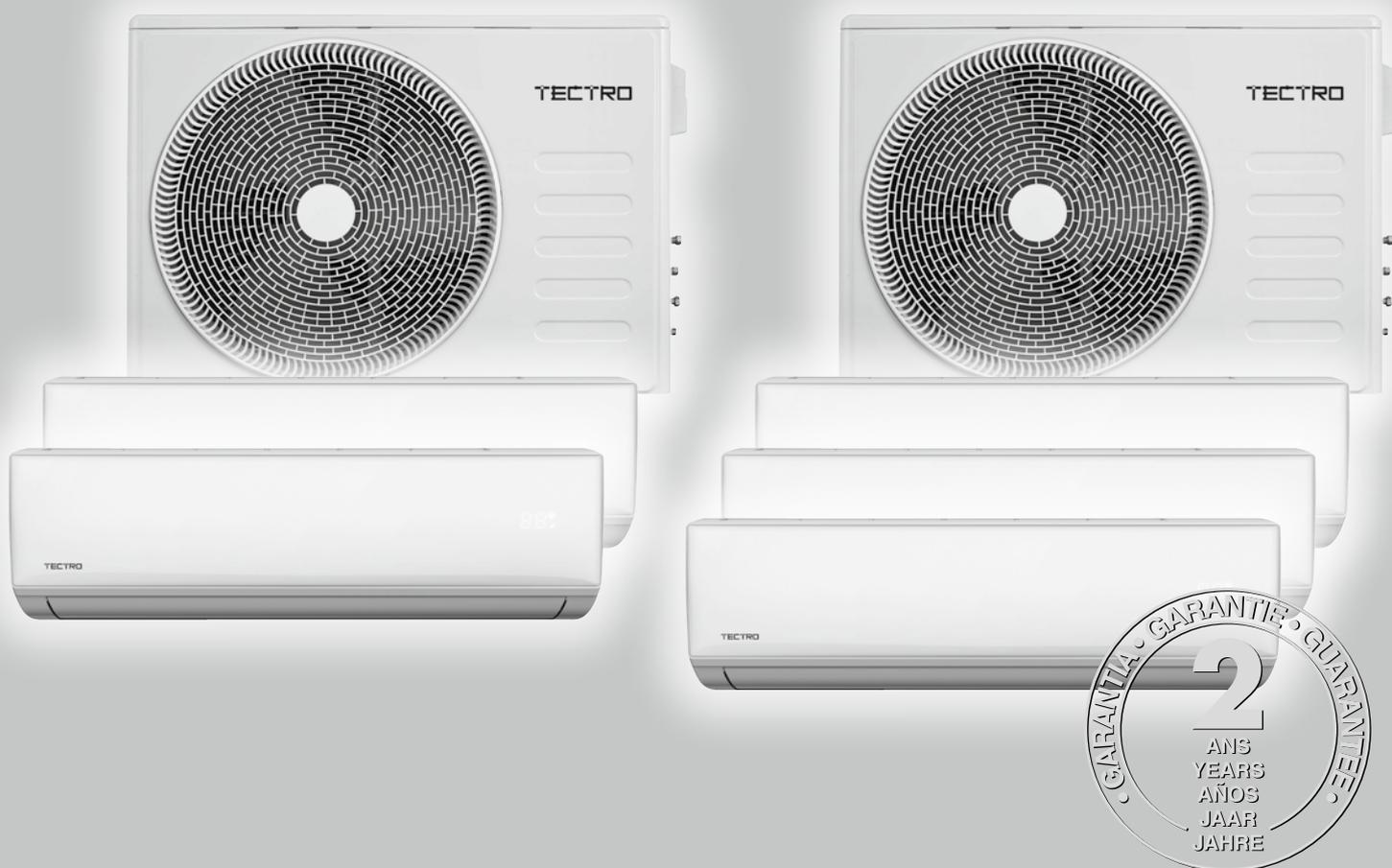


TECTRO

TSM 9 DUO - MULTI



OSSERVAZIONE IMPORTANTE:

Installare questo dispositivo solo quando adempie alla legislazione, al regolamento e alle norme locali/nazionali. Questo prodotto è ideato per essere usato come condizionatore in abitazioni ed è adatto soltanto all'utilizzo interno in soggiorno, cucine e garage in luoghi secchi, in condizioni abitative normali.

Questa guida di utilizzo è destinata a persone che dispongano di conoscenza ed esperienza sufficienti nel campo dei dispositivi elettrici, dell'elettronica, delle tecniche di refrigerazione e delle installazioni meccaniche. Qualsiasi tentativo di installare o di riparare un dispositivo può provocare lesioni fisiche e danni al materiale. Il fabbricante o il venditore non è responsabile per l'interpretazione di queste informazioni e non risponde di un utilizzo inefficiente di tali informazioni.

Le informazioni, le specifiche e i parametri possono essere modificati senza notifica previa, in conseguenza di modifiche o migliorie tecniche. Le specifiche corrette sono riportate sulla placca che indica il modello.

- Leggere attentamente questa guida di installazione prima di installare il prodotto.
- I lavori di installazione possono essere eseguiti soltanto in conformità alle relative norme locali, nazionali ed europee e da persone competenti. La garanzia non è valida in caso di danni originati da azioni diverse da quelle indicate nella guida di utilizzo o in seguito a negligenza.
- Indossare sempre gli elementi protettivi personali corretti, come occhiali di sicurezza, mascherina, protezioni uditive, guanti, ecc.

Internet:

Per esservi utili nel modo migliore, vi diamo la possibilità di scaricare la versione più recente della guida di utilizzo, di installazione e/o delle istruzioni di manutenzione su www.pvg.eu



AVVERTENZA!

Non installare, rimuovere e/o reinstallare il dispositivo da soli, se non si dispone dell'esperienza e competenza richiesta in campo elettrico, elettronico, di refrigerazione e/o meccanico.

- Un'installazione poco professionale può provocare perdite d'acqua, scosse elettriche, perdite di refrigerante o incendio. Prima dell'installazione, consultate un rivenditore autorizzato o uno specialista nel campo del condizionamento. Attenzione: i problemi causati da un'installazione poco professionale non rientrano nella garanzia.
- L'unità deve essere installata in un luogo facilmente accessibile. Tutti i costi derivanti dall'affitto di apparecchi speciali per la manutenzione dell'unità sono a carico del cliente.

CONTENUTO

1. Misure di sicurezza
2. Componenti forniti
3. Attività da svolgere per l'installazione del condizionatore
4. Determinazione del luogo dell'unità interna ed esterna
 - 4.1 Determinazione del luogo dell'unità interna
 - 4.2 Determinazione del luogo dell'unità esterna
5. Possibilità di installazione dei condotti della parte interna verso la parte esterna
6. Montaggio della placca di installazione e trapanatura del passaggio per le condutture
 - 6.1 Montaggio della placca di installazione della parte interna
 - 6.2 Trapanatura del passaggio per le condutture, il tubo per l'acqua di condensa e il cavo di corrente
7. Allacciamento delle condutture del refrigeratore
8. Allacciamento del tubo per l'acqua di condensa
 - 8.1 Allacciamento del tubo per l'acqua di condensa della parte interna.
 - 8.2 Allacciamento del tubo per l'acqua di condensa della parte esterna.
9. Installazione elettrica.
10. Allacciamento dei cavi di corrente.
11. Evacuazione del sistema di refrigerazione
12. Controllo per eventuali perdite del sistema di refrigerazione
13. Aggiungere refrigerante a una lunghezza di condotta di 5 metri.
14. Giro di prova dopo l'installazione

1. MISURE DI SICUREZZA

Prendere sempre in considerazione quanto segue in relazione alla sicurezza:

- Leggere la seguente AVVERTENZA prima di installare l'aria condizionata.
- Tenere conto delle avvertenze citate, visto che contengono informazioni importanti in relazione alla sicurezza.
- Conservare queste istruzioni, dopo averle lette, insieme alla guida dell'utente in un luogo adatto, in modo da poter consultare questi documenti con facilità.

