

MKEGM 265 ZAL

MKEGM 355 ZAL

MKEGM 535 ZAL

MKEGM 715 ZAL

Unità Interne tipo PARETE **Air PRO Plus**

R32

Manuale per l'Utente e Installazione

**Nuovo Telecomando
2023**

CE

MULTIWARM

www.multiwarm.it

Sommario

1. AVVERTENZE DI FUNZIONAMENTO.....	3
Il refrigerante.....	4
Funzionamento di sicurezza del refrigerante (inflammabile)	5
Precauzioni	7
2. AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE.....	11
Schema di installazione	11
Precauzioni di sicurezza per l'installazione e lo spostamento dell'Unità	12
Strumenti per l'installazione	13
Selezione del luogo di installazione.....	13
Requisiti per i collegamenti elettrici	14
3. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA.....	15
Installazione dell'Unità Interna.....	15
4. MANUTENZIONE.....	20
Pulizia e manutenzione.....	20
5. DIAGNOSI DEI MALFUNZIONAMENTI	23
Analisi delle anomalie	23
6. NOMI DELLE PARTI.....	26
Unità Interna e Display	26
7. GUIDA AL FUNZIONAMENTO DEL TELECOMANDO IR.....	27
Introduzione ai pulsanti del Telecomando.....	28
Introduzione alle funzioni speciali	34
Sostituzione delle batterie del Telecomando.....	39
8. VERIFICHE DOPO L'INSTALLAZIONE E COLLAUDO	40
9. CONFIGURAZIONE DELLA TUBAZIONE FRIGORIFERA	41
Configurazione della tubazione frigorifera	41
Metodo di flangiatura	43
10. MANUALE DELLO SPECIALISTA.....	44
Informazioni sulla manutenzione	44

Questo apparecchio non può essere utilizzato da bambini né da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o prive di conoscenze ed esperienza: è necessaria la supervisione di adulti responsabili, che assicurino l'utilizzo dell'Unità in modo sicuro evitando possibili rischi. Sorvegliare i bambini, affinché non giochino con l'apparecchio.

Se l'apparecchio deve essere installato o spostato, o in caso di necessità di manutenzione, è necessario rivolgersi al Servizio Tecnico Autorizzato. In caso contrario, possono verificarsi seri danni, gravi lesioni personali o morte.

Bande di frequenza in cui opera l'apparecchiatura radio: 2400 Mhz-2483,5 MHz

Potenza massima in radiofrequenza trasmessa nella banda di frequenza in cui opera l'apparecchiatura radio: 20 dBm.



Questo simbolo indica che il Prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Per evitare danni all'ambiente o alla salute dell'uomo - danni derivanti da uno smaltimento improprio -, è necessario provvedere al riciclo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per smaltire il Vostro dispositivo usato, ricorrere ai sistemi di restituzione e raccolta, oppure contattare il Rivenditore presso il quale il Prodotto è stato acquistato: il Prodotto potrà così essere riciclato garantendo la sicurezza ambientale.

R32: 675

1. AVVERTENZE DI FUNZIONAMENTO

Significato dei simboli utilizzati



PERICOLO

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare gravi lesioni o morte.



AVVERTENZE

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare gravi lesioni o morte.



ATTENZIONE

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare lievi lesioni.



NOTA

Indica importanti informazioni, relative a possibili danni all'apparecchiatura o agli oggetti.



Indica una situazione di rischio. Questo simbolo è sempre accompagnato dall'indicazione "AVVERTENZA" o "ATTENZIONE".

Clausole di eccezione

Il Produttore non si assume alcuna responsabilità in caso di danni alle persone o agli oggetti personali, causati dai seguenti motivi:

1. Danni al Prodotto provocati da uso improprio o cattivo uso del Prodotto stesso;
2. Alterazione, modifica, mantenimento o utilizzo del Prodotto insieme ad altre apparecchiature, senza rispettare il Manuale di Istruzioni del Produttore;
3. Il difetto del Prodotto è causato da gas corrosivi;
4. Il difetto del Prodotto è dovuto ad operazioni improprie durante il trasporto del Prodotto stesso;
5. Messa in funzione, riparazione, manutenzione del Prodotto senza seguire le istruzioni contenute nel Manuale per l'Utente e la relativa normativa in vigore;
6. Il malfunzionamento è causato dalle specifiche di qualità o dall'utilizzo di componenti non originali;
7. Danni provocati da calamità naturali, cattivo uso dell'ambiente o forza maggiore.

Nel caso in cui si renda necessario installare, spostare o effettuare la manutenzione del Condizionatore, rivolgersi sempre al Servizio Tecnico Autorizzato. Il Condizionatore deve essere installato, spostato o riparato unicamente da Personale Autorizzato. In caso contrario, vi è il rischio di seri danni, gravi lesioni alle persone e anche morte.

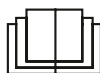
In caso di fughe di refrigerante o di necessità di scarico del refrigerante durante l'installazione, la manutenzione o lo smontaggio, contattare unicamente il Servizio Tecnico Autorizzato, che deve operare in conformità con le leggi e le norme locali e nazionali.

AVVERTENZE DI FUNZIONAMENTO

Prima di mettere in funzione l'Unità, leggere attentamente il presente Manuale.



Apparecchiatura contenente gas infiammabile R32.



Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente il Manuale per l'Utente.



Prima di installare l'apparecchio, leggere attentamente il Manuale di Installazione.



Prima di procedere ad eventuali riparazioni dell'apparecchio, leggere attentamente il Manuale di Servizio.

Le Figure riportate nel presente Manuale potrebbero essere leggermente diverse rispetto al Prodotto acquistato. Fare riferimento al Prodotto reale.

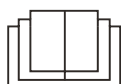
Il refrigerante

- Per realizzare la funzione di climatizzazione, all'interno dell'impianto circola uno speciale refrigerante. Il refrigerante utilizzato è il fluoruro R32. Questo refrigerante è infiammabile e inodore. In più, in certe condizioni può provocare esplosioni. Tuttavia, l'infiammabilità del refrigerante è molto bassa. Esso può prendere fuoco unicamente in caso di contatto con fiamme.
- Se paragonato ai comuni refrigeranti, l'R32 è un refrigerante non inquinante, che non provoca danni all'ozonosfera. Anche la sua influenza sull'effetto serra è molto bassa. Il refrigerante R32 possiede caratteristiche termodinamiche notevoli, che permettono un'efficienza energetica veramente elevata. Di conseguenza, le Unità necessitano di un riempimento inferiore.

AVVERTENZE

Non utilizzare modalità per accelerare il processo di sbrinamento o di pulizia, diverse da quelle indicate dal Produttore. In caso di necessità di riparazioni, rivolgersi sempre al Centro di Servizio Autorizzato. Se le riparazioni vengono effettuate da Personale non qualificato, possono essere pericolose.

L'apparecchio deve essere conservato in un ambiente senza fonti di calore (per esempio: fiamme libere, apparecchi a gas o stufe elettriche). Non forare o bruciare l'apparecchio. L'Unità deve essere installata, messa in funzione e conservata in un ambiente avente un'area maggiore di X m² (per lo spazio X, fare riferimento alla Tabella "a" del Paragrafo "Funzionamento di sicurezza del Refrigerante infiammabile"). L'apparecchio contiene il gas infiammabile R32. Per eventuali riparazioni, seguire scrupolosamente solo le indicazioni del Produttore. Considerare che il refrigerante è totalmente inodore. Fare riferimento al Manuale dedicato.



AVVERTENZE DI FUNZIONAMENTO

Funzionamento di sicurezza del refrigerante (infiammabile)

Requisiti per l'installazione e la manutenzione

- Tutti i Tecnici che intervengono sul sistema frigorifero devono essere provvisti di certificazione valida rilasciata dalle organizzazioni preposte, insieme alla qualifica per il trattamento del sistema frigorifero, riconosciuto dal settore. Nel caso di intervento di altri Tecnici per la manutenzione e la riparazione dell'apparecchio, essi possono operare unicamente sotto la supervisione del Tecnico in possesso della qualifica per l'utilizzo del refrigerante.
- Per riparare l'apparecchio, utilizzare soltanto la procedura indicata dal Produttore.

Note per l'installazione

- Il condizionatore non deve essere installato in un ambiente in cui sono presenti fonti di calore (caldaie, stufe, ecc.).
- È vietato forare o bruciare le tubazioni frigorifere.
- Il condizionatore deve essere installato in un ambiente più ampio rispetto all'area minima indicata sulla targhetta identificativa dell'Unità e mostrata nella seguente Tabella.
- Al termine dell'installazione, è obbligatorio eseguire il test per il controllo delle fughe di refrigerante.

Tabella a - Area minima ambiente (m²)

Area minima ambiente (m ²)	Q.tà di carica (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Posizione pavimento	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Montaggio su finestra	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Montaggio a parete	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Montaggio a soffitto	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

Note per la manutenzione

- Verificare che l'area per la manutenzione o l'area dell'ambiente soddisfi i requisiti indicati sulla targhetta identificativa dell'Unità.
 - Il condizionatore può essere utilizzato unicamente negli ambienti che rispondono ai requisiti indicati sulla targhetta identificativa.
- Verificare che l'area di manutenzione sia ben ventilata.
 - Durante il funzionamento del condizionatore, deve essere assicurata una continua ventilazione.
- Verificare che nell'area di manutenzione non sia presente alcuna fonte di calore, né eventuali fiamme.
 - Nell'area di manutenzione, sono vietate le fiamme libere. Fissare un cartello con l'indicazione "Non fumare".

AVVERTENZE DI FUNZIONAMENTO

- Verificare che le indicazioni dell'apparecchio siano in buone condizioni.
 - Sostituire le indicazioni di avvertenza, se danneggiate.

Saldatura

- Nel caso in cui, durante la manutenzione, sia necessario tagliare o saldare le tubazioni frigorifere, procedere nel modo seguente:
 - a. Spegnere l'Unità e scollegarla dall'alimentazione elettrica
 - b. Eliminare il refrigerante
 - c. Esecuzione del vuoto
 - d. Pulire l'Unità con gas N2
 - e. Taglio o saldatura
 - f. Riportare sul posto di servizio per la saldatura
- Il refrigerante deve essere smaltito in modo corretto.
- Verificare che non siano presenti fiamme libere in prossimità dell'uscita della pompa da vuoto, e verificare che l'ambiente sia ben ventilato.

Carica di refrigerante

- Per caricare il refrigerante, utilizzare apparecchiature specifiche per R32.
Non mescolare diversi tipi di refrigerante.
- Al momento della carica, la bombola del refrigerante deve essere mantenuta in posizione verticale.
- Al termine della carica, incollare l'etichetta sull'impianto.
- Non caricare eccessivamente.
- Al termine della carica, prima del collaudo è necessario effettuare il controllo delle fughe di refrigerante.
La rilevazione delle fughe deve essere effettuata anche dopo il vuoto del refrigerante.

