

MANUALE DI INSTALLAZIONE

MODELLI

Tipo montato a muro

PNV 007 PNV 015

PNV 009 PNV 018

PNV 012 PNV 021



PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere attentamente le seguenti "PRECAUZIONI DI SICUREZZA" prima di procedere all'installazione.
- Eseguire la prova di funzionamento per assicurarsi che non si verifichino anomalie in seguito all'installazione. Quindi, illustrare al cliente il funzionamento, le precauzioni e le istruzioni di manutenzione, come indicato nelle presenti istruzioni. Raccomandare al cliente di conservare le istruzioni di funzionamento per una futura consultazione.

 **PERICOLO** Questa indicazione segnala la possibilità di morte o lesioni gravi.

 **ATTENZIONE** Questa indicazione segnala la possibilità di provocare lesioni o danni all'apparecchiatura.

PERICOLO

- 1) Rivolgersi a un installatore qualificato e seguire attentamente le presenti istruzioni. In caso contrario sussiste il pericolo di scossa elettrica, perdite d'acqua o l'estetica di montaggio potrebbe risultare deludente.
- 2) Installare l'apparecchio in un punto fisso, che sia in grado di sostenerne il peso. Se il punto di installazione non è sufficientemente robusto o se l'installazione non è eseguita correttamente, l'unità può cadere e provocare lesioni.
- 3) Per i collegamenti elettrici, seguire le norme elettriche in vigore localmente e le presenti istruzioni di installazione. Devono essere utilizzati un circuito indipendente e una presa singola. Se la capacità del circuito elettrico è insufficiente o se i collegamenti elettrici risultano difettosi, sussiste il pericolo di scossa elettrica o incendio.
- 4) Utilizzare il cavo specificato e collegarlo saldamente per la connessione dell'unità interna. Collegare saldamente e serrare il cavo in modo tale che il morsetto non sia soggetto a forze esterne. Se il collegamento o l'inserimento risultano difettosi, sussiste il pericolo di surriscaldamento o incendio in corrispondenza della connessione.
- 5) L'inserimento del cavo deve essere effettuato in modo tale che il coperchio della centralina sia fissato correttamente. Se il coperchio della centralina non è fissato correttamente, sussiste il pericolo di surriscaldamento in corrispondenza del punto di connessione del morsetto, incendio o scossa elettrica.
- 6) Quando si effettua la connessione dei tubi, prestare attenzione a non far entrare nel ciclo di refrigerazione sostanze gassose diverse dal refrigerante specificato. In caso contrario, l'apparecchio mostrerà una capacità inferiore al previsto e un'anomala alta pressione nel ciclo di refrigerazione, con conseguente rischio di esplosione e lesioni.
- 7) Non danneggiare il cavo di alimentazione, né utilizzare un cavo di tipo diverso da quello specificato. In caso contrario, sussiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- 8) L'apparecchio deve essere provvisto di collegamento a terra. Se la messa a terra non è eseguita correttamente, sussiste il rischio di scossa elettrica.
- 9) Non installare l'apparecchio in luoghi soggetti alla probabilità di perdita d'acqua o alla presenza di gas infiammabile. In caso di accumulo di gas disperso nell'area circostante l'apparecchio, sussiste il pericolo di incendio.

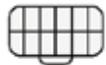
ATTENZIONE

- 1) Selezione dell'ubicazione di installazione.
Selezionare un'ubicazione di installazione che sia rigida e sufficientemente resistente da sostenere o contenere l'unità e che sia facilmente raggiungibile per gli interventi di manutenzione, nel rispetto delle norme di sicurezza.
- 2) Perdite di liquido refrigerante.
Non fare uscire liquido refrigerante durante i lavori in fase di installazione, reinstallazione e riparazione dei componenti dell'impianto refrigerante. Maneggiare con cautela il liquido refrigerante, in quanto può causare congelamento.
- 3) I lavori di installazione possono richiedere la presenza di due persone.
- 4) Non installare l'apparecchio in lavanderia o in altro locale ad alto tasso di umidità, ecc..
- 5) Eseguire il montaggio del tubo di scarico condensa come indicato nelle istruzioni di installazione. Se il drenaggio non viene eseguito ad opera d'arte, l'acqua potrebbe penetrare nella stanza e danneggiare l'arredamento.