Il sistema di condizionamento contiene un refrigerante e può essere indicato come dispositivo sotto pressione. Quindi, contattare sempre un montatore di sistemi di condizionamento competente per l'installazione e la manutenzione dell'aria condizionata. Il sistema ad aria condizionata va controllato e va effettuata la manutenzione una volta l'anno, da parte di un montatore di sistemi di condizionamento competente.



AVVERTENZA

Non installare il condizionatore per conto proprio.

- Un'installazione scorretta può provocare incendio, scosse elettriche, la caduta dell'apparato o perdite d'acqua e di conseguenza danni e lesioni. Consultare il rivenditore dove si è acquistato il dispositivo o un installatore competente.

Installare l'unità in modo sicuro in un luogo che possa sopportare il peso dell'unità.

- Se l'unità viene installata in un luogo che non è abbastanza resistente, l'unità rischia di cadere causando lesioni.

Usare il cablaggio elettrico indicato per collegare in modo sicuro l'unità interna e quella esterna, e collegare i cavi in modo saldo alle parti di collegamento della morsettiera.

- Un collegamento scorretto può causare un incendio.

Usare i componenti forniti o prescritti per l'installazione.

- L'uso di componenti difettosi può causare lesioni in seguito a incendio, scosse elettriche, cadute dell'unità, ecc.

Eseguire l'installazione in modo sicuro servendosi delle istruzioni di installazione.

- Un'installazione non professionale può causare lesioni fisiche in seguito a incendio, scosse elettriche, cadute dell'unità e perdite d'acqua.

Eseguire lavori relativi all'impianto elettrico sempre in accordo con la guida di installazione e usare un circuito chiuso.

- Se la capacità del circuito di alimentazione è insufficiente, o se l'installazione elettrica non è sufficiente, ciò può provocare un incendio o scosse elettriche.

Controllare che il refrigerante non perda nel corso dell'installazione.

- Le perdite di refrigerante sono dannose per l'ambiente e possono contribuire all'effetto serra.

Rimontare le placchette di copertura dei punti di collegamento del cablaggio elettrico sia dell'unità interna che di quella esterna, dopo aver montato i cavi di corrente.

- Se le placchette di copertura dei punti di collegamento del cablaggio elettrico non vengono rimontate correttamente, possono sorgere incendi o scosse elettriche come conseguenza di presenza di acqua, polvere, pericolo di contatto, ecc.



AVVERTENZE

- Questa installazione deve essere messa a terra. Se la messa a terra non è buona, possono verificarsi scosse elettriche. Non usare una prolunga. Potrebbe provocare scosse elettriche.
- L'installazione in casa deve essere dotata di un interruttore differenziale. Se non è dotata di un interruttore differenziale, può sorgere il rischio di scosse elettriche e incendio.

Montare lo scarico dell'acqua di condensa in accordo con le istruzioni di installazione.

- In caso di guasti alle tubature di scarico o ai condotti, l'unità rischia di perdere acqua, bagnando e danneggiando la casa.

2. COMPONENTI FORNITI

Piastra di installazione			1
Tasselli a espansione in plastica			5 - 8 (a seconda dei modelli)
Vite autofilettante A ST3.9X25			5 - 8 (a seconda dei modelli)
Raccordo di scarico (alcuni modelli)			1
Anello di tenuta (alcuni modelli)			1
Gruppo tubo di collegamento	Lato del liquido	Ø 6,35	Parti da acquistare. Consultare un tecnico per le dimensioni corrette
		Ø 9,52	
	Lato gas	Ø 9,52	
		Ø 12,7	
		Ø 15,9	
Manuale del proprietario			1
Manuale di installazione			1
Connettore di trasferimento (imballato con l'unità interna o esterna, a seconda dei modelli) NOTA: Le dimensioni del tubo possono variare da un apparecchio all'altro. Per soddisfare differenti requisiti di dimensioni del tubo, a volte i raccordi dei tubi necessitano di un connettore di trasferimento installato sull'unità esterna.			Parte opzionale (un solo pezzo/una sola unità interna)
			Parte opzionale (da 1 a 5 parti per unità esterna, secondo i modelli)
Anello magnetico (Ostacolo sul cavo di connessione tra l'unità interna e l'unità esterna dopo l'installazione).			Parte opzionale (un solo pezzo/un solo cavo)
Anello di gomma di protezione cavo (Se il morsetto del cavo non può essere fissato su un cavo piccolo, utilizzare l'anello di gomma di protezione del cavo [fornito con gli accessori] per avvolgere il cavo. Quindi fissarlo in posizione con il morsetto del cavo).			1 (su alcuni modelli)



ATTENZIONE!

Oltre ai componenti indicati sopra, gli altri componenti necessari durante l'installazione dovranno essere acquistati a parte dall'acquirente del condizionatore.

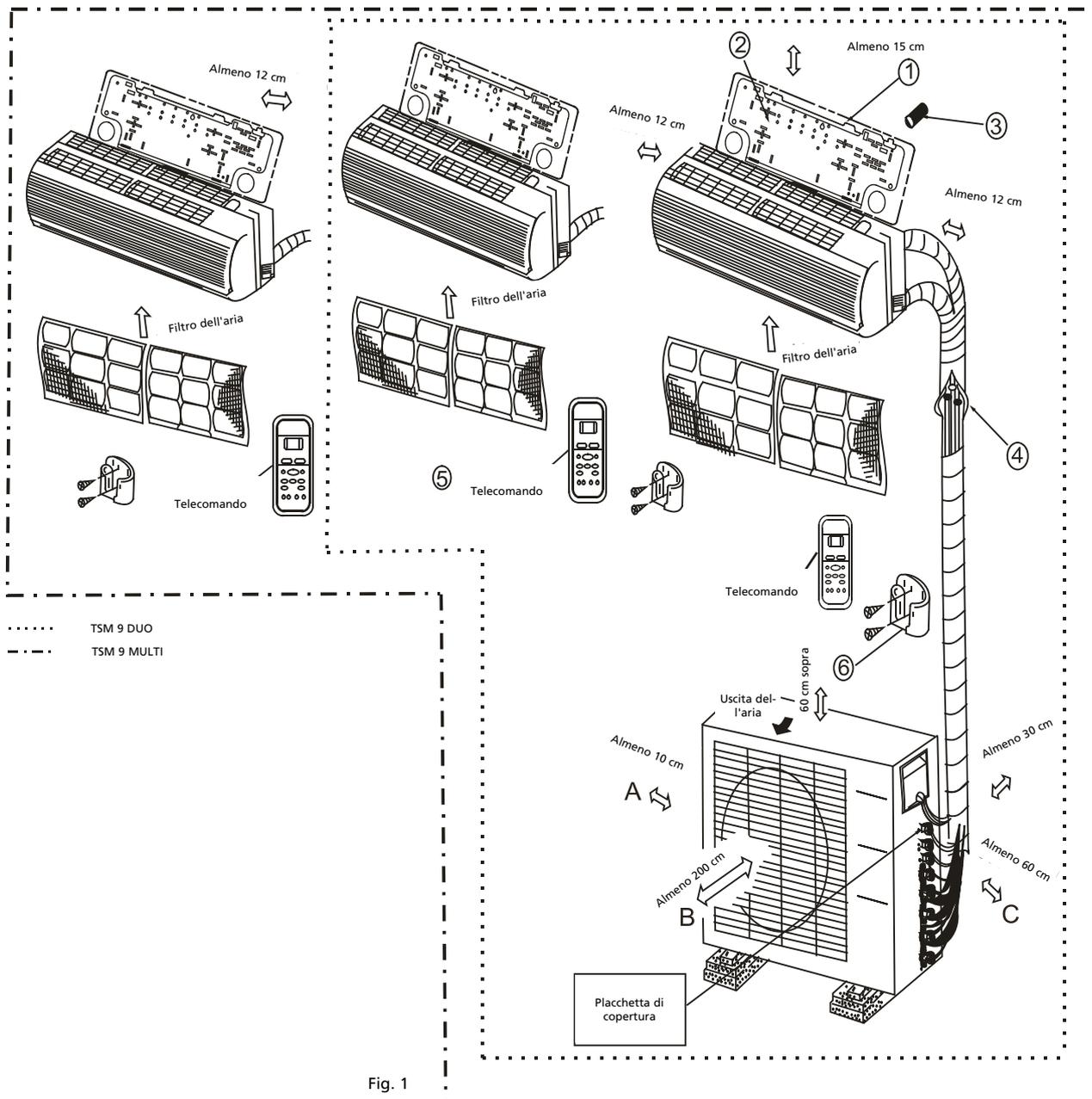


Fig. 1



ATTENZIONE

Questa figura ha una funzione puramente esplicativa e indicativa. La figura può essere diversa dal condizionatore che avete acquistato.