Istruzioni di sicurezza per il trasporto e la conservazione

- Prima di scaricare ed aprire il contenitore, utilizzare il rilevatore di gas infiammabile.
- Non devono essere presenti fonti di calore. Non fumare.
- Attenersi alle norme e leggi locali.

Precauzioni



Avvertenze

Installazione

- L'installazione deve essere effettuata da Personale qualificato, per evitare lesioni personali o danni.
- L'installazione dell'Unità deve essere realizzata nel rispetto delle norme elettriche di sicurezza in vigore.
- Utilizzare circuito di alimentazione ed interruttore differenziale in conformità con le norme di sicurezza nazionali.
- Tutti i cavi delle Unità Interna ed Esterna devono essere collegati da un Professionista.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione, scollegare l'Unità dall'alimentazione elettrica.
- Assicurarsi che l'alimentazione corrisponda a quella richiesta dall'Unità.
- Installare cavi di alimentazione conformi, per evitare tensione instabile. Eseguire correttamente i collegamenti elettrici, per evitare scosse elettriche, rischio di incendio e malfunzionamenti.
- La resistenza di Terra deve essere conforme alle normative di sicurezza elettriche nazionali.
- Eseguire correttamente il collegamento di Terra. Un collegamento di Terra errato può causare scosse elettriche.
- Non alimentare l'Unità prima di aver terminato l'installazione.
- L'installazione di un interruttore differenziale è sempre necessaria, per evitare malfunzionamenti.
- L'interruttore generale della linea di alimentazione del condizionatore deve chiudere tutti i poli di rete e la distanza tra i 2 contatti deve essere di almeno 3 mm.



Avvertenze

- Installare un interruttore differenziale di capacità adeguata. È necessaria l'installazione di un interruttore magnetotermico, per protezione contro corto-circuiti e sovraccarichi.
- Le istruzioni per l'installazione e l'uso di questo Prodotto sono forniti dal Produttore.
- Scegliere il luogo di installazione in modo che sia fuori dalla portata di bambini, animali e piante: se ciò non è possibile, predisporre una protezione di sicurezza.
- L'Unità Interna deve essere installata aderente al muro.
- Utilizzare unicamente cavi conformi alle normative vigenti.
- Se la lunghezza del cavo di alimentazione è insufficiente, contattare il Fornitore per la consegna di un nuovo cavo.
- L'apparecchio deve essere posizionato in modo che la spina di alimentazione sia accessibile.
- Per quanto riguarda i Condizionatori con la spina, questa deve essere raggiungibile al termine dell'installazione.
- Per quanto riguarda i Condizionatori senza spina, installare un interruttore nella linea.
- Il cavo giallo-verde dell'Unità è il cavo di Terra, che non deve essere utilizzato per altri scopi.
- Il Condizionatore deve essere provvisto di collegamento di terra corretto, con dispositivo di terra realizzato da un professionista. Verificare che il collegamento di terra sia presente: in caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche.
- La temperatura del circuito frigorifero è alta: tenere il cavo di collegamento lontano dal tubo in rame.



Avvertenze

Funzionamento e Manutenzione

- L'utilizzo dell'apparecchio da parte di bambini di età superiore agli 8 anni e di persone con ridotte capacità fisiche e sensoriali o prive di esperienza e conoscenze è consentito unicamente con la supervisione di persone adulte, responsabili e capaci di usare l'Unità in sicurezza e con cognizione dei rischi possibili.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia dell'Unità non deve essere effettuata da bambini senza la supervisione di un adulto responsabile.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito unicamente da Personale qualificato, per evitare rischi di scosse elettriche.
- Non collegare il condizionatore ad una presa multipla: rischio di incendio.
- Prima di effettuare la pulizia, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica: pericolo di scosse elettriche.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito unicamente dal Servizio di Assistenza Tecnico Autorizzato.
- Non lavare il condizionatore con acqua, per evitare il rischio di scosse elettriche.
- Non spruzzare acqua sull'Unità Interna, per evitare il rischio di scosse elettriche o malfunzionamenti.

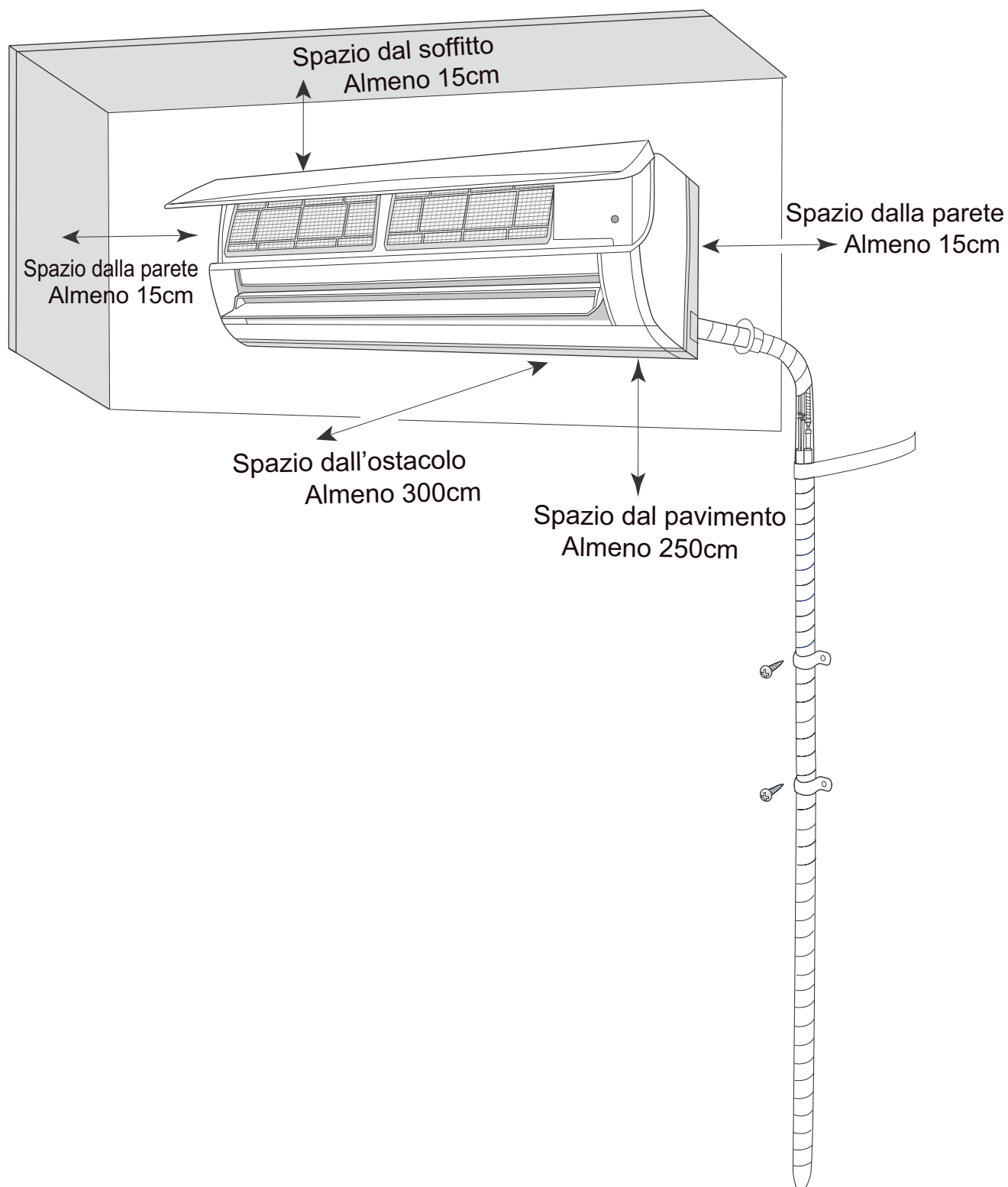


Avvertenze

- L'Utente non deve riparare l'Unità da solo: rischio di scosse elettriche o danni. In caso di guasti, rivolgersi sempre al Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato.
- Nel rimuovere il filtro, non toccare le alette dello scambiatore: pericolo di lesioni.
- Non inserire le dita o altri oggetti nelle aperture di entrata o uscita dell'aria: pericolo di lesioni personali o danni.
- Non rovesciare acqua sul Telecomando, per evitare di danneggiarlo.
- Non utilizzare una fonte di calore o un asciugacapelli per asciugare il filtro, per evitare deformazioni e il rischio di incendio.
- Non ostruire le aperture di entrata o di uscita dell'aria: pericolo di malfunzionamenti.
- Non salire sull'Unità Esterna, né collocare oggetti pesanti su di essa. Possono verificarsi danni o lesioni personali.
- Se si verificano i seguenti casi, spegnere immediatamente il condizionatore, scollegarlo dall'alimentazione elettrica e contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
 - Surriscaldamento o danneggiamento del cavo di alimentazione.
 - Rumore anomalo durante il funzionamento.
 - L'interruttore salta spesso.
 - Odore di bruciato proveniente dal condizionatore.
 - Perdite d'acqua dall'Unità Interna.

2. AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Schema di installazione



AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Precauzioni di sicurezza per l'installazione e lo spostamento dell'Unità

Per garantire la sicurezza, osservare le seguenti precauzioni.

Avvertenze

- **Quando l'Unità viene installata o spostata, verificare che all'interno del circuito frigorifero non entri aria o altre sostanze diverse dal refrigerante.**
La presenza di aria o di altre sostanze estranee all'interno del circuito frigorifero provocano un aumento di pressione o la rottura del compressore, con rischio di conseguenti lesioni.
- **Quando l'Unità viene installata o spostata, non caricare un refrigerante non conforme a quello indicato sull'etichetta.**
L'utilizzo di un diverso refrigerante può causare funzionamento anomalo, modalità di funzionamento errata, guasto meccanico e anche seri incidenti.
- **Nel caso in cui il refrigerante debba essere recuperato durante lo spostamento o la riparazione dell'Unità, verificare che l'Unità stia funzionando in modo "Cooling" ("Raffrescamento"). Chiudere completamente il rubinetto lato Alta pressione (valvola Liquido). Dopo circa 30-40 secondi, chiudere completamente il rubinetto lato Bassa pressione (valvola Gas). Arrestare l'Unità e scollegarla dall'alimentazione elettrica. Notare che il tempo per il recupero del refrigerante non deve superare 1 minuto.**
Se viene impiegato troppo tempo per il recupero del refrigerante, potrebbe entrare aria nel circuito frigorifero, causando un aumento di pressione o la rottura del compressore, con rischio di lesioni.
- **Durante il recupero del refrigerante, verificare che la valvola del Liquido e la valvola del Gas siano completamente chiuse e che l'alimentazione elettrica sia scollegata, prima di staccare la tubazione frigorifera.**
Se il compressore si avvia quando la valvola di ritegno è aperta e la tubazione frigorifera non è stata ancora collegata, si verificherà l'ingresso di aria, che provocherà un aumento di pressione o la rottura del compressore, con rischio di lesioni.
- **Durante l'installazione dell'Unità, verificare che la tubazione frigorifera sia correttamente collegata, prima dell'avvio del compressore.**
Se il compressore si avvia quando la valvola di ritegno è aperta e la tubazione frigorifera non è stata ancora collegata, si verificherà l'ingresso di aria, che provocherà un aumento di pressione o la rottura del compressore, con rischio di lesioni.
- **L'Unità non deve essere installata in luoghi dove possono verificarsi fughe di gas corrosivo o infiammabile.**
In caso di fughe di gas nelle vicinanze dell'Unità, vi è il rischio di esplosioni o altri incidenti.
- **Non utilizzare prolunghe per i collegamenti elettrici tra le Unità Interna ed Esterna. Se il filo elettrico non è sufficientemente lungo, rivolgersi al Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato, per la fornitura di un filo elettrico adatto.**
Collegamenti non corretti possono provocare scosse elettriche o un incendio.
- **Per i collegamenti elettrici tra le Unità Interna ed Esterna, utilizzare i fili specificati. Bloccare saldamente i fili, in modo che i loro terminali non siano sottoposti a stress esterno.**
Fili elettrici con capacità insufficiente, collegamenti errati e terminali non correttamente fissati, possono causare scosse elettriche o un incendio.