Attrezzi richiesti per l'installazione

N.	UTENSILI	N.	UTENSILI
1	Cacciavite	7	Lima
2	Trapano elettrico, punta cave (60 mm)	8	Metro a nastro
3	Chiave esagonale	9	Chiave torsiometrica
4	Chiave		
5	Tagliatubi		
6	Alesatore		

Accessori forniti in dotazione

N.	Componente accessorio	Q.tà
1	Piastra di montaggio 	1
2	Filtro di purificazione dell'aria (opzionale) 	1
3	Tasselli e viti 	4
4	Manuale di funzionamento dell'apparecchio Manuale di installazione 	1

1 SELEZIONE DELL'UBICAZIONE MIGLIORE

- Non posizionare l'apparecchio vicino a sorgenti di calore o di vapore.
- La circolazione del flusso dell'aria non deve essere ostruita da eventuali ostacoli.
- L'apparecchio deve essere collocato in un punto della stanza che garantisca una buona circolazione dell'aria.
- Il drenaggio della condensa deve avvenire facilmente.
- Non installare l'apparecchio vicino all'uscita o alle porte.
- Assicurarsi che vengano rispettati gli spazi indicati da parete, soffitto, griglia o altri ostacoli.(Fig. 1)
- L'apparecchio deve essere installato a un'altezza superiore a 2,3 m.

2 FISSAGGIO DELLA PIASTRA DI INSTALLAZIONE

- La parete di montaggio deve essere sufficientemente robusta e solida da prevenire la vibrazione dell'apparecchio.
- Il bordo del piano di installazione deve distare di oltre 50mm a destra e a sinistra del muro.
 1. Collocare la piastra di montaggio sulla parete in posizione orizzontale.
 2. Segnare la posizione dei quattro fori di montaggio sulla parete e praticare quattro fori per alloggiare i perni di riferimento.
 3. Fissare la piastra di montaggio sulla parete mediante le quattro viti. Verificare che le viti siano serrate correttamente.
 4. Segnare la posizione del foro della tubazione su uno dei lati della piastra di montaggio come illustrato in figura.
 5. Il foro della tubazione deve essere praticato a un'angolazione rivolta verso il basso per impedire l'ingresso di condensa o acqua nella stanza.
 6. Montare nel foro nel muro un tubo in plastica reperibile in commercio di 70mm.