3. AZIONI DA SVOLGERE PER L'INSTALLAZIONE DEL CONDIZIONATORE

- Determinare il luogo dove è possibile installare la parte interna (2x / 3x) e la parte esterna. Vedi i capitoli 4 e 5. Non è necessario collegare tutte le parti interne. Soprattutto nel caso di TSM 9 MULTI, funziona benissimo anche quando vengono installate solo 2 parti interne sulle 3 fornite.
- Montare la placca di montaggio della parte interna (2x / 3x). Vedi il capitolo 6.1.
- Effettuare per ciascuna parte interna un buco per far passare le condutture all'esterno. Vedi il capitolo 6.2.
- Appendere la parte interna, con i ganci presenti sul retro, ai ganci superiori della placca di installazione e controllare che l'unità sia ben salda. Non fissare ancora i ganci più in basso.



ATTENZIONE

Se i tubi escono verso la parte posteriore destra, vanno fatti passare, mentre si appende la parte interna, attraverso il buco praticato col trapano.

- e. Fa passare le condutture, il cavo di corrente e il tubo dell'acqua di condensa attraverso il buco nella parete.



CONSIGLIO

Le tubature, il cavo di corrente e il tubo dell'acqua di condensa si possono montare più facilmente separando dalla parete il lato inferiore dell'unità interna di circa 5 cm e riempiendo temporaneamente questo spazio con un materiale per imbottire, in modo che l'unità non retroceda contro la parete. Vedi la figura 2.

- f. Allacciare le condutture, il cavo di corrente e il tubo dell'acqua di condensa alla parte interna (2x / 3x). Vedi i capitoli 7, 8, 9 e 10.
- g. Inserire la parte esterna vedi capitolo 4.2.
- h. Collegare le condutture e il cavo di corrente con la parte esterna. Vedi il capitolo 10.
- i. Collegare il cavo di alimentazione alla parte esterna. Vedasi i capitoli 9 e 10.
- j. Evacuare i circuiti del refrigerante. Vedasi il capitolo 11.
- k. Controllare l'eventuale presenza di perdite nei circuiti di raffreddamento. Vedasi il capitolo 12.
- l. Controllare che l'intera installazione sia ben montata.
- m. Collegare il cavo di alimentazione e controllare il condizionatore. Vedasi il capitolo 14.

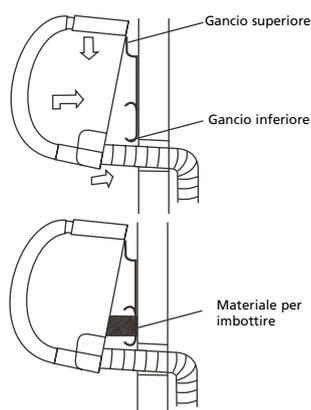


Figura 2

4. DETERMINAZIONE DEL LUOGO DELL'UNITÀ INTERNA ED ESTERNA

4.1 Determinazione del luogo dell'unità interna

- Non esporre l'unità interna al calore o al vapore.
- Scegliere un luogo che non presenti ostacoli davanti o attorno all'unità.
- Assicurarci che l'acqua di condensa possa essere scaricata continuamente verso il basso.
- Non posizionare l'unità nei dintorni di porte che si aprono.
- Assicurarci che a sinistra e a destra dell'unità ci sia uno spazio di più di 12 cm. Vedi la figura 3.
- Usare un rivelatore per individuare le condutture e /o i cavi elettrici, in modo da prevenire un danneggiamento superfluo della parete.
- L'unità interna va installata sulla parete a un'altezza di almeno 2,3 metri dal pavimento. Vedi la figura 3.

- L'unità interna va installata in modo tale che sia mantenuta una distanza minima dal soffitto di 15 cm. Vedi la figura 3.
- L'unità interna va appesa livellandola.
- Quando si determina il luogo della parte interna, tenere conto dei possibili luoghi per la parte esterna. La parte interna ed esterna vanno collegate tra loro per mezzo di tubi e cavi.



ATTENZIONE

La lunghezza massima delle condutture tra parte interna ed esterna è di 40 metri.
La differenza di altezza massima tra parte interna ed esterna è di 15 metri.

La lunghezza del tubo del refrigerante può essere determinata misurando la lunghezza dell'insieme dei tubi del refrigerante tra i rubinetti della parte esterna e i punti di allacciamento della parte interna.

Attenzione: Per il TSM 9 DUO la lunghezza totale dei tubi del refrigerante delle due parti interne può essere di massimo 40 metri.

Per il TSM 9 MULTI la lunghezza totale dei tubi del refrigerante delle 3 parti interne può essere di massimo 60 metri.

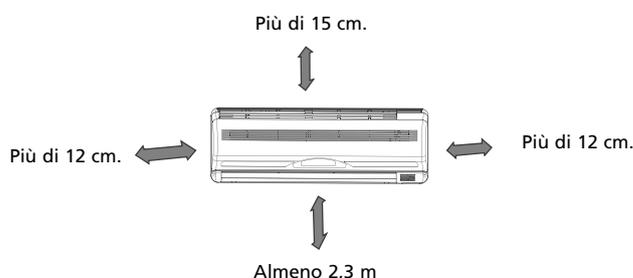


Figura 3

4.2 Determinazione del luogo dell'unità esterna

- Mettere l'unità esterna su un piano d'appoggio solido per limitare al massimo rumori e tremiti indesiderati.



OSSERVAZIONE

L'unità esterna produce rumore quando è in funzione; ciò può essere contrario al regolamento e alla legislazione locale. L'utente ha la responsabilità di controllare tale fatto e di fare in modo che il dispositivo adempia del tutto alla legislazione locale.

- Scegliere la direzione dell'uscita d'aria in modo tale da non intralciare la corrente d'aria scaricata.
- Tenere conto del peso della parte interna ed esterna.
- Se viene costruita una copertura sull'unità esterna, per evitare l'esposizione alla luce del sole diretta, bisogna fare in modo che il condensatore non sia bloccato.
- Fare in modo che lo spazio attorno alla parte posteriore e sinistra dell'unità misuri oltre 30 cm. Sul lato anteriore dell'unità lo spazio dev'essere di oltre 200 cm, mentre il lato di collegamento (lato destro) deve mantenere uno spazio di 60 cm. (vedi la figura 4).
- L'unità esterna va appesa livellandola.