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Strumenti per l'installazione

1 Misuratore di livello	2 Cacciavite	3 Trapano a percussione
4 Punta da trapano	5 Espansore	6 Chiave dinamometrica
7 Chiave fissa semplice	8 Tagliatubi	9 Rilevatore di fughe
10 Pompa da vuoto	11 Misuratore di pressione	12 Metro rigido
13 Chiave esagonale		14 Nastro di misurazione

Note:

- Per l'installazione, rivolgersi ad un Tecnico Specializzato.
- Utilizzare un cavo di alimentazione in conformità con le norme in vigore.

Selezione del luogo di installazione

Requisiti di base

Se l'Unità viene installata nei seguenti luoghi, possono verificarsi guasti.

Se non è possibile evitare l'installazione in questi luoghi, consultare il Rivenditore:

1. Luoghi con forti fonti di calore, vapori, gas infiammabili o esplosivi, o materie volatili diffuse nell'aria.
2. Luoghi con dispositivi ad alta frequenza (saldatrici, apparecchiature mediche).
3. Luoghi costieri.
4. Oli o vapori nell'aria.
5. Luoghi con gas solforosi.
6. Altri luoghi con condizioni particolari.
7. L'apparecchio non deve essere installato nelle lavanderie.
8. L'Unità non deve essere installata su un basamento instabile o mobile (come ad esempio su un camion), né in un ambiente corrosivo (come ad esempio in fabbriche chimiche).

Unità Interna

1. Non devono essere presenti ostacoli sulle aperture di ripresa e mandata dell'aria.
2. Scegliere un luogo in cui l'acqua di condensa possa essere dispersa facilmente e non arrechi danno alle persone.
3. Il luogo d'installazione dell'Unità Interna deve essere adatto anche all'installazione dell'Unità Esterna e vicino alla presa di corrente.
4. L'Unità non deve essere raggiungibile dai bambini.
5. La parete deve essere in grado di sopportare il peso dell'Unità Interna, senza innescare rumori o vibrazioni.
6. La distanza dal pavimento deve essere di 2.5m.
7. Non installare l'Unità Interna direttamente sopra un'apparecchiatura elettrica.
8. Tenere l'Unità lontano da lampade fluorescenti.

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Requisiti per i collegamenti elettrici

Precauzioni di sicurezza

1. Nell'effettuare l'installazione dell'Unità, è necessario seguire le norme elettriche di sicurezza in vigore.
2. Utilizzare un circuito di alimentazione ed un interruttore di protezione in conformità con la normativa elettrica in vigore.
3. Verificare che l'alimentazione sia conforme ai requisiti richiesti dal condizionatore. Verificare che l'alimentazione sia stabile, che i collegamenti elettrici siano effettuati correttamente e che non vi siano malfunzionamenti. Installare cavi di alimentazione adeguati, prima di utilizzare il condizionatore.
4. Collegare correttamente il cavo di alimentazione, il neutro ed il cavo di Terra.
5. Prima di effettuare qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione, scollegare l'Unità dall'alimentazione elettrica. Sui Modelli dotati di spina di alimentazione, assicurarsi che la spina sia facilmente raggiungibile al termine dell'installazione.
6. Non alimentare l'Unità prima di aver terminato l'installazione.
7. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito unicamente da Personale qualificato, per evitare rischi di scosse elettriche.
8. La temperatura del circuito frigorifero è alta: tenere il cavo di collegamento lontano dal tubo in rame.
9. L'apparecchio deve essere installato in conformità con le norme elettriche nazionali in vigore.

Requisiti del collegamento di Terra

1. Il condizionatore deve essere provvisto di collegamento di terra corretto, con dispositivo di terra realizzato da un professionista. Verificare che il collegamento di terra sia presente: in caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche.
2. Il cavo giallo-verde dell'Unità è il cavo di Terra, che non deve essere utilizzato per altri scopi.
3. La resistenza di terra deve essere conforme alla normativa nazionale.
4. L'apparecchio deve essere posizionato in modo che la spina di alimentazione sia accessibile.
5. L'interruttore generale della linea di alimentazione del condizionatore deve chiudere tutti i poli di rete e la distanza tra i 2 contatti deve essere di almeno 3 mm.

3. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

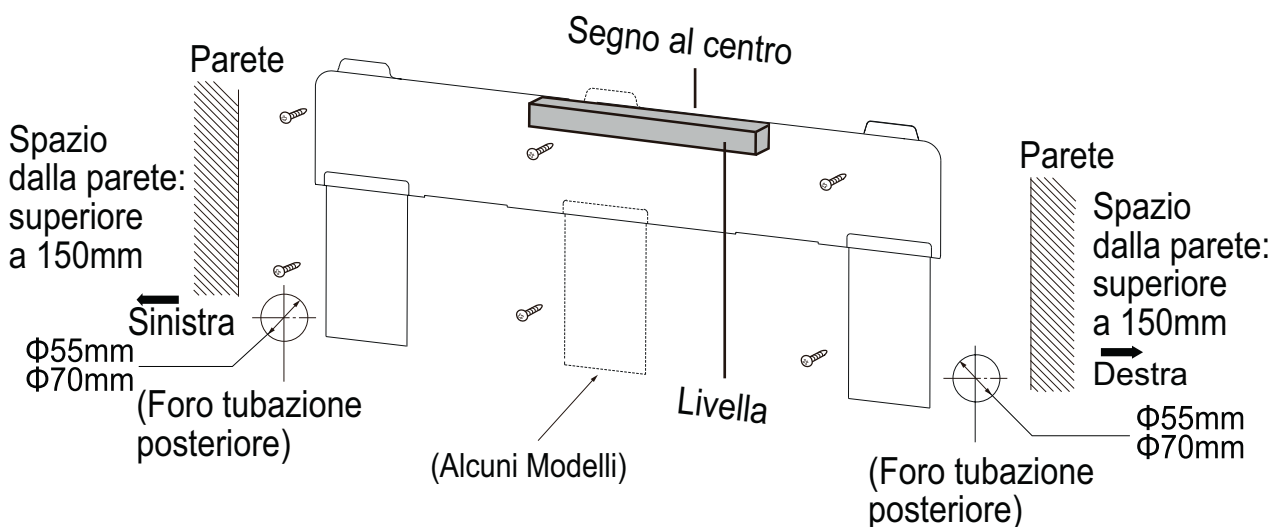
Installazione dell'Unità Interna

Step 1: scelta del luogo di installazione

Consigliare il luogo di installazione e confermarlo insieme al Cliente.

Step 2: installare la piastra di montaggio a muro

1. Sospendere la piastra di montaggio sulla parete; posizionarla in posizione perfettamente orizzontale mediante la livella ed annotare la posizione dei fori di fissaggio per le viti a muro.
2. Eseguire i fori per le viti di fissaggio a muro mediante il trapano a percussione (le specifiche della punta da trapano devono essere le stesse del tassello ad espansione), poi inserire i tasselli ad espansione.
3. Fissare a muro la piastra di montaggio con viti autofilettanti e successivamente verificare se la piastra è solidamente installata, tirandola.
Se il tassello ad espansione risulta allentato, eseguire un'altro foro di fissaggio in prossimità.



Step 3: eseguire il foro per la tubazione

1. Scegliere la posizione del foro per la tubazione in base alla direzione di uscita della tubazione. La posizione del foro per la tubazione deve essere un po' più in basso rispetto alla piastra di montaggio, come mostrato sotto.

NOTA

- Il pannello a muro ha uno scopo puramente illustrativo: fare riferimento all'installazione reale.
- Per il numero e la posizione delle viti, fare riferimento alle circostanze reali.

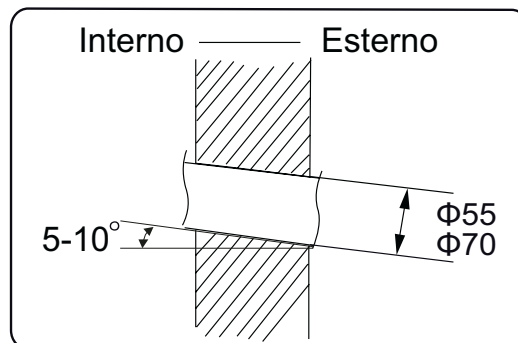
2. Al termine dell'installazione, tirare la piastra di montaggio con le mani, per verificare che sia fissata correttamente. La distribuzione delle forze deve essere uniforme per tutte le viti.

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

2. Eseguire il foro per la tubazione con il diametro di $\varnothing 55$ o $\varnothing 70$ nella posizione di uscita desiderata. Per drenare uniformemente, inclinare il foro leggermente verso il basso sul lato esterno, con una pendenza di $5-10^\circ$.

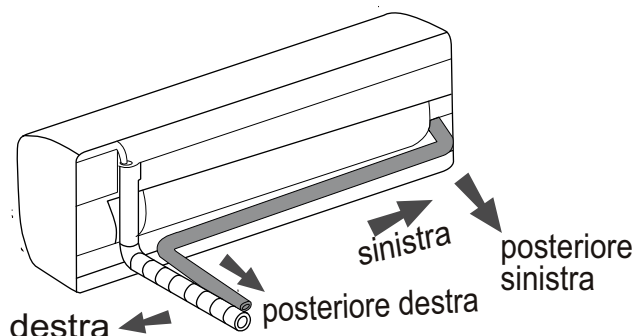
Note:

- Fare attenzione ad evitare la polvere e a prendere le misure necessarie quando si effettua il foro.