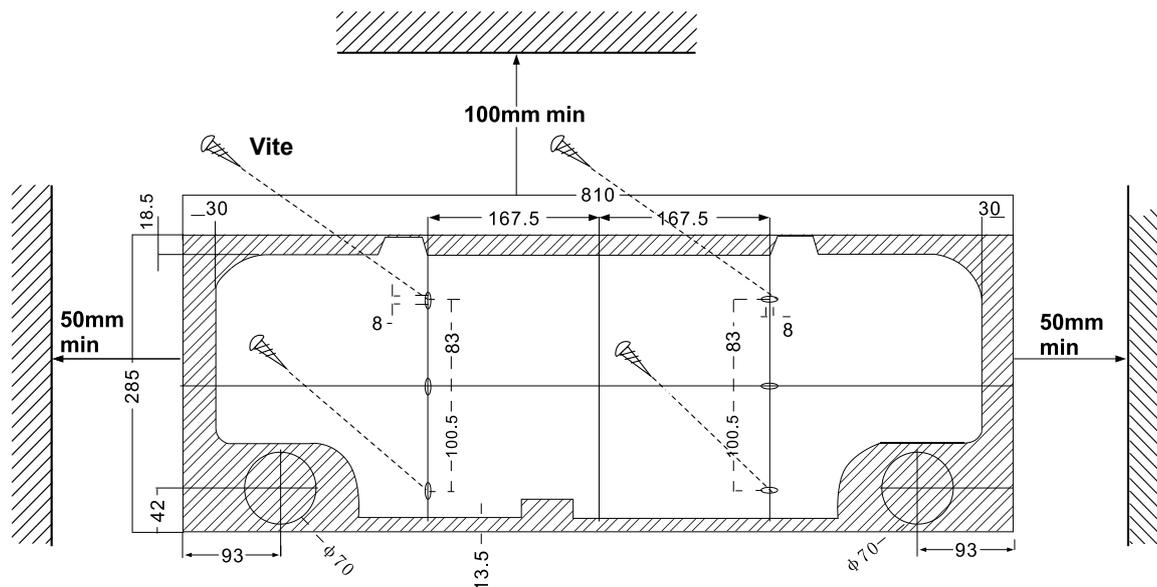
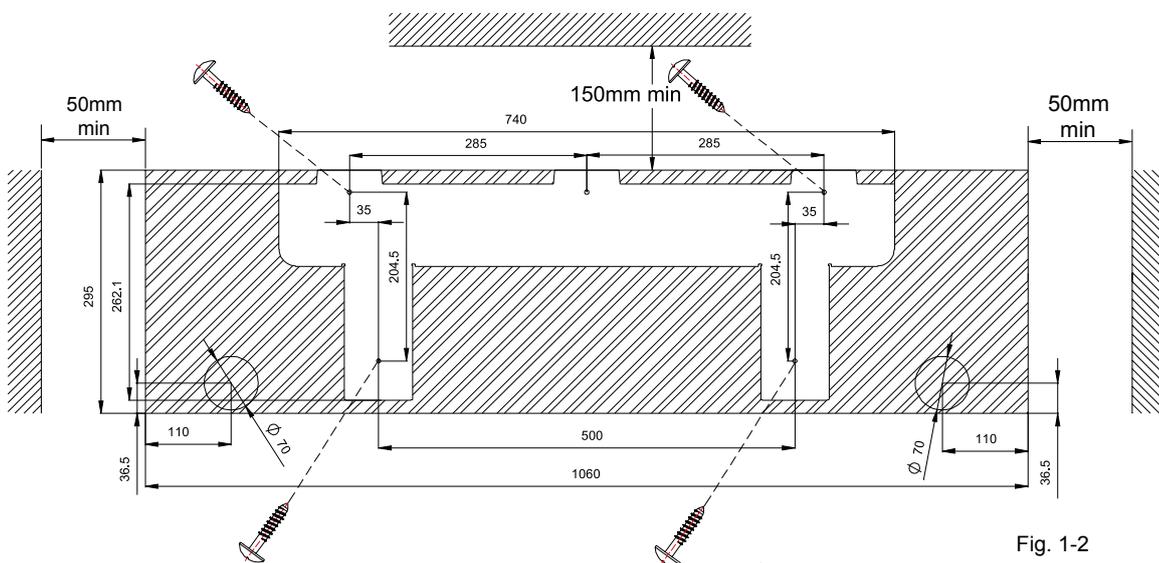


Fig. 1-1

PNV 007
PNV 009
PNV 012



PNV 015
PNV 018
PNV 021

Fig. 1-2

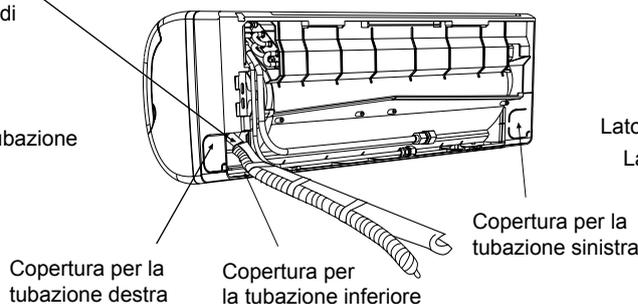
3 INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO