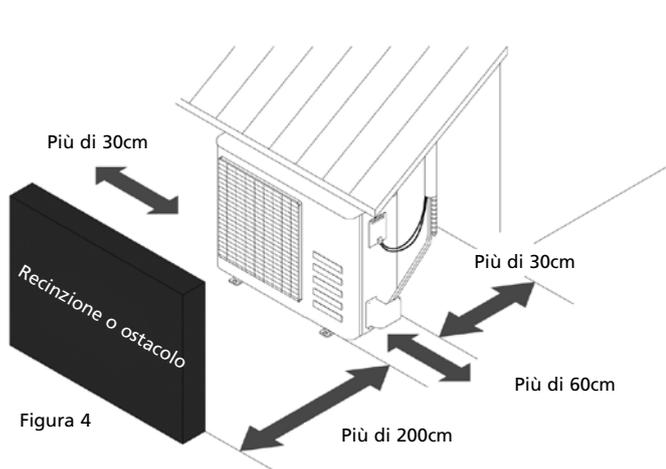
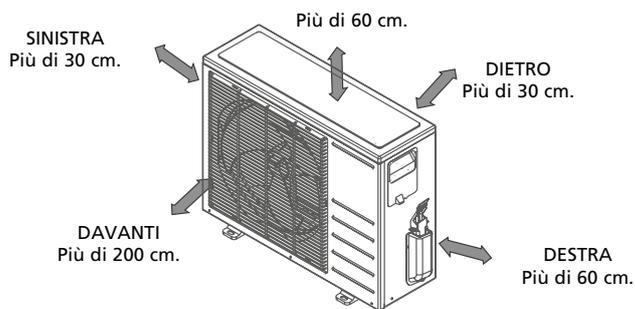
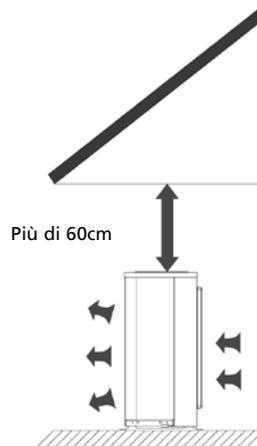


Figura 4



- Quando si determina il luogo della parte esterna, tenere conto dei possibili luoghi per la parte interna. La parte interna ed esterna vanno collegate tra loro per mezzo di tubi e cavi.
- Non mettere animali, piante o altri ostacoli davanti all'ingresso o all'uscita dell'aria.
- Mettere l'aria condizionata sempre in un posto facilmente accessibile.
- Consultare e seguire la legge e il regolamento locali in relazione alla costruzione e all'installazione di un dispositivo di aria condizionata.
- Se il luogo di installazione è esposto a vento forte, per esempio al mare, occorre fare in modo che il ventilatore funzioni bene mettendo l'unità lungo la parete nella direzione della lunghezza, o usando delle protezioni per la polvere o dei paravento. Vedi la figura 5.

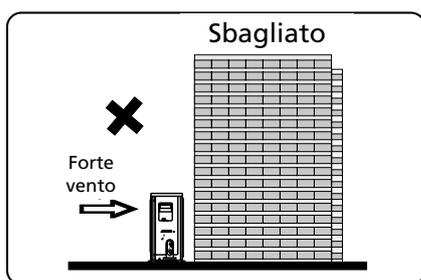
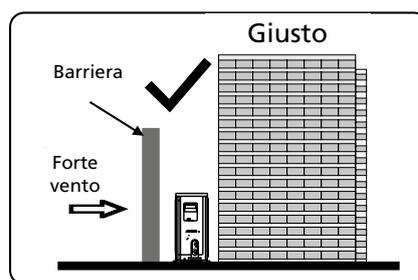


Figura 5



- Se l'unità esterna è installata sopra il tetto o nelle pareti esterne, possono sorgere rumori o vibrazioni molesti.
- Assicurarsi che la parte esterna possa essere fissata a una base stabile.



ATTENZIONE

Quando viene appesa la parte esterna, il sostegno deve soddisfare tutti i requisiti tecnici. La parete a cui viene appeso deve essere abbastanza resistente. Se non è così, deve essere rinforzata. I collegamenti tra sostegno e parete e tra sostegno e condizionatore devono essere resistenti, stabili e duraturi. In caso di dubbi o incertezze a proposito, l'unità non può essere posizionata, e un tecnico competente dovrà trovare e costruire un sostegno adatto.

5. POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DELLA PARTE INTERNA VERSO LA PARTE ESTERNA.

- Le condutture possono essere allacciate con un'estremità sul lato sinistro o destro dell'unità interna. A tale scopo, rimuovere il disco di rottura sinistro o destro. Vedi la figura 6.
- Le condutture si possono allacciare con un'estremità sul lato posteriore destro o sinistro. Vedi la figura 6.

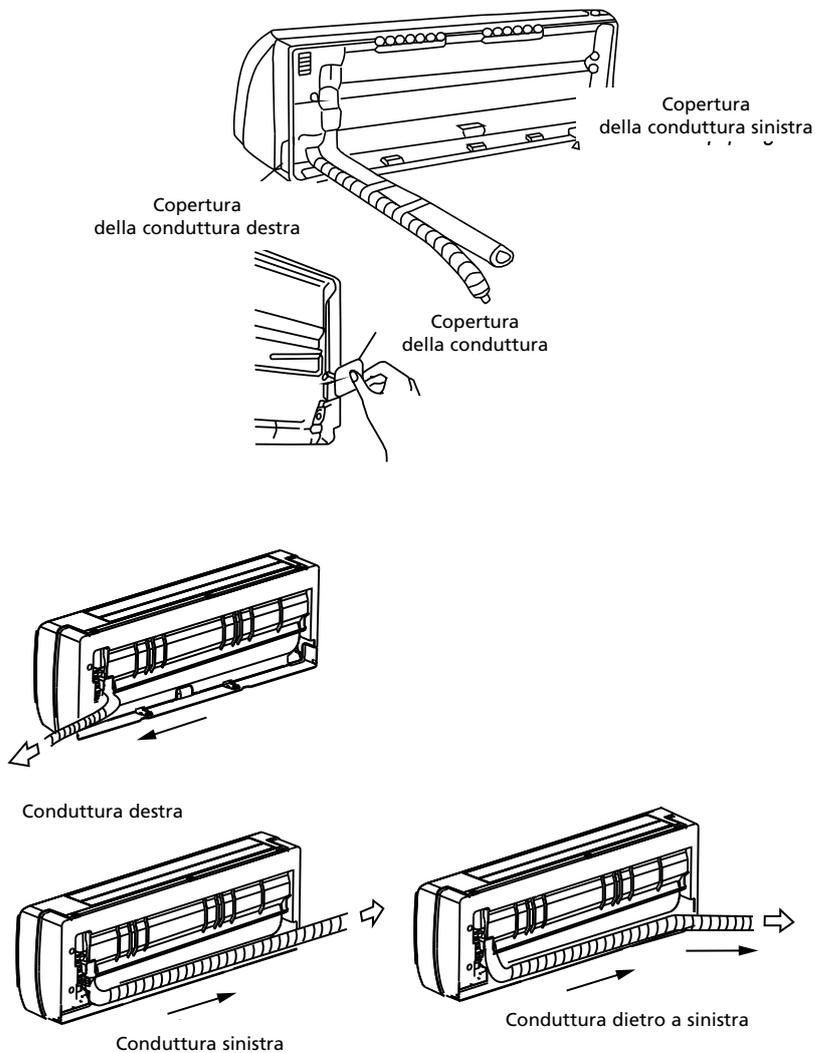
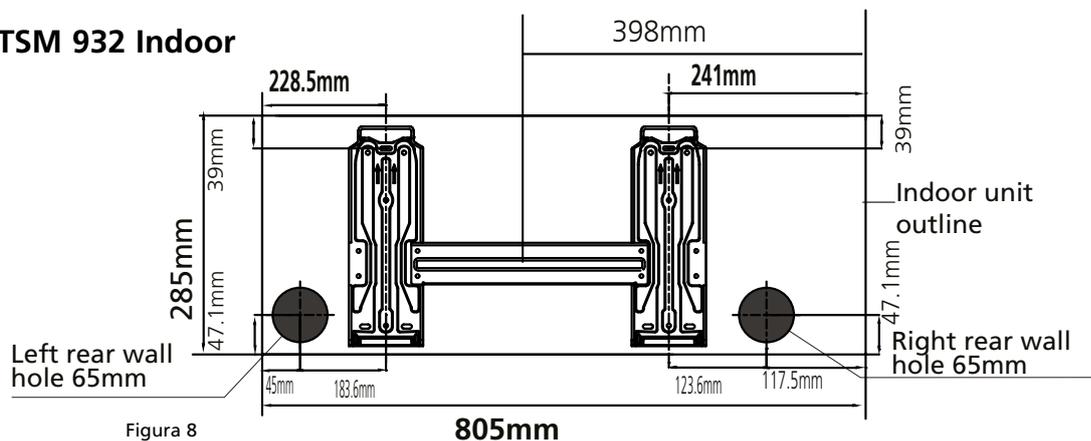