Step 4: uscita della tubazione

1. La tubazione può uscire in direzione destra, posteriore destra, sinistra o posteriore sinistra.

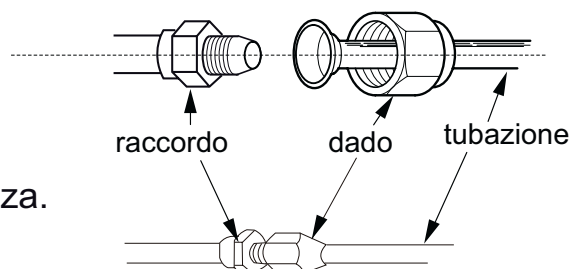


2. Dopo aver scelto l'uscita della tubazione a destra o a sinistra, tagliare il foro corrispondente sul guscio inferiore.



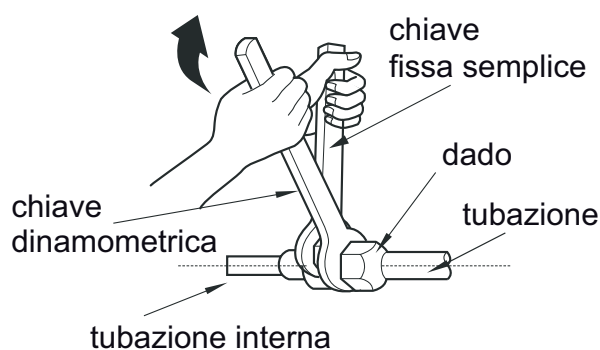
Step 5: collegare la tubazione dell'Unità Interna

1. Posizionare il raccordo sull'imboccatura corrispondente.
2. Serrare manualmente il dado in precedenza.



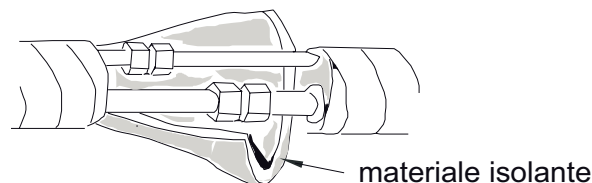
3. Realizzare le coppie di serraggio facendo riferimento alla pagina seguente. Posizionare la chiave fissa semplice sul raccordo e la chiave dinamometrica sul dado. Serrare il dado con la chiave dinamometrica.

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA



Diametro del dado	Coppia di serraggio (N·m)
Φ 6	15~20
Φ 9.52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

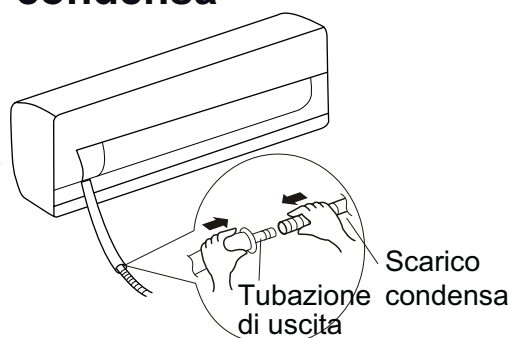
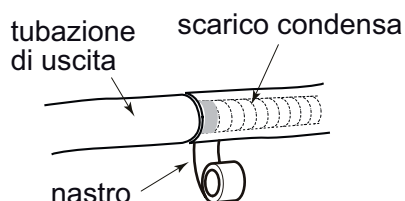
4. Avvolgere la tubazione interna ed il raccordo con copertura isolante, poi con nastro.



Step 6: installazione del tubo di scarico condensa

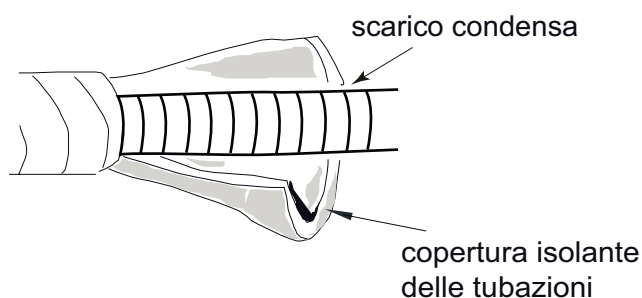
1. Collegare lo scarico condensa alla tubazione di uscita dell'Unità Interna.

2. Avvolgere il raccordo con nastro.



Note:

- Aggiungere la copertura isolante al tubo di scarico condensa, per evitare la formazione di condensa.
- La coibentazione termica per la copertura delle tubazioni non è fornita.



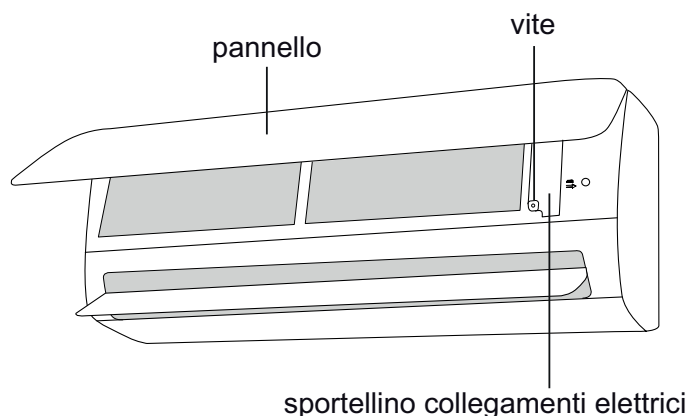
Step 7: collegamenti elettrici dell'Unità Interna

Note:

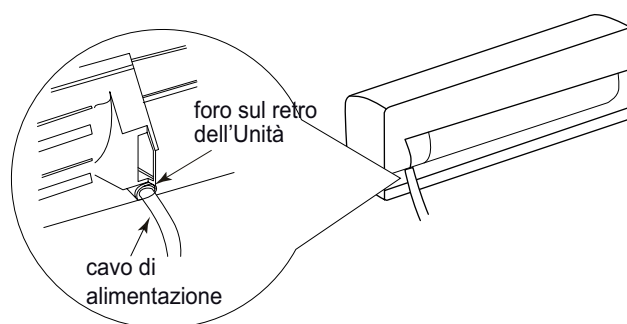
- Tutti i cavi dell'Unità Interna devono essere collegati da un Professionista.
- Se la lunghezza del cavo di alimentazione è insufficiente, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato per la sostituzione. Non applicare prolunghe al cavo.
- Se il condizionatore è fornito di spina, al termine dell'installazione la spina deve essere raggiungibile.
- Se il condizionatore non è dotato di spina, è necessaria l'installazione di un interruttore di protezione. L'interruttore generale della linea di alimentazione deve chiudere tutti i poli di rete e la distanza tra i 2 contatti deve essere di almeno 3 mm.

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

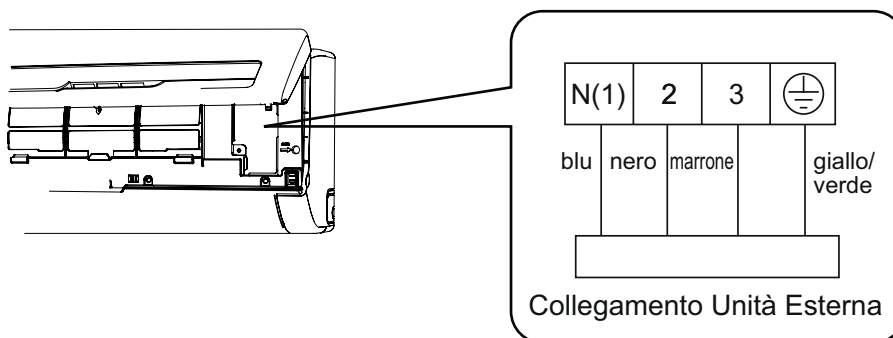
1. Aprire il pannello, rimuovere la vite sullo sportellino dei collegamenti elettrici, poi togliere lo sportellino.



2. Far passare il cavo di alimentazione attraverso il foro sul retro dell'Unità Interna, poi estrarlo dal lato frontale.



3. Rimuovere il fermacavo; collegare il cavo di alimentazione al terminale, in base al colore; serrare la vite e fissare infine il cavo di alimentazione con il fermacavo.



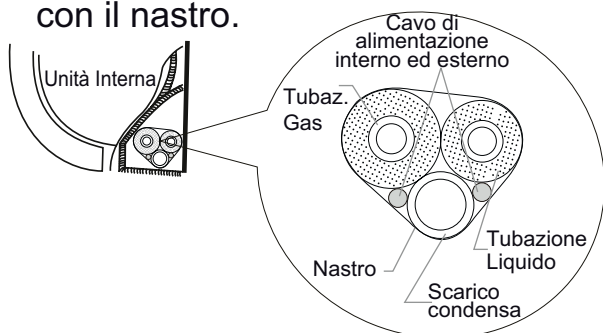
NOTA

- La morsettiera ha un valore puramente indicativo: fare riferimento alla morsettiera reale.

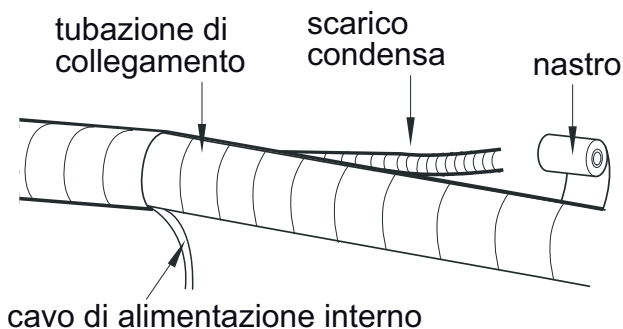
4. Reinstallare lo sportellino dei collegamenti e serrare la vite.
5. Chiudere il pannello.

Step 8: fasciare la tubazione

1. Fasciare la tubazione, il cavo di alimentazione e lo scarico condensa con il nastro.



2. Al momento della fasciatura, riservare una certa lunghezza allo scarico condensa ed al cavo di alimentazione, per l'installazione. Dopo aver raggiunto un certo grado di fasciatura, separare il cavo di alimentazione, poi separare lo scarico condensa.



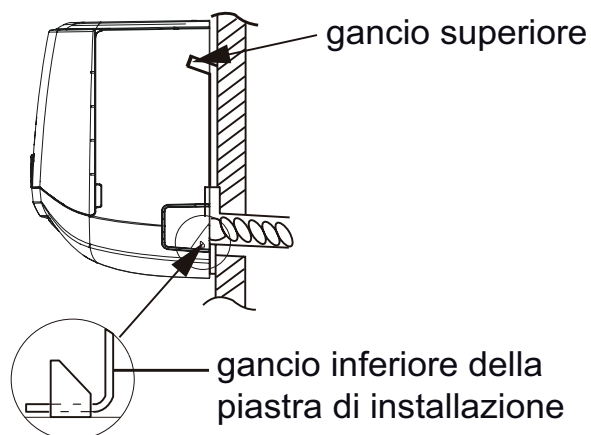
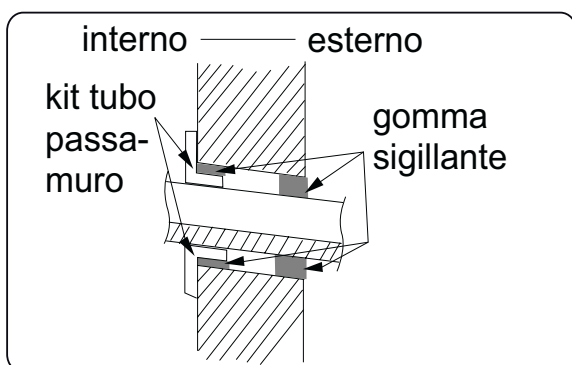
3. Fasciarli uniformemente.
4. La tubazione Liquido e la tubazione Gas devono essere fasciate separatamente all'estremità.