La procedura di installazione della tubazione del refrigerante comporta i cinque punti sotto riportati:

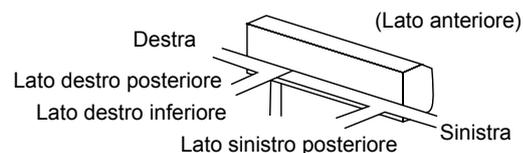
1. Aprire il foro ed estrarre le tubazioni.
2. Installare l'unità a muro.
3. Fissare l'unità.
4. Installazione del filtro di purificazione dell'aria (opzionale).
5. Controllare il drenaggio.

Estrarre la tubazione e il tubo flessibile di scarico

Spostare il tubo flessibile di scarico vicino al contrassegno con la freccia e fissarlo con il nastro alla tubazione nella posizione di cui alla Fig. sotto riportata

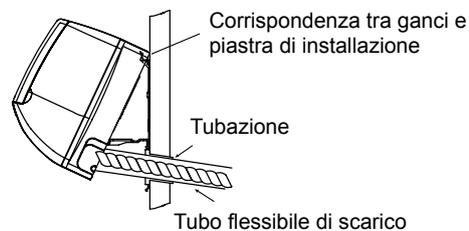


Direzione della tubazione



Installazione dell'unità interna

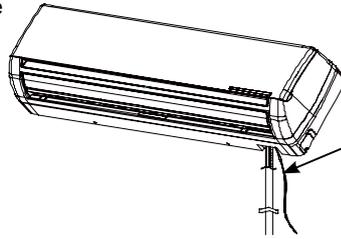
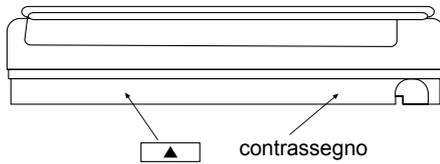
1. Agganciare l'unità interna sulla porzione superiore della piastra di installazione (impegnare l'unità interna con il bordo superiore della piastra di installazione). Verificare che i ganci siano correttamente impegnati sulla piastra di installazione spostandoli verso sinistra e verso destra.
2. Utilizzare il supporto di installazione per sostenere l'unità interna a un'angolazione di circa 25°, quindi collegare la tubazione e il cavo di alimentazione.



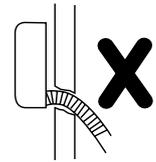
Installazione dell'unità interna (Continua)

Attenzione: non piegare il tubo flessibile di scarico

Per estrarre l'unità, in corrispondenza del contrassegno  sul fondo dell'unità, tirare leggermente verso di sé e sganciare i ganci dall'unità.



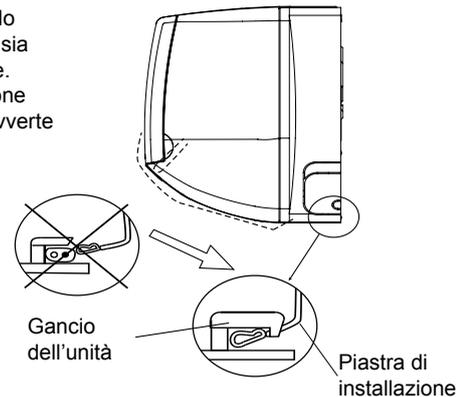
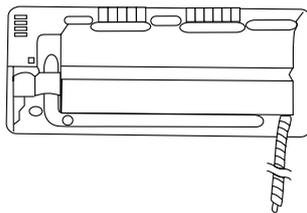
- 1 Piegare il più possibile la tubazione vicino al muro, facendo tuttavia attenzione a non romperla.
- 2 Non cablare insieme il filo di alimentazione e quello di comunicazione.



