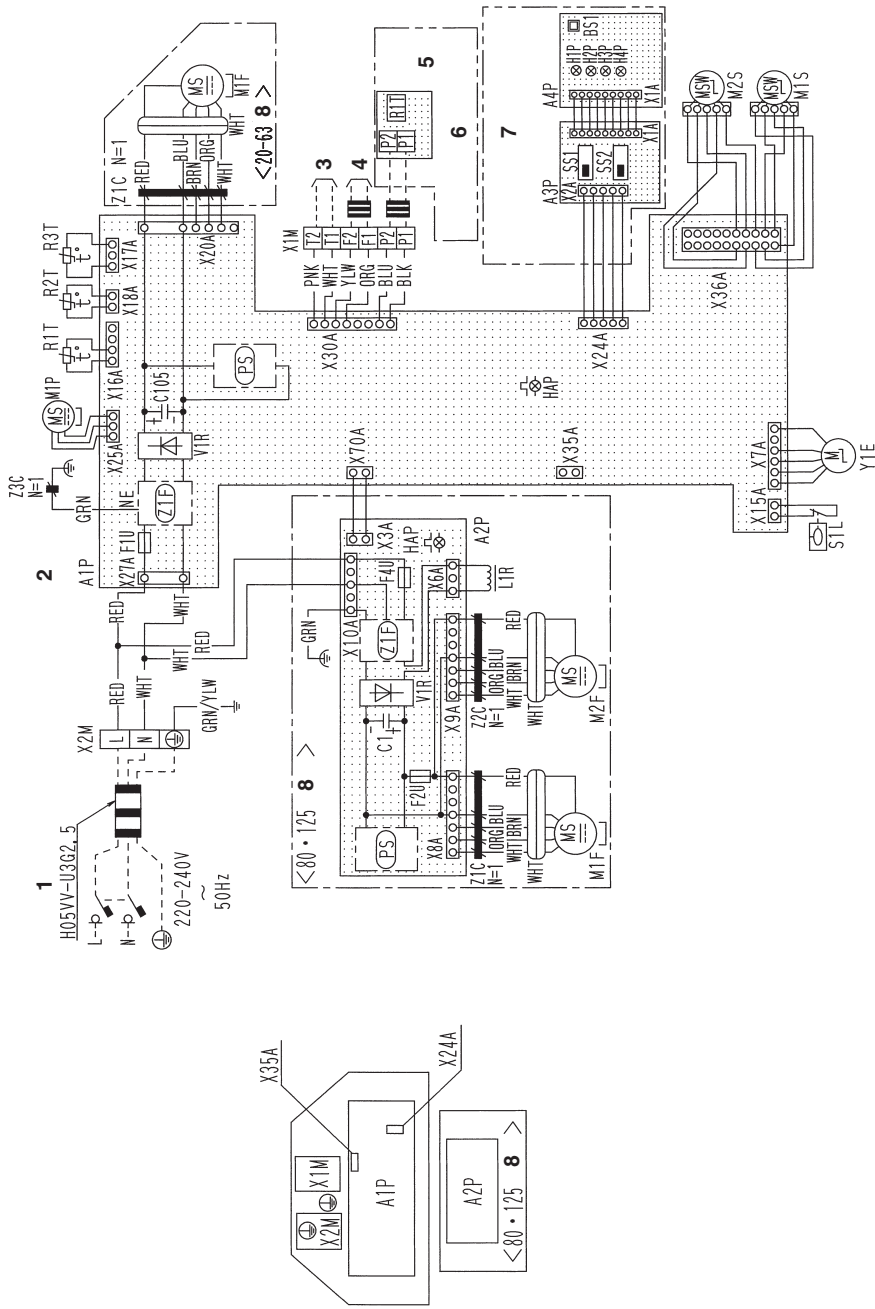
Dopo il completamento del funzionamento di prova, prima di consegnare il sistema al cliente, verificare che il coperchio della scatola di controllo, il filtro dell'aria e il pannello di aspirazione sono allegati. Inoltre, spiegare al cliente lo stato dell'alimentazione elettrica (alimentazione elettrica ACCESA/ SPENTA).