Figura 6

TSM 932 Indoor



6.2 Trapanatura del passaggio per le condutture, il tubo per l'acqua di condensa e il cavo di corrente.

- Determinare la posizione del buco basandosi sullo schema nella Fig. 8. Con il trapano, praticare un buco (≥ 65 mm) che vada in diagonale verso il basso in direzione del lato esterno; ciò evita che l'acqua penetri all'interno (fig. 9).
- Usare sempre una guida per il trapano quando si trapanano su griglie metalliche, pacche metalliche o materiali simili.

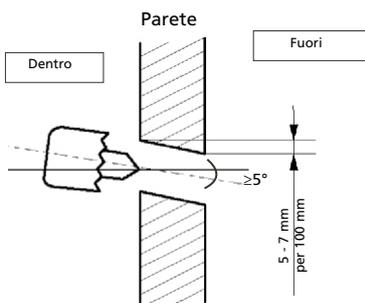
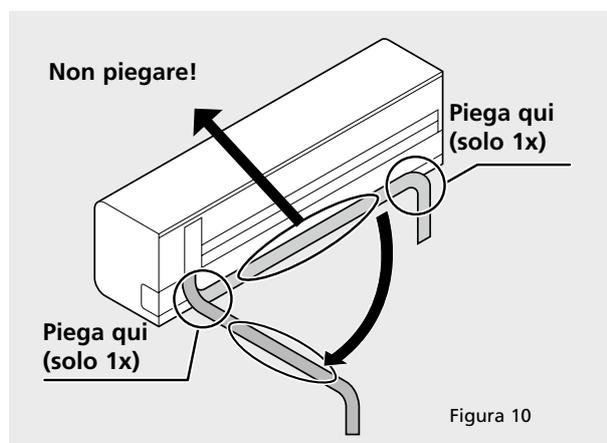


Figura 9

7. ALLACCIAMENTO DELLE CONDUTTURE DEL REFRIGERATORE





ATTENZIONE

Il collegamento dei tubi del refrigerante di un condizionatore deve essere effettuato secondo le prescrizioni legali valide nel paese. Il collegamento dei tubi di raffreddamento può essere effettuato solo da un montatore autorizzato.

- Dotare le estremità delle condutture di un cosiddetto "cono" con raccordo o di una connessione a vite simile.
- Parte interna: Avvitare il bullone di raccordo prima a mano alle condutture della parte interna e poi avvitare il bullone di raccordo con una chiave regolabile e con una chiave dinamometrica, come indicato in Fig. 11.
- Parte esterna: Avvitare il bullone di raccordo a mano alle condutture dei rubinetti della parte esterna e poi avvitare il bullone con una chiave regolabile e con una chiave dinamometrica, come indicato in Fig. 11.

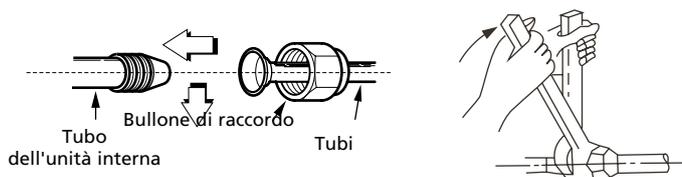


Figura 11



IMPORTANTE

Per il TSM 9 DUO sono stati piazzati sulla parte esterna due gruppi di rubinetti. Per il TSM 9 MULTI sono stati piazzati 3 gruppi. Annotare la lettera del gruppo sul quale i tubi della parte interna vengono collegati alla parte esterna nel lato interno, dietro al pannello frontale della parte interna. Ciò è importante soprattutto quando si allacciano i cavi di collegamento elettrico.

Un gruppo di rubinetti è formato da due rubinetti: uno per i liquidi e uno per il gas. Vedasi la figura 12.

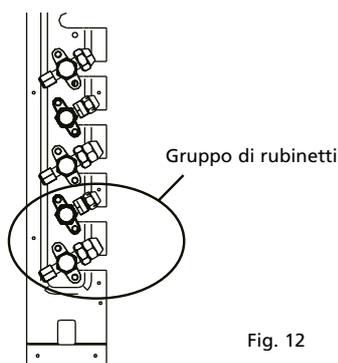


Fig. 12



CONSIGLIO

I tubi del refrigerante provenienti dalle parti interne TSM 925 e TSM 932 possono essere collegati a uno dei rubinetti nell'ordine desiderato. Il condizionatore è programmato in modo tale da rilevare quale parte interna è collegata a un determinato rubinetto.

Attenzione: Se i tubi del refrigerante di una parte interna sono collegati al gruppo di rubinetti C della parte esterna, il cavo di collegamento elettrico tra la parte interna e quella esterna deve essere collegato alla morsettiera C della parte esterna indicata con L(C), N(C) e S(C). La lettera tra parentesi (C) indica che si tratta della morsettiera C.

- d. Applicare le coppie di chiusura corrette (vedi tabella 1) per evitare di danneggiare le condutture, i pezzi di collegamento e i bulloni.

Diametro esterno	Coppia di chiusura (N.cm)	Coppia di chiusura extra (N.cm)
Ø 6.35	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
Ø 9.53	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
Ø 12.7	3500 (357kgf.cm).	3600 (367kgf.cm)
Ø 16.0	4500 (459kgf.cm).	4700 (479kgf.cm)

- e. Isolare i punti di collegamento sulla parte interna con materiale isolante per prevenire perdite dell'acqua di condensa.
- f. Avvolgere le condutture, il cavo di collegamento e il tubo di scarico, che si trovano dietro la parte interna, con nastro adesivo in modo da ottenere un mucchio compatto. Ciò facilita il montaggio della parte interna alla placca di montaggio.

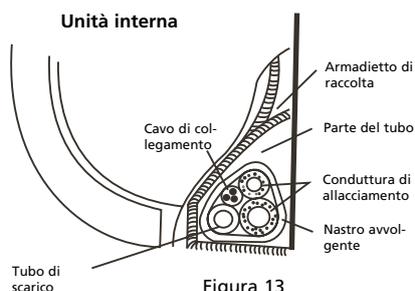


Figura 13



ATTENZIONE

I tubi di rame vanno isolati separatamente l'uno dall'altro.



ATTENZIONE

Prestare la massima attenzione nel piegare il tubo. Assicurarsi sempre che il tubo venga flesso e non spezzato. In caso di tubo spezzato: sostituire tutto il tubo o la parte spezzata, poiché può causare una perdita di refrigerante e il condizionatore rischia di rompersi.

8. ALLACCIAMENTO DEL TUBO PER L'ACQUA DI CONDENZA

8.1 Allacciamento del tubo per l'acqua di condensa della parte interna.

Collegare il tubo dell'acqua di condensa fornito all'allacciamento dell'unità interna, avvolgendo il tubo dell'acqua di condensa alla braca ad anello del tubo dell'unità interna. Fare in modo che il tubo dell'acqua di condensa sia sempre in discesa e non lasciar pendere l'estremità del tubo nell'acqua. Vedi fig. 14.

Lasciare il tubo dell'acqua di condensa sempre sotto i tubi del refrigerante, per evitare che la vaschetta di raccolta dell'acqua di condensa straripi.