Fissaggio dell'unità interna

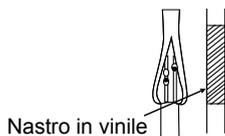
1. Avvolgere la tratta di cavo in eccesso in un fascio legato con del nastro e infilarlo dietro allo chassis dell'apparecchio. Assicurarsi che il cavo di connessione non sia rimasto incastrato tra il gancio dell'unità (2 posizioni) e la piastra di installazione.
2. Premere il lato inferiore sinistro e destro dell'unità contro la piastra di installazione fino a quando i ganci non si impegnano negli alloggiamenti corrispondenti (si avverte un clic).

Vista posteriore

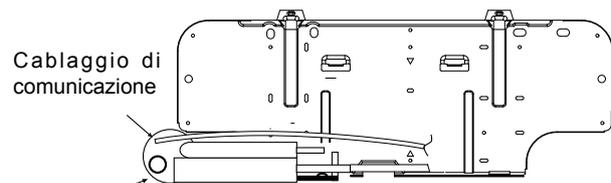


Isolamento dei collegamenti delle tubazioni

- Effettuare l'isolamento dopo aver verificato l'assenza di perdite di gas e sigillare con nastro in vinile.



Collegamento della tubazione

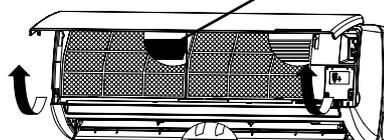


Cablaggio di comunicazione

Regolare la tubazione leggermente verso il basso.

Installazione del filtro di purificazione dell'aria (opzionale)

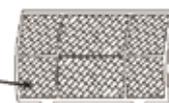
1. Aprire la griglia.
2. Rimuovere i filtri dell'aria.
3. Posizionare il filtro purificante come illustrato in figura.



Filtro di purificazione dell'aria



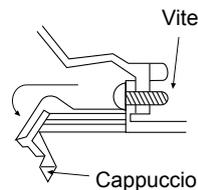
Filtro dell'aria



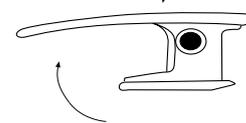
Come estrarre la griglia frontale

Seguire i passaggi sotto riportati per estrarre la griglia frontale durante gli interventi di manutenzione.

1. Impostare il deflettore verticale dell'aria in posizione orizzontale.
2. Far scorrere verso il basso i due cappucci di PNV 007/009/012 sulla griglia frontale come illustrato nella figura di destra, quindi rimuovere le due viti di montaggio. (L'apparecchio PNV015/018/021 presenta tre cappucci).
3. Tirare la sezione inferiore della griglia frontale verso di sé per rimuoverla.



Deflettore verticale del flusso dell'aria



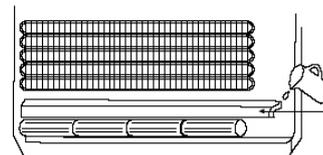
(Portare il deflettore verticale in posizione orizzontale)

Collegamento del tubo di drenaggio

1. Utilizzare un tubo rigido standard in PVC (19mm) per il condotto di scarico.
2. Utilizzare il tubo flessibile di scarico per cambiare la direzione.
3. Inserire il tubo flessibile di scarico fino a quando non si collega perfettamente all'attacco di scarico, quindi serrarlo saldamente con il morsetto per tubi.
4. Dopo aver controllato il drenaggio, ricoprire il tubo flessibile di scarico con l'isolante e montare i morsetti.

Controllo del drenaggio

1. Aprire il pannello frontale e rimuovere i filtri dell'aria. (Il controllo del drenaggio può essere effettuato sia rimuovendo che senza rimuovere la griglia frontale).
2. Versare un bicchiere d'acqua nella vaschetta di scarico di polistirolo.
3. Assicurarsi che l'acqua defluisca dal tubo flessibile di scarico dell'unità interna.