11. SCHEMA ELETTRICO

(Fare riferimento alla Fig. 21)

1	(NOTA 5)	2	UNITÀ INTERNA
3	INGRESSO DALL'ESTERNO (NOTA 3)	4	COLLEGAMENTI ELETTRICI DI TRASMISSIONE DEL TELECOMANDO CENTRALE (NOTA 2)
5	(NOTA 4)	6	COMANDO A DISTANZA CABLATO (ACCESSORIO OPZIONALE)
7	COMANDO A DISTANZA WIRELESS (RICEVITORE/UNITÀ DI VISUALIZZAZIONE) (ACCESSORIO OPZIONALE)	8	CLASSE

SCHEMA ELETTRICO



NOTE

1. : MORSETTIERA
 2. : CONNETTORE
 3. : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
 4. : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
 5. : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
 6. : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
 7. : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
 8. : COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO
- NEL CASO CHE SI UTILIZZI UNA UNITA' DI COMANDO A DISTANZA CENTRALE, COLLEGARLA ALLA UNITA' SEGUENDO LE ISTRUZIONI DEL MANUALE FORNITO IN DOTAZIONE.
- QUANDO SI COLLEGA IL CABLAGGIO DI INGRESSO DALL'ESTERNO, POSSONO ESSERE SELEZIONATE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO FORZATO O DI CONTROLLO ON/OFF DAL COMANDO A DISTANZA; VEDERE IL MANUALE DI INSTALLAZIONE PER ULTERIORI DETTAGLI.
- IN CASO DI COMMUTAZIONE PRINCIPALE/SECONDARIO, VEDERE IL MANUALE DI INSTALLAZIONE ALLEGATO AL COMANDO A DISTANZA.
- APPARE SOLO IN CASO DI TUBI PROTETTI. USARE H07RN-F IN CASO DI ASSENZA DI PROTEZIONE.
- I SIMBOLI HANNO IL SEGUENTE SIGNIFICATO: RED: ROSSO BLK: NERO WHT: BIANCO YLW: GIALLO GRN: VERDE ORG: ARANCIONE BRN: MARRONE PNK: ROSA BLU: BLU

UNITA' INTERNA	
A1P-A2P	SCHEDE A CIRCUITI STAMPATI
C105	CONDENSATORE
F2U	FUSIBILE (T. 3.15A, 250V)
F4U	FUSIBILE (T. 5A, 250V)
F4U	FUSIBILE (T. 6.3A, 250V)
HAP	SPIA LAMPEGGIANTE (A1P, A2P) (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - VERDE)
L1R	REATTORE
M1F-M2F	SERVOMOTORE (VENTILATORE SEZIONE INTERNA)
M1P	SERVOMOTORE (POMPA DI SCARICO)
M1S-M2S	SERVOMOTORE (PALA OSCILLANTE)
PS	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (A1P, A2P)
R1T	TERMISTORE (ARIA)
R2T-R3T	TERMISTORE (SERPENTINA)
S1L	INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE
V1R	PONTE DIODO
X1M-X2M	MORSETTIERA
Y1E	VALVOLA ELETTRONICA DI RIDUZIONE
Z1C	NUCLEO DI FERRITE
Z2C	NUCLEO DI FERRITE
Z3C	NUCLEO DI FERRITE
Z1F	FILTRO ANTI-DISTURBI (A1P, A2P)
COMANDO A DISTANZA WIRELESS (RICEVITORE/UNITA' DI VISUALIZZAZIONE)	
A3P-A4P	SCHEDE A CIRCUITI STAMPATI
BS1	INTERRUTTORE A PRESSIONE (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO)
H1P	SPIA (ACCESO - ROSSO)
H2P	SPIA (TIMER - VERDE)
H3P	SPIA (INDICAZIONE FILTRO - ROSSO)
H4P	SPIA (SBRINAMENTO - ARANCIONE)
SS1	COMMUTATORE (PRINCIPALE/SUBORDINATO)
SS2	COMMUTATORE (UBICAZIONE VIA RADIO IMPOSTATA)
CONNETTORE PER PARTI OPZIONALI	
X24A	CONNETTORE (RICEVITORE/UNITA' DI VISUALIZZAZIONE)
X35A	CONNETTORE (ALIMENTAZIONE PER ADATTATORE)

FXC020 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 125AVEB

3P322450-1

Fig. 21