Note:

- Il cavo di alimentazione ed il cavo di controllo non devono incrociarsi, né arrotolarsi.
- Lo scarico condensa deve essere fasciato in basso.

Step 9: installare a muro l'Unità Interna

1. Far passare le tubazioni fasciate attraverso il kit tubo passa-muro, poi farle passare attraverso il foro a parete.
2. Fissare l'Unità Interna sulla piastra di installazione.
3. Riempire il vuoto tra le tubazioni ed il foro a parete con gomma sigillante.
4. Fissare la tubazione a parete.
5. Verificare che l'Unità Interna sia installata solidamente al muro.



Nota:

- Non fasciare eccessivamente lo scarico condensa, per evitare blocchi.

4. MANUTENZIONE

Pulizia e manutenzione

AVVERTENZE

- Prima di iniziare la pulizia del condizionatore, spegnerlo e scollegarlo dall'alimentazione elettrica, per evitare scosse elettriche.
- Non lavare il condizionatore con acqua, per evitare scosse elettriche.
- Non utilizzare liquidi volatili per pulire il condizionatore.
- Non utilizzare detergenti liquidi o corrosivi per pulire l'apparecchio e non spruzzare acqua o altri liquidi sul condizionatore, altrimenti vi è il rischio che le componenti in plastica si danneggino, causando anche scosse elettriche.

Pulizia della superficie dell'Unità Interna

Se la superficie dell'Unità Interna è sporca, si consiglia di utilizzare un panno morbido asciutto o bagnato per pulirla.

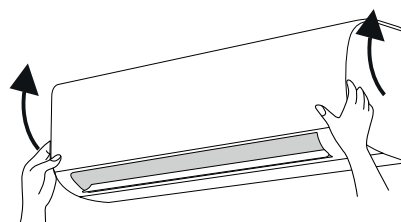
NOTA

- Quando si effettua la pulizia dell'Unità Interna, non rimuovere il pannello.

Pulizia del Filtro

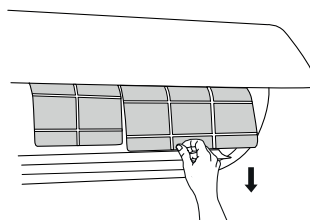
1. Aprire il pannello

Tirare il pannello verso l'esterno, aprenolo fino ad una certa angolazione, come mostrato in Figura.



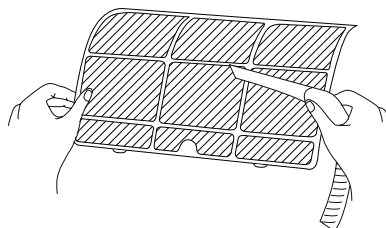
2. Rimuovere il filtro

Rimuovere il filtro, come indicato in Figura.



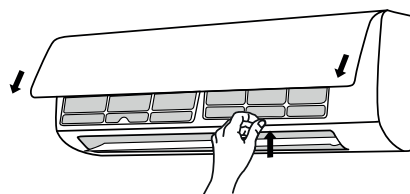
3. Pulire il filtro

- Per la pulizia del filtro, utilizzare acqua oppure un aspirapolvere.
- Se il filtro è molto sporco, utilizzare acqua (temperatura inferiore a 45°C) per pulirlo, poi lasciarlo asciugare in un luogo fresco ed ombreggiato.



4. Reinstallare il filtro

- Reinstallare il filtro e chiudere il pannello correttamente.





AVVERTENZE

- Si consiglia di pulire il filtro ogni tre mesi. Se l'ambiente è molto polveroso, la frequenza di pulizia deve essere aumentata.
- Dopo la rimozione del filtro, non toccare le alette dello scambiatore per evitare lesioni.
- Non utilizzare asciugacapelli né fonti di calore per asciugare il filtro: ciò per evitare deformazioni o rischio di incendio.

Controlli prima dell'uso stagionale

1. Verificare che le aperture di entrata e uscita dell'aria non siano ostruite.
2. Verificare che l'interruttore di protezione, la spina e la presa di corrente siano in buone condizioni.
3. Controllare che il filtro dell'aria sia pulito.
4. Verificare che la staffa di montaggio dell'Unità Esterna non sia danneggiata o corrosa. In caso di danneggiamento o corrosione, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
4. Verificare che il tubo di scarico non sia danneggiato.

Controlli dopo l'uso stagionale

1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
2. Pulire il filtro ed il pannello dell'Unità Interna.
3. Verificare che la staffa di montaggio dell'Unità Esterna non sia danneggiata o corrosa. In caso di danneggiamento o corrosione, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.

Avvertenze per lo smaltimento

1. Molti materiali di imballaggio possono essere riciclati.
È necessario smaltirli correttamente.
2. Se si vuole smaltire il condizionatore, contattare il Centro Autorizzato per effettuare un corretto smaltimento.

Codici di Errore

- In caso di anomalie, il display sull'Unità Interna visualizzerà il corrispondente Codice di Errore lampeggiante. Per l'identificazione del Codice Errore, fare riferimento alla Tabella di seguito riportata.

Codice errore	Soluzione
E1	Riavviare l'Unità: se l'anomalia persiste, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
H6	Riavviare l'Unità: se l'anomalia persiste, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
E6	Riavviare l'Unità: se l'anomalia persiste, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
E5	Riavviare l'Unità: se l'anomalia persiste, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
E8	Riavviare l'Unità: se l'anomalia persiste, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
H3	Riavviare l'Unità: se l'anomalia persiste, contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
C5	Contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
F0	Contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
F1	Contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.
F2	Contattare il Servizio Tecnico Autorizzato.

Nota: Nel caso in cui compaiano altri Codici di Errore non descritti in Tabella, contattare il Servizio di Assistenza Autorizzato.



AVVERTENZE

- Se si verificano i fenomeni sotto indicati, spegnere immediatamente il condizionatore, scollegarlo dall'alimentazione elettrica e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato.
 - Surriscaldamento o danneggiamento del cavo di alimentazione.
 - Rumore anomalo durante il funzionamento.
 - L'interruttore di protezione salta spesso.
 - Odore di bruciato proveniente dal condizionatore.
 - Perdite d'acqua dall'Unità Interna.
- L'Utente non deve mai cercare di riparare l'Unità da solo.
- Se il condizionatore funziona in condizioni anomale, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendio.

5. DIAGNOSI DEI MALFUNZIONAMENTI

Analisi delle anomalie

Prima di chiedere l'intervento del Servizio Tecnico, effettuare le seguenti verifiche. Se il malfunzionamento non si risolve, contattare l'Assistenza Tecnica Autorizzata.

Fenomeno	Verifiche	Soluzione
L'Unità Interna non riceve i segnali provenienti dal Telecomando o il Telecomando non funziona.	• Vi sono gravi interferenze ?	• Estrarre la spina. Reinserirla dopo circa 3 min., poi riavviare l'Unità.
	• Il Telecomando si trova ad una distanza adeguata dall'Unità Interna?	• Il Telecomando deve trovarsi ad una distanza massima di 8 metri dall'Unità Interna.
	• Vi sono ostacoli?	• Rimuovere gli ostacoli.
	• Il Telecomando è orientato verso la finestrella di ricezione?	• Scegliere l'angolazione adeguata e orientare il Telecomando verso la finestrella di ricezione sull'Unità Interna.
	• La sensibilità del Telecomando è bassa (indicazioni sbiadite sul display, nessuna visualizzazione)?	• Verificare le batterie. Se sono scariche, sostituirle.
	• Se si utilizza il Telecomando, il display non visualizza nulla?	• Verificare se il Telecomando appare danneggiato. In caso affermativo, sostituirlo.
L'Unità Interna non emette aria	• Vi sono lampade fluorescenti in ambiente?	• Portare il Telecomando vicino all'Unità Interna. • Spegnere la lampada fluorescente e riprovare.
	• Le aperture di entrata o di uscita dell'aria sono ostruite?	• Eliminare gli ostacoli.
	• In modo Riscaldamento, la temperatura ambiente ha raggiunto la temp. impostata?	• Non appena la temp. impostata viene raggiunta, l'Unità Interna cesserà di emettere aria.
	• Il modo Riscaldamento è stato impostato proprio ora?	• Ciò è normale. Per evitare l'emissione di aria fredda, l'Unità Interna verrà avviata dopo qualche minuto.

DIAGNOSI DEI MALFUNZIONAMENTI

Fenomeno	Verifiche	Soluzione
Il climatizzatore non funziona	• Interruzione di corrente?	• Attendere il ripristino della corrente.
	• La spina è allentata?	• Reinserire la spina.
	• L'interruttore salta o il fusibile è bruciato?	• Chiamare il Servizio Tecnico Autorizzato per la sostituzione dell'interruttore o del fusibile.
	• Guasto dei collegamenti elettrici?	• Chiamare il Servizio Tecnico Autorizzato per la sostituzione.
	• Dopo lo stop, l'Unità non si è riavviata immediatamente?	• Attendere 3 min., poi avviare nuovamente l'Unità.
	• L'impostazione delle funzioni del Telecomando non è corretta?	• Resetare le funzioni.
Dall'apertura di uscita dell'aria fuoriesce vapore	• La temperatura all'interno dell'ambiente e l'umidità sono alte?	• Ciò accade perché l'aria all'interno dell'ambiente è raffrescata rapidamente. Dopo un po', la temp. interna e l'umidità diminuiranno ed il vapore scomparirà.
Emissione di odori	• Verificare la fonte dell'odore (mobilio, sigarette, ecc.)	• Eliminare la fonte dell'odore. • Pulire il filtro.
La temp. impostata non può essere modificata	• La temperatura desiderata supera l'intervallo di impostazione.	• Intervallo di impostazione della temperatura: 16°C ~ 30°C.