Vaschetta di scarico di polistirolo

Impostazione dell'altezza di compensazione

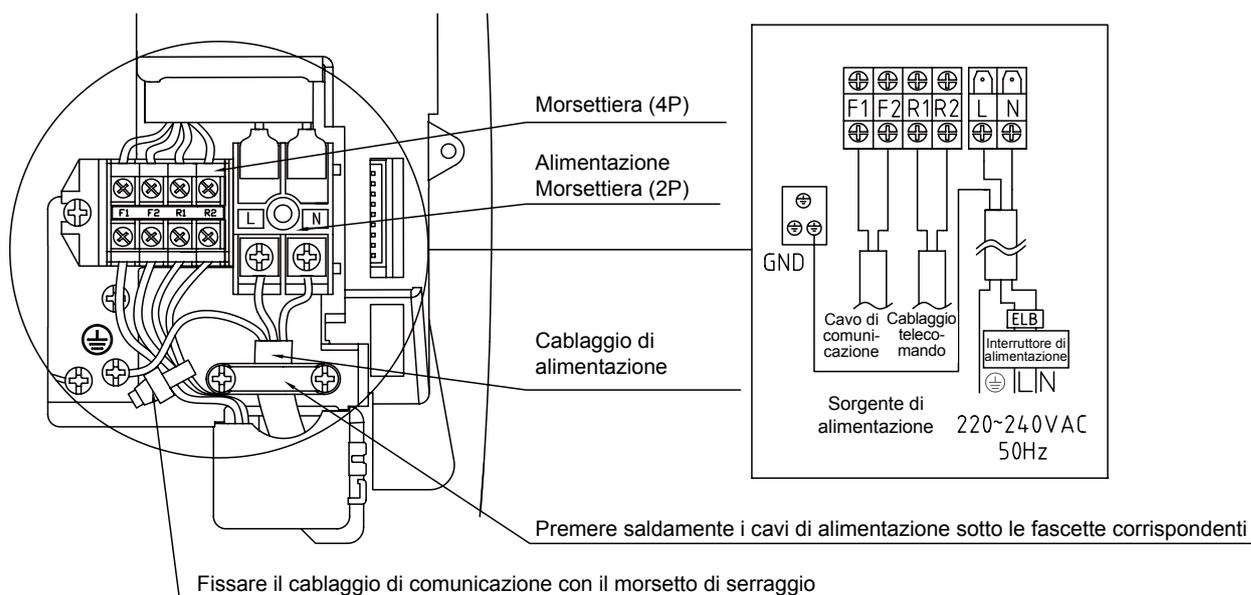
L'impostazione della compensazione in base all'altezza di installazione può essere eseguita utilizzando i dip switch 11 e 12 sulla scheda PCB del controller.

Altezza di installazione	Codice altezza	DS11	DS12
2,3-2,7(m)	H0	OFF	OFF
2,7-3,1(m)	H1	OFF	ON
3,1-3,5(m)	H2	ON	OFF
>3,5(m)	H3	ON	ON

Nota

1. Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione prima di modificare queste impostazioni.
2. Se l'apparecchio risulta troppo rumoroso, impostare DS11 e DS12 a un valore inferiore.

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI



Cablaggio di alimentazione

1. Svitare e rimuovere il coperchio di servizio.
2. Collegare il cablaggio di alimentazione alla morsettiera di alimentazione.
3. Nel farlo, premere saldamente il cablaggio di alimentazione sotto la fascetta corrispondente.

NOTA: Per informazioni sulla connessione del filo di alimentazione e del filo di comunicazione tra l'unità esterna e le unità interne, fare riferimento al capitolo 9 "Cablaggio sul campo" nel manuale di installazione dell'unità esterna.