AVVERTENZA

- Assicurarsi che il tubo di scarico sia posto sul lato inferiore del gruppo dei tubi. Se il tubo viene posto sul lato superiore, la vaschetta di raccolta dell'acqua di condensa rischia di straripare.
- Fare in modo che il tubo di scarico vada in diagonale in tutta la sua lunghezza, in modo che l'acqua di condensa sia scaricata con facilità.

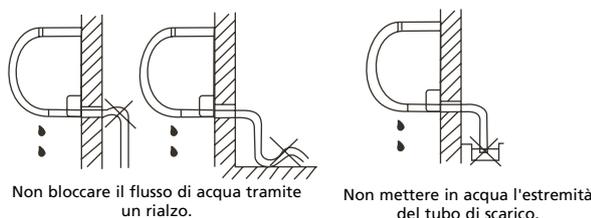


Figura 14

8.2 Allacciamento del tubo per l'acqua di condensa della parte esterna

Inserire l'anello di chiusura sul tubo di scarico, poi mettere il collegamento di scarico nel buco sul fondo dell'unità esterna e girare il collegamento di 90° per unire bene tra loro i componenti. Allacciare il collegamento di scarico a un tubo di scarico (non in dotazione). Così l'acqua di condensa, che si forma quando il condizionatore è in posizione di riscaldamento, può essere rilasciata. Vedi fig. 15.

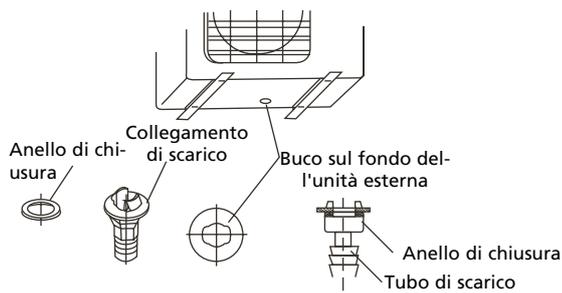


Figura 15

9. INSTALLAZIONE ELETTRICA

- Collegare il condizionatore a un gruppo separato. Fare in modo che questo gruppo sia assicurato con il fusibile giusto. Vedi tabella sottostante.
- La tensione di alimentazione fornita deve essere nella portata del 95%~105% della tensione nominale indicata sull'etichetta di classificazione elettrica.

- Il circuito di alimentazione deve essere fornito di un interruttore differenziale.
- Assicurarsi che il condizionatore abbia un impianto di messo a terra adeguato.
- Collegare i cavi secondo lo schema di allacciamento elettrico allegato. Vedi il capitolo 10.
- Tutto il cablaggio deve adempiere alle norme e prescrizioni elettriche locali e nazionali e deve essere installato da tecnici qualificati.

Modello	Alimentazione	Ingresso di corrente nominale (interruttore/sicurezza)	Diametro del cavo di alimentazione
TSM 9 DUO	230V~50Hz	16A (lenta)	2,5 mm ²
TSM 9 MULTI	230V~50Hz	25 (lenta)	2,5 mm ²



ATTENZIONE!

La tensione di alimentazione deve concordare con la tensione nominale del condizionatore.

10. ALLACCIAMENTO DEI CAVI DI CORRENTE

- Collegare prima il cavo della parte interna.
- Il cavo di alimentazione deve essere del tipo VMvK e adatto all'uso esterno.
Il cavo di collegamento per il collegamento delle parti interne alla parte esterna deve essere del tipo H07RN-F o VMvK e adatto all'uso esterno. Per i diametri dei cavi di corrente vedasi la tabella sottostante.

	Cavo di alimentazione	Cavo di collegamento parte interna ed esterna
Diametro cavo	2,5 mm ²	1,5 mm ²

- Per poter montare il cavo sul blocco di allacciamento della parte interna: Rimuovere il pannello frontale e la placchetta di copertura dalla morsetteria che si trova sul retro della parte interna. Figura 16.

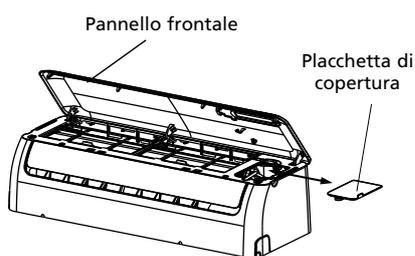


Figura 16

- Il cavo può essere condotto alla morsetteria dal retro della parte interna, nello stesso modo del cavo di alimentazione appena montato.
- Fissare i fili di corrente alla morsetteria, per il punto esatto vedere fig. 17 e fig. 18.

TSM 9 DUO cavo di alimentazione della parte esterna

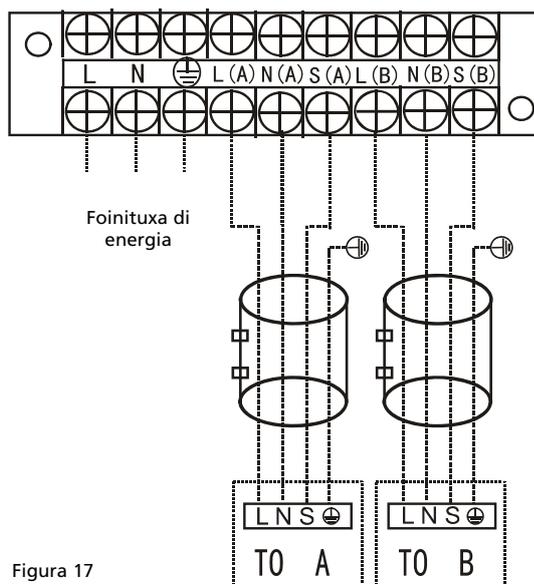


Figura 17

TSM 925 / TSM 932 cavo di alimentazione della parte interna

TSM 9 MULTI cavo di alimentazione della parte esterna

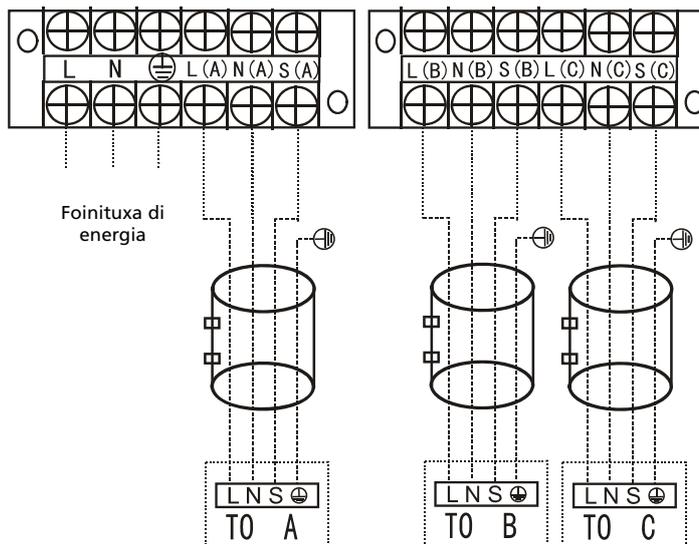


Figura 18

TSM 925 / TSM 932 cavo di alimentazione della parte interna

- f. Poi, collegare il cavo della parte esterna. A tale scopo, rimuovere la placca di copertura della morsetteria dalla parte esterna.



IMPORTANTE

Collegare il cavo di collegamento sulla morsetteria secondo il gruppo di rubinetti su cui sono allacciati i tubi del refrigerante.

Per esempio: se i tubi del refrigerante della parte interna sono allacciati al gruppo di rubinetti B, allora il cavo di collegamento tra la parte interna e la parte esterna va collegato alla morsetteria B. Sul gruppo di rubinetti sulla parte esterna sono indicate le lettere A e B per il TSM 9 DUO e A, B, C e D per il TSM 9 MULTI. Sulle morsettiere della parte esterna è indicato con le lettere L(B), N(B) e S(B) dove vanno allacciati i cavi. La lettera tra parentesi (B) indica che si tratta della morsetteria B. Vedasi anche le figure 19, 20 e 21 per una panoramica schematica.