DIAGNOSI DEI MALFUNZIONAMENTI

Fenomeno	Verifiche	Soluzione
Il raffrescamento o il riscaldamento è insufficiente.	• Il voltaggio è troppo basso?	• Attendere il ripristino del voltaggio normale.
	• Il filtro è sporco?	• Pulire il filtro.
	• La temperatura impostata rientra nell'intervallo adeguato?	• Regolare la temperatura all'intervallo adeguato.
	• Le porte e le finestre sono aperte?	• Chiudere le porte e le finestre.
Improvviso funzionamento anomalo del climatizzatore	• Verificare se vi sono interferenze come tuoni, dispositivi senza fili, ecc.	• Scollegare l'alimentazione, poi alimentare nuovamente l'Unità ed avviarla.
Rumore di "flusso d'acqua"	• Il condizionatore è stato acceso o spento proprio ora?	• Il rumore è il suono del flusso di refrigerante all'interno dell'Unità. Ciò è normale.
Scricchiolio	• Il condizionatore è stato acceso o spento proprio ora?	• Suono provocato dalla dilatazione e/o contrazione del pannello o di altre parti, a causa della variazione di temperatura.



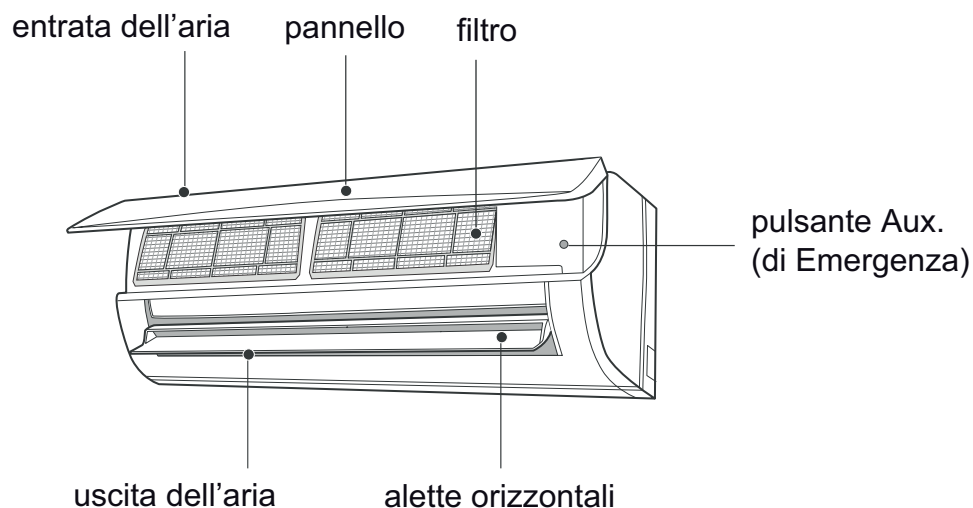
AVVERTENZE

- Se si verificano i fenomeni sotto indicati, spegnere immediatamente il condizionatore, scollegarlo dall'alimentazione elettrica e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato.
 - Surriscaldamento o danneggiamento del cavo di alimentazione.
 - Rumore anomalo durante il funzionamento.
 - L'interruttore di protezione salta spesso.
 - Odore di bruciato proveniente dal condizionatore.
 - Perdite d'acqua dall'Unità Interna.
- L'Utente non deve mai cercare di riparare l'Unità da solo.
- Se il condizionatore funziona in condizioni anomale, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendio.

6. NOMI DELLE PARTI

Unità Interna e Display

Unità Interna



- Se il Telecomando non è disponibile, utilizzare il pulsante "Aux" (di Emergenza) per avviare o arrestare il funzionamento del Condizionatore.
Dettagli del funzionamento: come mostrato in Figura, aprire il pannello e premere il pulsante "Aux" per spegnere il Condizionatore. Se il Condizionatore è in funzione, opererà in modalità "Auto" ("Automatica").

Display

Modo Riscaldamento	☀
Modo Raffrescamento	❄
Modo Deumidificazione	💧
Indicatore Temperatura	26
Indicatore Accensione	🔌

NOTE

- Questa è un'introduzione generale ed il colore degli indicatori è puramente indicativo. Fare riferimento al display effettivo.
- Il contenuto del display potrebbe essere diverso. Fare riferimento al display effettivo.

7. GUIDA AL FUNZIONAMENTO DEL TELECOMANDO IR

Pulsanti sul Telecomando



Introduzione delle icone sul Display

	Modalità Silenziosa
	Velocità di ventilazione
	Modalità potenziata "Turbo"
	Invio segnali
	Modalità Automatica
	Modalità Raffrescamento
	Modalità Deumidificazione
	Modalità Ventilazione
	Modalità Riscaldamento
	Funzione X-FAN
	Controllo umidità
	Limitazione della potenza
	Temperatura impostata
	Temp. ambiente interno
	Umidità ambiente interno
ONOFF	TIMER ON / TIMER OFF
	Impostazione orario
	Oscillazione alette sinistra/destra
	Oscillazione alette alto/basso
	Blocco pulsanti
	Raffrescamento rapido
	Modalità purificazione aria
WIFI	Funzione WiFi
	LED
	LED Auto
	Modalità "I feel"
	Funzionamento notturno "Sleep"

Introduzione ai pulsanti del Telecomando

Note:

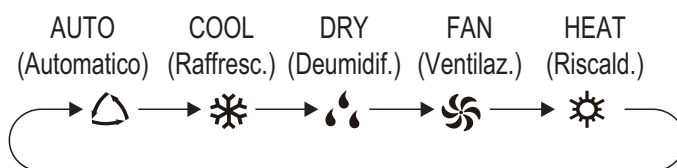
- Questo è un Telecomando di tipo generico e può essere utilizzato su diversi tipi di Condizionatore.
Se il Modello di Condizionatore acquistato non presenta alcune funzioni, premendo i pulsanti corrispondenti sul Telecomando non si avrà alcun effetto (i pulsanti sono inattivi).
- Quando il Condizionatore viene collegato all'alimentazione elettrica, emetterà un suono. L'indicatore di funzionamento "  " sarà acceso ("ON"): può essere di colore rosso, ma il colore è diverso a seconda dei Modelli. Successivamente, è possibile far funzionare il Condizionatore utilizzando il Telecomando.
- Ad Unità accesa, premendo il pulsante ON/OFF sul Telecomando, l'icona di segnale "  " lampeggerà una volta sul display e il Condizionatore emetterà un suono: ciò indica che il segnale è stato inviato al Condizionatore.

1. **Pulsante ON/OFF (Acceso/Spento)**

Premere questo pulsante per accendere l'Unità. Premere nuovamente il pulsante per spegnere l'Unità.

2. **Pulsante MODE (Modo di Funzionamento)**

Premere questo pulsante per selezionare il modo di funzionamento desiderato, nella sequenza sotto indicata.



- In modalità "Auto", il Condizionatore opererà automaticamente in base alla temperatura rilevata. Premere il pulsante "Fan" per regolare la velocità di ventilazione. Premere i pulsanti "  " / "  " per regolare l'angolo dell'aletta di diffusione dell'aria.
- In modalità "Cool", il Condizionatore opererà in modalità Raffrescamento. Premere i pulsanti " + " o " - " per regolare la temperatura impostata. Premere il pulsante "Fan" per regolare la velocità di ventilazione. Premere i pulsanti "  " / "  " per regolare l'angolo dell'aletta di diffusione dell'aria.
- In modalità "Dry", il Condizionatore opera a bassa velocità in modalità Deumidificazione. In modalità "Dry", la velocità di ventilazione non può essere modificata. Premere i pulsanti "  " / "  " per regolare l'angolo dell'aletta di diffusione dell'aria.

GUIDA AL FUNZIONAMENTO DEL TELECOMANDO IR

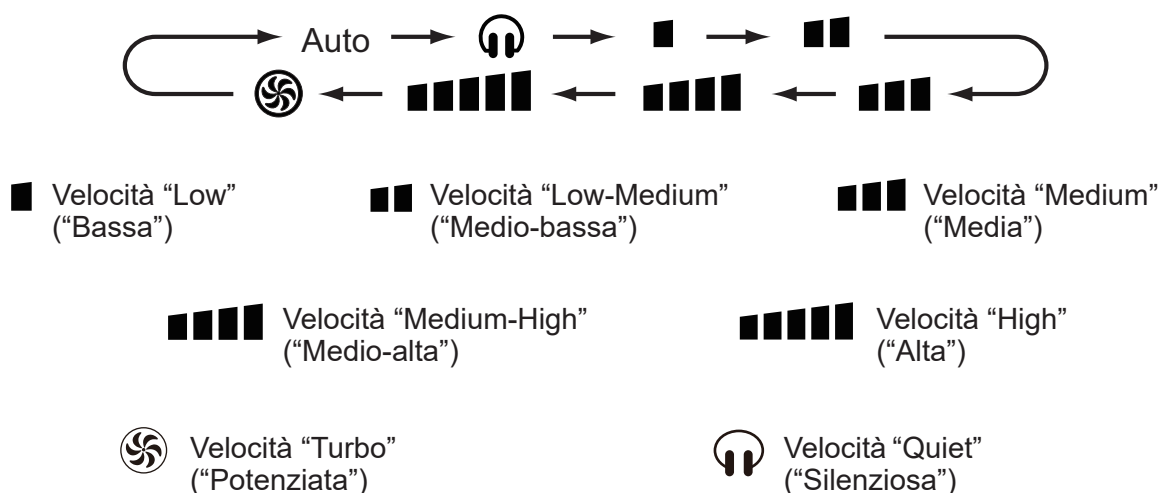
- In modalità “Fan”, il Condizionatore emetterà solo aria, senza raffrescare né riscaldare. Premere il pulsante “Fan” per regolare la velocità di ventilazione. Premere i pulsanti “ / “” per regolare l’angolo dell’aletta di diffusione dell’aria.
- In modalità “Heat”, il Condizionatore opererà in modalità Riscaldamento. Premere i pulsanti “+” o “-” per regolare la temperatura impostata. Premere il pulsante “Fan” per regolare la velocità di ventilazione. Premere i pulsanti “ / “” per regolare l’angolo dell’aletta di diffusione dell’aria.

Note:

- Per evitare le correnti di aria fredda, dopo l’avvio della modalità “Heat” (“Riscaldamento”), l’Unità Interna emetterà aria dopo un intervallo di 1~5 minuti (l’intervallo di tempo dipende dalla temperatura dell’ambiente interno).
- In modalità “AUTO” (“Automatica”), è possibile regolare la temperatura impostata.
- L’intervallo di impostazione della temperatura da Telecomando è 16~30°C (61-86°F); l’intervallo di impostazione della temperatura da Telecomando in modalità “Heat” (“Riscaldamento”) è 8~30°C (46-86°F).
- Questo indicatore di modalità non è disponibile per alcuni Modelli.
- L’Unità “solo freddo” non riceve il segnale della modalità di Riscaldamento “Heat”. In caso di impostazione della modalità “Heat” da Telecomando, premendo il pulsante “On/Off” l’Unità non si avvierà.