Cavo di comunicazione e del telecomando

1. Svitare e rimuovere il coperchio di servizio.
2. Collegare il cablaggio del telecomando ai morsetti R1,R2 e il cavo di comunicazione ai morsetti F1,F2.
3. Premere saldamente i cavi sotto le fascette corrispondenti.

Serraggio alla coppia definita delle viti terminali

1. Utilizzare il cacciavite della misura corretta per serrare le viti terminali. Se la punta del cacciavite è troppo piccola, la testa della vite può riportare danni e la vite non risulterà serrata correttamente.
2. Se le viti terminali vengono serrate eccessivamente potrebbero subire danni.
3. Fare riferimento alla tabella sotto riportata per la coppia di serraggio delle viti terminali.

Morsetto	Dimensioni	Coppia di serraggio
Telecomando, cavo di trasmissione e morsetto di spegnimento forzato (4P)	M3.5	0.8~1.0N.m
Alimentazione e morsetto di terra (3P)	M4	1.2~1.5N.m

Caratteristiche elettriche

Unità		Alimentazione		Motore ventola		
Modello	Hz	Volt	MCA	MFA	KW	FLA
LEV22	50	220~240	0.23	16	0.02	0.06
LEV28			0.23	16	0.02	0.06
LEV36			0.23	16	0.02	0.06
LEV45			0.23	16	0.02	0.07
LEV56			0.23	16	0.02	0.07
LEV63			0.23	16	0.02	0.07

MCA : Min. amp. di circuito (A)
MFA : Max. amp. fusibili (A)
KW : Potenza nominale motore ventola (kW)
FLA : Amp. pieno carico (A)

Specifiche per ELB (Sezionatore elettrico in caso di perdite) e filo forniti sul campo

Modello	Cavo di alimentazione		Cavo del telecomando Cavo di comunicazione	
PNV007	Sezionatore elettrico in caso di perdite (ELB) sul campo	Filo e dimensioni	Filo	Dimensioni
PNV009	16A	Deve essere conforme alle specifiche di massima corrente e alle regolamentazioni in vigore localmente ($\geq 0,75\text{mm}^2$)	Fili doppi	$\geq 1,0\text{mm}^2$
PNV012				
PNV015				
PNV018				
PNV021				

- Tutti i componenti forniti sul campo, il materiale e i lavori di elettricità devono essere conformi alle norme in vigore localmente.
- Utilizzare unicamente filo di rame.
- Tutti i lavori di cablaggio devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato.
- Ogni unità interna deve avere essere dotata di un interruttore secondario, mentre l'intero sistema deve essere provvisto di un interruttore di rete principale.
- Assicurarsi di collegare a terra il climatizzatore.
- L'apparecchio deve essere installato nel rispetto delle norme di cablaggio in vigore localmente e deve garantire la disconnessione multipolare dall'alimentazione di rete; la distanza tra i poli deve essere superiore a 3 mm.

NOTA: Per i metodi di collegamento tubazioni e di cablaggio, la prova della presenza di perdite, il processo di vuoto e le impostazioni di installazione attraverso HMI, fare riferimento al "Manuale di installazione dell'unità esterna".

LISTA DI CONTROLLO

PRIMA DEL COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE

- Sono presenti perdite di gas in corrispondenza delle connessioni a bocchettone?
- L'isolamento termico in corrispondenza della connessione a bocchettone è stato rimosso?
- Il cavo di connessione è stato fissato saldamente alla morsettiera? Il cavo di connessione è stato serrato saldamente?
- Il drenaggio della condensa è corretto?
- (Fare riferimento alla sezione "Prova di drenaggio")
- La connessione del filo di terra è stata eseguita correttamente?

- L'unità interna è stata agganciata correttamente alla piastra di installazione?
- La tensione di alimentazione è conforme al valore nominale?

DOPO IL COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE

- Si avvertono suoni anomali?
- L'apparecchio funziona normalmente in modalità raffrescamento?
- Il termostato funziona normalmente?
- Il display LCD del telecomando funziona normalmente?