- g. Collegare il cavo di collegamento sulla morsetteria giusta (vedasi anche la nota al punto f).. Collegare i cavi in modo che la posizione dei fili sia uguale all'allacciamento dei cavi nella parte interna (le lettere L N S e il cavo di messa a terra) .
- h. Il cavo della messa a terra va fissato direttamente alla placca metallica sulla quale è montata la morsetteria. Il punto è indicato dal simbolo 
- i. Collegare il cavo di alimentazione solo dopo che tutta l'installazione del condizionatore è completata. Il cavo di collegamento va allacciato sulla parte esterna. Le parti interne ricevono alimentazione dalla parte esterna.

Rappresentazione schematica del cablaggio elettrico

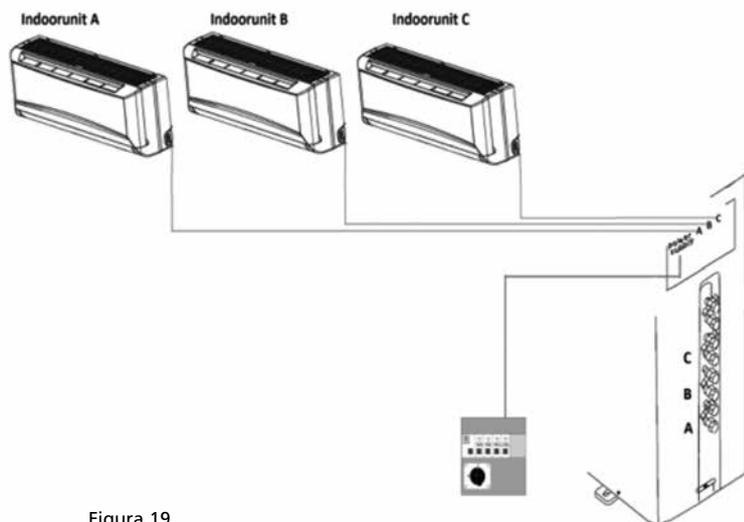


Figura 19

Rappresentazione schematica dei tubi del refrigerante

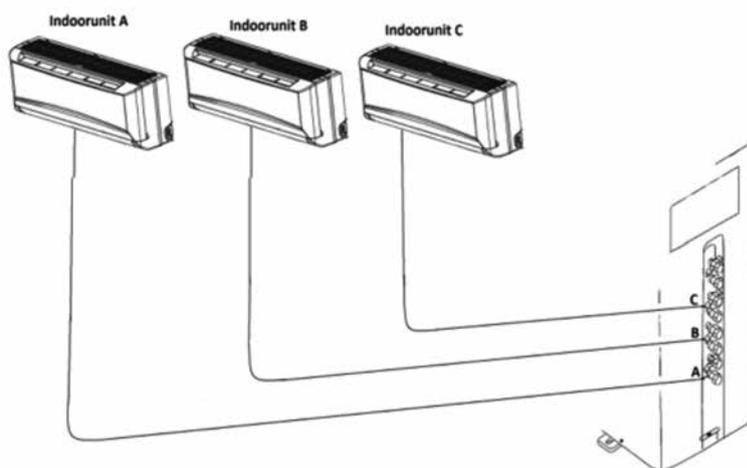


Figura 20

Rappresentazione schematica di come i cavi di collegamento elettrici e i tubi del refrigerante devono essere collegati

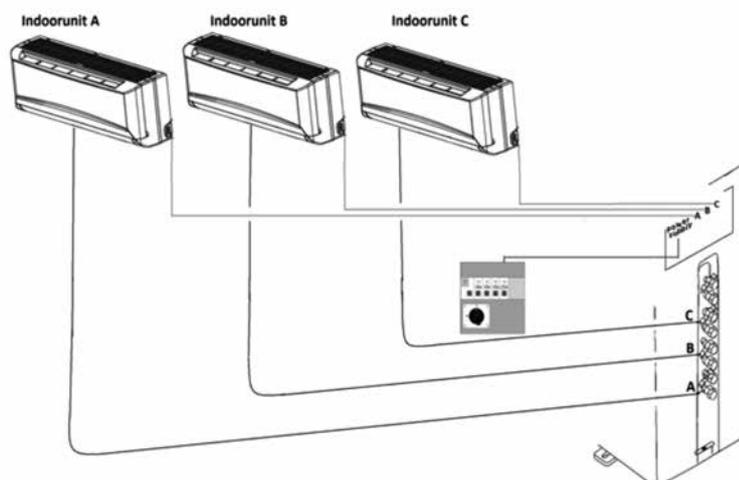


Figura 21

11. EVACUAZIONE DEL SISTEMA DI REFRIGERAZIONE

Se rimangono aria e umidità nel sistema di refrigerazione, per esempio dopo l'installazione, si possono verificare effetti indesiderati o danni, come indicato di seguito:

- La pressione nel sistema si alza.
- Il flusso di lavoro aumenta.
- Il rendimento del riscaldamento o del raffreddamento diminuisce.
- A causa dell'umidità nel circuito del refrigerante, le condutture possono congelarsi e restare bloccate.
- L'acqua può causare la corrosione dei componenti del sistema di refrigerazione.
- Danneggiamento del compressore.

Ecco perché l'unità interna e le condutture tra l'unità interna e quella esterna devono sempre essere evacuate, per eliminare dal sistema aria e umidità.



ATTENZIONE

L'evacuazione dei tubi del refrigerante e della parte interna di un condizionatore deve essere effettuata secondo le prescrizioni legali valide nel paese. L'evacuazione dei tubi del refrigerante e della parte interna può essere eseguita solo da un montatore di condizionatori certificato.

12. CONTROLLO PER EVENTUALI PERDITE DEL SISTEMA DI REFRIGERAZIONE



ATTENZIONE

Il controllo su eventuali perdite dei tubi del refrigerante e della parte interna di un condizionatore deve essere effettuata secondo le prescrizioni legali valide nel paese. Il controllo su eventuali perdite dei tubi di raffreddamento e della parte interna può essere effettuato solo da un montatore autorizzato.

Possibilità di controllo di un condizionatore per eventuali perdite

- Metodo della saponata: Con una spazzola morbida, applicare della saponata o un detergente liquido neutro sul collegamento dell'unità interna o sui collegamenti dell'unità esterna, e controllare se ci sono perdite sui collegamenti delle tubature. Se compaiono bolle d'aria, le tubature perdono.
- Rivelatore di perdite speciale: Usare il rivelatore per controllare la presenza di perdite.

13. AGGIUNGERE REFRIGERANTE A UNA LUNGHEZZA DI CONDUTTURA DI 5 METRI.



ATTENZIONE

L'aggiunta di refrigerante di un condizionatore deve essere effettuata secondo le prescrizioni legali valide nel paese. L'aggiunta di refrigerante può essere effettuata solo da un montatore autorizzato.

Il condizionatore è dotato di un refrigerante adatto a una lunghezza di tubi totale di tutte le parti interne:

- TSM 9 DUO: 10 metri
- TSM 9 MULTI: 20 metri

Se i tubi del refrigerante delle parti interne verso la parte esterna hanno una lunghezza complessiva maggiore di quella indicata sopra, il condizionatore deve essere dotato di una quantità extra di refrigerante.

Per una panoramica della quantità di refrigerante da inserire, vedasi la tabella 2.

La lunghezza del tubo del refrigerante può essere determinata misurando la lunghezza dell'insieme dei tubi del refrigerante tra i rubinetti della parte esterna e i punti di allacciamento della parte interna.

Modello	Quantità extra da inserire per metro in grammi, se la lunghezza dei tubi complessiva delle 2 parti interne supera i 10 metri	Quantità extra da inserire per metro in grammi, se la lunghezza dei tubi complessiva delle 3 parti interne supera i 20 metri
TSM 9 DUO	15	
TSM 9 MULTI		15

Tabella 2

Usare esclusivamente refrigerante dello stesso tipo di quello indicato sulla placca del modello.