3. Pulsante FAN (Velocità di Ventilazione)

Premere questo pulsante per impostare la velocità del ventilatore, nella sequenza seguente: “AUTO” (“Automatica”), “Quiet” (“Silenziosa”), “Low” (“Bassa”), “Medium-low” (“Medio-bassa”), “Medium” (“Media”), “Medium-high” (“Medio-alta”), “High” (“Alta”), “Turbo” (“Potenziata”), infine nuovamente “Auto”.



Note:

- Nel modo di funzionamento "DRY" ("DEUMIDIFICAZIONE"), la velocità del ventilatore sarà "Low" ("Bassa").
- Funzione "X-FAN": premere il pulsante "FAN" per 2 secondi nei modi di funzionamento "Cool" ("Raffrescamento") o "Dry" ("Deumidificazione"): verrà visualizzata l'icona "  " e il ventilatore dell'Unità Interna continuerà a ruotare per qualche minuto per asciugare l'Unità Interna, anche se quest'ultima è stata spenta. Quando l'Unità viene alimentata per la prima volta, l'impostazione predefinita è "X-FAN OFF" (funzione "X-FAN" disattivata). La funzione "X-FAN" non è disponibile in modo "Auto" ("Automatico"), "Fan" ("Ventilazione") e "Heat" ("Riscaldamento").

Questa funzione permette che l'umidità accumulatasi sull'evaporatore dell'Unità Interna venga eliminata dopo l'arresto dell'Unità, per evitare la formazione di muffa.

- Funzione "X-FAN" attivata: dopo aver arrestato il funzionamento dell'Unità premendo il pulsante "ON/OFF", il ventilatore dell'Unità Interna continuerà a funzionare per alcuni minuti a bassa velocità. Per arrestare immediatamente il funzionamento del ventilatore, mantenere premuto il pulsante "FAN" per 2 secondi.
- Funzione "X-FAN" disattivata: dopo aver arrestato il funzionamento dell'Unità premendo il pulsante "ON/OFF", l'Unità risulterà totalmente spenta (il ventilatore è fermo).

4. Pulsanti + / -

Premere una volta i pulsanti " + " o " - " per aumentare o diminuire la temperatura impostata di 1°C (°F). Se i pulsanti " + " o " - " vengono mantenuti premuti, il valore della temperatura impostata varierà rapidamente. Una volta effettuata l'impostazione, l'indicatore di temperatura sull'Unità Interna varierà in base all'impostazione effettuata.

5. Pulsante WiFi

Premere il pulsante " WiFi" per attivare o disattivare la funzione WiFi. Quando la funzione è attiva, l'icona "WiFi" sarà visualizzata sul display del Telecomando.

Attivazione della funzione WiFi: premere il pulsante "WiFi" per attivare la funzione.

Disattivazione della funzione WiFi: mantenere premuto il pulsante "WiFi" per 5 secondi.

A Telecomando spento, premere simultaneamente per 1 secondo i pulsanti "MODE" e "WiFi": il modulo WiFi tornerà all'impostazione di fabbrica.

Nota:

- La funzione "WiFi" è disponibile solo su alcuni Modelli.

6. **Pulsante HEALTH di purificazione dell'aria**

Premere questo pulsante per attivare/disattivare le funzioni di purificazione dell'aria e di rinnovo dell'aria durante il funzionamento dell'Unità Interna.

Premere una volta il pulsante per attivare la funzione di rinnovo dell'aria: il display LCD visualizza l'icona "  ".

Premere un'altra volta il pulsante per attivare simultaneamente le funzioni di purificazione dell'aria e di rinnovo dell'aria: il display LCD visualizza le icone "  " e "  ".

Premere il pulsante per la terza volta, per annullare simultaneamente le funzioni di purificazione e di rinnovo dell'aria.

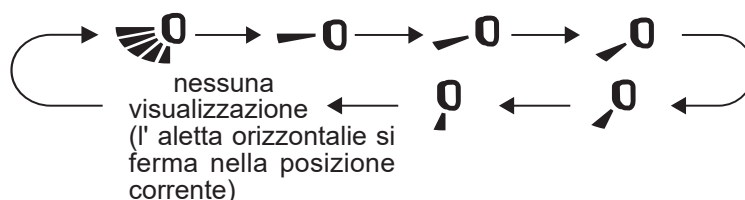
Premere il pulsante per la quarta volta, per avviare la funzione di purificazione dell'aria; il display LCD visualizza "  ". Premere nuovamente il pulsante per ripetere la procedura sopra descritta.

Nota:

- Questa funzione è applicabile solo su alcuni Modelli.

7. **Pulsante UP/DOWN di oscillazione alette aria alto/basso**

Premere questo pulsante per selezionare l'angolazione di oscillazione dell'aletta dell'aria dall'alto verso il basso e viceversa. L'aletta si sposterà nella sequenza seguente:



In caso di selezione di "  ", l'aletta oscillerà in modo continuo dall'alto verso il basso e viceversa alla massima angolazione.

In caso di selezione di "  、  、  、  、  ", l'aletta orizzontale è ferma in una posizione fissa.

In caso di selezione di "  、  、  ", l'aletta orizzontale oscilla in modo continuo da una angolazione fissa.

Mantenere premuto il pulsante "  " per più di 2 secondi per impostare l'angolazione desiderata per l'oscillazione automatica dell'aletta. Una volta raggiunta l'angolazione desiderata, rilasciare il pulsante.

Nota:

- Mantenendo premuto questo pulsante per più di 2 secondi, l'aletta oscillerà dall'alto verso il

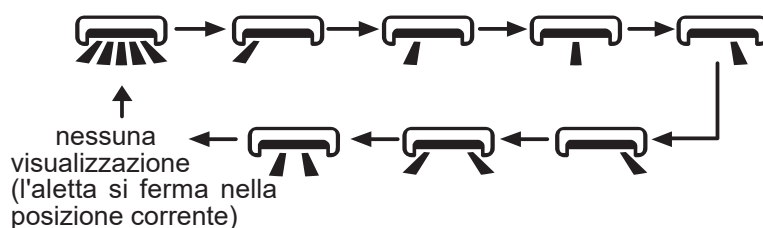
GUIDA AL FUNZIONAMENTO DEL TELECOMANDO IR

basso in modo continuo; rilasciando il pulsante, l'aletta cesserà di oscillare e verrà mantenuta la posizione dell'aletta al momento del rilascio del pulsante.

- Modalità di oscillazione automatica dall'alto verso il basso e viceversa: quando si passa dallo stato di spegnimento (OFF) all'oscillazione automatica , se dopo 2 secondi viene nuovamente premuto il pulsante, l'oscillazione automatica viene direttamente arrestata; se il pulsante viene premuto entro 2 secondi, l'aletta cambia posizione secondo la sequenza precedentemente indicata.

8. **Pulsante LEFT/RIGHT di oscillazione alette aria sinistra/destra**

Premere questo pulsante per selezionare l'angolazione di oscillazione dell'aletta dell'aria da sinistra verso destra e viceversa. L'aletta si sposterà nella sequenza seguente:



Nota:

- Mantenere premuto questo pulsante per più di 2 secondi: l'aletta di mandata dell'aria oscillerà in modo continuo da sinistra verso destra e viceversa. Rilasciare il pulsante: l'aletta cesserà di oscillare e rimarrà nella posizione in cui si è fermata.
- Modalità di oscillazione automatica sinistra-destra e viceversa: quando si passa dallo stato di spegnimento (OFF) all'oscillazione automatica , se dopo 2 secondi viene nuovamente premuto il pulsante, l'oscillazione automatica viene direttamente arrestata; se il pulsante viene premuto entro 2 secondi, l'aletta cambia posizione secondo la sequenza precedentemente indicata.
- Questa funzione è applicabile solo su alcuni Modelli.

9. **Pulsante CLOCK (per regolare l'ora corrente)**

Premere questo pulsante per impostare l'ora corrente: l'icona "  " lampeggerà sul display del Telecomando. Entro 5 secondi, premere i pulsanti " + " o " - " per impostare l'ora corrente. Ad ogni pressione dei pulsanti " + " o " - ", l'orario aumenta o diminuisce di 1 minuto. Se i pulsanti " + " o " - " vengono mantenuti premuti per più di 2 secondi, l'orario impostato aumenta/diminuisce rapidamente.

Premere il pulsante "CLOCK" per confermare l'impostazione. L'icona "  " cessa di lampeggiare.

Nota:

- L'orario dell'orologio adotta la modalità 24 ore.

- L'intervallo tra due operazioni non deve superare i 5 secondi. In caso contrario, il Telecomando uscirà dallo stato di impostazione. Il funzionamento per TIMER ON/TIMER OFF è il medesimo.

10. / Pulsanti "TIMER OFF / TIMER ON"

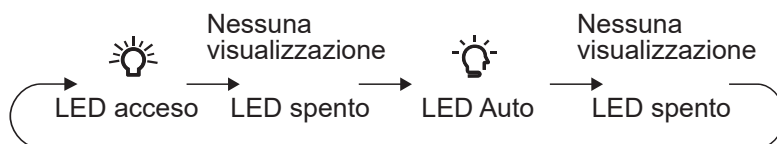
- Pulsante "TIMER ON" (avvio automatico programmato del Condizionatore)
Il pulsante "TIMER ON" permette di impostare l'orario per l'avvio programmato automatico. Prima di impostare il "TIMER ON", regolare l'ora corrente. Premendo il pulsante "TIMER ON", l'icona  "scompare dal display del Telecomando, mentre lampeggia l'indicazione "ON". Premere i pulsanti "+" o "-" per regolare l'impostazione di TIMER ON. Ad ogni pressione dei pulsanti "+" o "-", l'orario impostato aumenta o diminuisce di 1 minuto. Se i pulsanti "+" o "-" vengono mantenuti premuti, l'orario impostato aumenta/diminuisce rapidamente.
Premere il pulsante "TIMER ON" per confermare l'orario impostato. L'indicazione "ON" cesserà di lampeggiare. L'icona  "riapparirà sul display.
Per annullare il TIMER ON: premere nuovamente il pulsante "TIMER ON".
- Pulsante "TIMER OFF" (arresto automatico programmato del Condizionatore)
Il pulsante "TIMER OFF" permette di impostare l'orario per l'arresto programmato automatico. Premendo il pulsante, l'icona  "scompare dal display del Telecomando, mentre lampeggia l'indicazione "OFF". Premere i pulsanti "+" o "-" per regolare l'impostazione di TIMER OFF. Ad ogni pressione dei pulsanti "+" o "-", l'orario impostato aumenta o diminuisce di 1 minuto. Se i pulsanti "+" o "-" vengono mantenuti premuti, l'orario impostato aumenta/diminuisce rapidamente.
Premere il pulsante "TIMER OFF" per confermare l'orario impostato. L'indicazione "OFF" cesserà di lampeggiare. L'icona  "riapparirà sul display.
Per annullare il TIMER OFF: premere nuovamente il pulsante "TIMER OFF".