14. GIRO DI PROVA DOPO L'INSTALLAZIONE



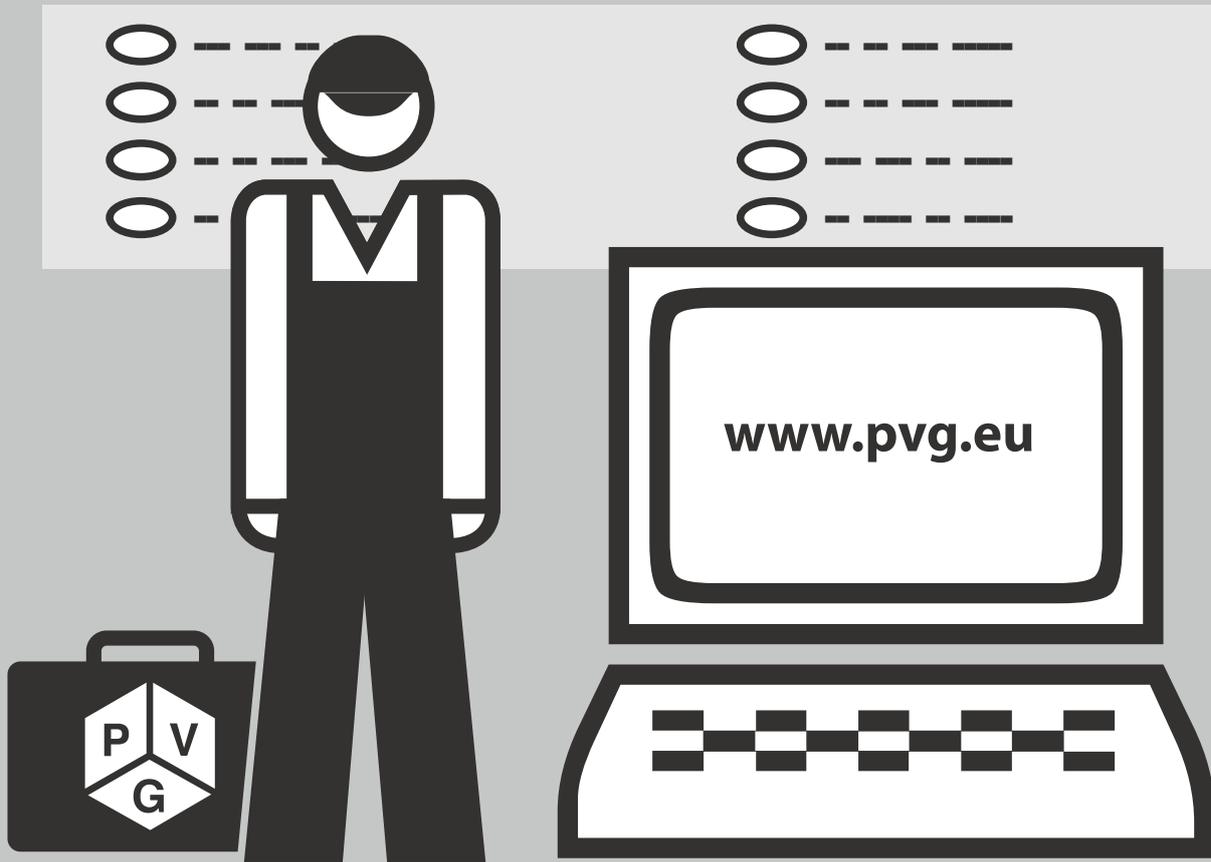
ATTENZIONE

Controllare prima del giro di prova che tutta l'installazione sia collegata in modo corretto e sicuro.

Accendere le parti interne e controllare che tutte le funzioni vadano bene.

Controllare separatamente anche le parti interne, per verificarne il corretto funzionamento.

Controllare soprattutto che lo scarico dell'acqua di condensa delle unità interne sia a posto.

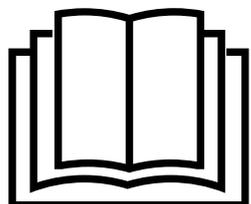


DISTRIBUTED IN EUROPE BY PVG HOLDING B.V.

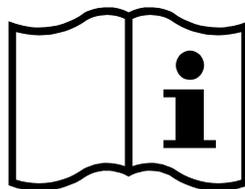
- Ⓓ Benötigen Sie weitere Informationen oder treten Probleme auf, besuchen Sie bitte unsere Website www.pvg.eu, oder setzen Sie sich mit unserem Kundendienst in Verbindung (Telefonnummer auf www.pvg.eu).
- Ⓔ For alle yderligere oplysninger eller ved eventuelle problemer med apparatet henvises til PVG hjemmeside (www.pvg.eu) eller det lokale Kundecenter (telefonnumre findes i www.pvg.eu).
- Ⓔ Si necesita información o si tiene algún problema, visite nuestra página Web www.pvg.eu, o póngase en contacto con el servicio cliente (hallará el número de teléfono en www.pvg.eu).
- Ⓔ Si vous souhaitez obtenir des informations supplémentaires ou si vous rencontrez un problème, rendez-vous sur notre site Web (www.pvg.eu) ou contactez le notre service client (vous trouverez l'adresse et numéro de téléphone sur www.pvg.eu).
- Ⓔ Jos haluat huoltoapua, lisätietoja tai laitteen kanssa tulee ongelmia, tutustu PVG verkkosivustoon osoitteessa www.pvg.eu tai kysy neuvoa PVG kuluttajapalvelukeskuksesta (www.pvg.eu).
- Ⓔ If you need information or if you have a problem, please visit the PVG website (www.pvg.eu) or contact our sales support (you find its phone number on www.pvg.eu).
- Ⓔ Per informazioni e in caso di problemi, visitate il sito Web www.pvg.eu oppure contattate il Centro Assistenza Clienti (per conoscere il numero di telefono, consultate www.pvg.eu).
- Ⓔ Hvis du trenger informasjon, eller hvis du har et problem med produktet, kan du gå til nettsidene www.pvg.eu. Alternativt kan du kontakte med PVG' forbrukertjeneste (telefonnummeret i www.pvg.eu).
- Ⓔ Als u informatie nodig hebt of als u een probleem hebt, bezoek dan de PVG website (www.pvg.eu) of neem contact op met de afdeling sales support (adres en telefoon op www.pvg.eu).
- Ⓔ Se necessitar de informações ou se tiver problemas, visite o Web site www.pvg.eu ou contacte o Centro de Assistência (número de telefone o www.pvg.eu).
- Ⓔ W przypadku problemów i w celu uzyskania szczegółowych informacji odwiedź stronę internetową firmy PVG dostępną pod adresem www.pvg.eu lub skontaktuj się z Centrum kontaktów PVG (www.pvg.eu).
- Ⓔ Om du behöver service eller information eller har problem med apparaten kan du besöka www.pvg.eu eller kontakta PVG kundtjänst (du hittar telefonnumret på www.pvg.eu).
- Ⓔ Če želite dodatne informacije, obiščite spletno mesto podjetja PVG na naslovu www.pvg.eu ali pokličite na telefonsko (www.pvg.eu).
- Ⓔ Daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız veya bir sorunla karşılaşırsanız, www.pvg.eu adresindeki PVG Internet sitesini ziyaret edin veya ülkenizde bulunan PVG müşteri merkeziyle iletişim kurun (telefon numarasını: www.pvg.eu).



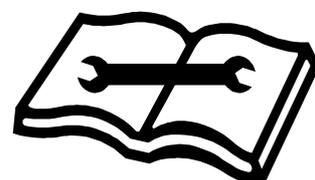
Warning: Combustible & Dangerous



Read the user manual



Read the installation manual



Read the service manual