Nota:

- Ad Unità accesa o spenta, è possibile impostare simultaneamente l'arresto programmato TIMER OFF e l'avvio programmato TIMER ON.
- Prima di impostare il TIMER ON o il TIMER OFF, regolare l'ora corrente.
- Quando le funzioni TIMER ON o TIMER OFF vengono attivate, impostare questa funzione come valida per tutto il periodo ed il Condizionatore sarà acceso o spento alla temperatura impostata tutti i giorni. Il pulsante ON/OFF non interferisce sull'impostazione.
Se questa funzione non è richiesta, utilizzare il Telecomando per annullarla.

11. Pulsante **LIGHT**

Premere questo pulsante per controllare la retroilluminazione del display sull'Unità Interna, nella sequenza di seguito indicata:



In caso di selezione di “  ” (LED Automatico) mediante Telecomando, l'indicatore LED sull'Unità Interna regolerà automaticamente la luminosità in base all'intensità di luce presente in ambiente.

Nota:

- La funzione Auto LED (“LED Automatico”) potrebbe non essere disponibile. Se il Condizionatore riceve questo segnale, funzionerà con il LED acceso.

Introduzione alle funzioni speciali

Impostazione della funzione *ENERGY SAVING* (Risparmio Energetico)

Quando l'Unità è in funzione in modo “Cool” (“Raffrescamento”), premere contemporaneamente i pulsanti “MODE” e “CLOCK”, per entrare in modalità di risparmio energetico.

Quando la funzione di risparmio energetico è stata attivata, il display del Telecomando visualizza l'indicazione “SE” e il Condizionatore regolerà automaticamente la temperatura impostata in base alle impostazioni predefinite di fabbrica, per raggiungere i migliori risultati di risparmio energetico.

Se si desidera disattivare la funzione di risparmio energetico, premere di nuovo contemporaneamente i pulsanti “MODE” e “CLOCK”.

Nota:

- Durante la funzione “Energy Saving”, la velocità di ventilazione è automaticamente impostata su “Auto speed” (“Velocità Automatica”) e non è possibile modificarla.
- Durante la funzione “Energy Saving”, non è possibile modificare la temperatura impostata.
- La funzione “Sleep” (“Funzionamento notturno”) e la funzione “Energy Saving” non possono essere attivate simultaneamente. In caso di impostazione della funzione “Sleep” in modo “Cool” (“Raffrescamento”), premere simultaneamente i pulsanti “CLOCK” e “LIGHT” per annullare la funzione “Energy Saving”. In caso di impostazione della funzione “Sleep” in modo “Cool” (“Raffrescamento”), l'avvio della funzione “Energy Saving” annullerà la funzione “Sleep”.

Funzione CHILD LOCK (blocco pulsanti Telecomando)

Premere contemporaneamente i pulsanti "ON/OFF" e " - " per 3 secondi, attivare/disattivare la funzione di blocco dei pulsanti del Telecomando.

Quando la funzione è stata attivata, il display del Telecomando visualizza l'icona "🔒".

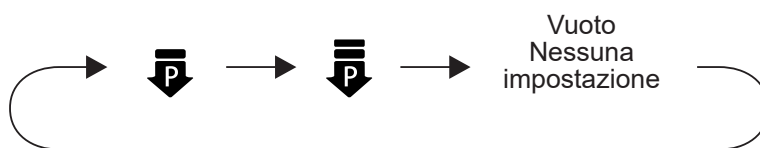
Premendo qualsiasi pulsante sul Telecomando, l'icona "🔒" lampeggerà 3 volte e non invierà alcun segnale all'Unità.

Commutazione della scala di temperatura

Quando l'Unità è spenta, premere contemporaneamente il pulsante "MODE" e il pulsante " - " per 3 secondi, per commutare la scala di temperatura tra °C e °F.

Funzione di limitazione di potenza

La funzione  limita la potenza dell'intera Unità. Premere simultaneamente i pulsanti "Mode" e "Light": la funzione varierà secondo la seguente sequenza:



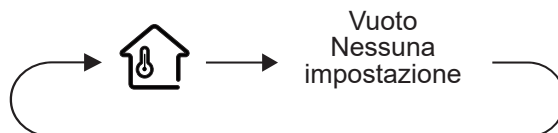
- La limitazione di potenza in modalità  è inferiore della limitazione di potenza in modalità .
- Se si desidera annullare la funzione di limitazione di potenza, premere simultaneamente i pulsanti "MODE" e "LIGHT", fino a che il display del Telecomando non visualizza più l'icona.
- Quando il Telecomando viene spento, la funzione di limitazione di potenza è annullata. Se si desidera attivare la funzione, premere nuovamente i pulsanti "MODE" e "LIGHT" simultaneamente.
- Se la potenza corrente è inferiore alla massima potenza della modalità , entrando in tale modalità, la potenza non verrà limitata.
- Per il Modello con una Unità Esterna e due Unità Interne, se una delle due Unità Interne entra in modalità di limitazione di potenza, l'Unità Esterna entrerà nella modalità di limitazione di potenza dell'Unità Interna; se entrambe le Unità Interne entrano in modalità di limitazione di potenza, la potenza dell'Unità Esterna verrà limitata in base alla potenza inferiore delle due Unità Interne.

Nota:

- Questa funzione è disponibile solo per alcuni Modelli.

Temperatura ambiente interno

Premendo simultaneamente i pulsanti “ON/OFF” e “”, è possibile visualizzare la temperatura dell'ambiente interno sul display dell'Unità Interna. Le impostazioni sul Telecomando sono le seguenti, in sequenza:



- In caso di selezione di " " con il Telecomando, l'indicatore di temperatura sull'Unità Interna mostra la temperatura dell'ambiente interno.

Funzione di promemoria pulizia filtro

L'impostazione predefinita della funzione di promemoria pulizia filtro è OFF (disattivata). Mantenere premuti i pulsanti “ON/OFF” e “” simultaneamente per 5 secondi, per attivare la funzione. Il cicalino emetterà un suono per 0.5 sec. ed il display si illumina per 3 secondi.

Una volta attivata la funzione di promemoria pulizia filtro, se il Condizionatore ha raggiunto l'intervallo di tempo impostato, il display lampeggia per circa 30 secondi tutte le volte che l'Unità viene avviata, per ricordare all'Utente che è necessario pulire il filtro. È possibile annullare il promemoria tenendo premuti i pulsanti “ON/OFF” e “” simultaneamente per 5 secondi: successivamente, il Condizionatore conterà nuovamente il tempo.

Nota:

- Una volta attivata la funzione di promemoria pulizia filtro, è possibile cancellare solo questo ciclo di promemoria.
- Questa funzione è disponibile solo per alcuni Modelli.

Funzione di auto-pulizia

Ad Unità spenta, mantenere premuti simultaneamente i pulsanti “MODE” e “” per 5 secondi, per attivare o disattivare la funzione di auto-pulizia. Quando la funzione di auto-pulizia è attivata, l'Unità Interna visualizza “CL”. Durante la procedura di auto-pulizia dell'evaporatore, l'Unità eseguirà il Raffrescamento rapido o il Riscaldamento rapido. Potrebbe essere avvertito un rumore, dovuto a flusso di liquido o a dilatazioni termiche. Il Condizionatore può emettere aria fredda o calda, e ciò è un fenomeno normale. Durante la procedura di pulizia, assicurarsi che l'ambiente sia ben ventilato, per evitare una riduzione del comfort.

Nota:

- La funzione di auto-pulizia può operare unicamente in presenza di temperatura ambiente normale. Se l'ambiente è polveroso, pulirlo una volta al mese; se l'ambiente non è polveroso, pulirlo ogni tre mesi. Dopo l'avvio della funzione di auto-pulizia, si può lasciare l'ambiente. Al termine della procedura di auto-pulizia, il Condizionatore entra nello stato di stand-by.
- Questa funzione è disponibile solo per alcuni Modelli.

Modalità NIGHT (Modalità Notturna)

Nelle modalità operative "Cool" ("Raffrescamento") o "Heat" ("Riscaldamento"), selezionando la funzione "Sleep" e la bassa velocità di ventilazione o la modalità Silenziosa, l'Unità Esterna entrerà in modalità notturna.

Note:

- In caso di raffrescamento o riscaldamento insufficienti, premere il pulsante "FAN" per selezionare una diversa velocità di ventilazione, oppure premere simultaneamente i pulsanti "CLOCK" e "LIGHT" per uscire dalla modalità notturna.
- La modalità notturna può funzionare solo in condizioni di temperatura ambiente normale.
- Questa funzione è disponibile solo su alcuni Modelli.

Funzione I FEEL

Premere simultaneamente i pulsanti "HEALTH" e "+" per avviare la funzione "I FEEL": il display del Telecomando visualizzerà l'icona "  ". Dopo l'impostazione della funzione, il Telecomando invierà la temperatura ambiente rilevata all'Unità Interna, che regolerà la temperatura ambiente in base alla temperatura rilevata. Premere nuovamente i pulsanti "HEALTH" e "+" simultaneamente per disattivare la funzione "I FEEL"; l'icona "  " scomparirà dal display.

Quando la funzione viene attivata, posizionare il Telecomando vicino all'Utente. Non collocare il Telecomando vicino ad oggetti ad alta o bassa temperatura, per evitare rilevazioni errate della temperatura ambiente. Quando la funzione "I FEEL" viene attivata, il Telecomando deve essere posizionato entro l'area in cui l'Unità Interna è in grado ricevere i segnali inviati dal Telecomando stesso.

Funzione SLEEP ("Funzionamento notturno")

Premere simultaneamente i pulsanti "CLOCK" e "LIGHT" per selezionare Sleep 1 (), Sleep 2 (), Sleep 3 () ed infine per annullare la funzione. Nell'impostazione predefinita, la funzione è disattivata.

- Sleep 1:
 - in modo "COOL" ("RAFFRESCAMENTO") e "DEHUMIDIFY" ("DEUMIDIFICAZIONE"): dopo

un'ora di funzionamento, la temperatura aumenta di 1°C; dopo 2 ore, la temperatura è aumentata di 2°C. Successivamente, l'Unità continua a funzionare a temperatura costante.

- in modo "HEAT" ("RISCALDAMENTO"), dopo un'ora di funzionamento, la temperatura diminuisce di 1°C; dopo 2 ore, la temperatura è diminuita di 2°C. Successivamente, l'Unità continua a funzionare a temperatura costante.

- Sleep 2:

Il Condizionatore funziona in base ad una curva di temperatura predefinita.

- Sleep 3:

Impostazione della curva di temperatura personalizzata con DIY:

(1) In modo Sleep 3, tenere premuto a lungo il pulsante "HEALTH": il Telecomando entra in modalità Sleep personalizzato. Il display visualizza "1 HOUR" ("1 ORA") e la temperatura visualizzata (lampeggiante) è quella impostata in precedenza (la prima volta, viene visualizzata la curva di temperatura predefinita);

(2) Premendo i pulsanti "+" e "-", è possibile regolare la temperatura di impostazione. Dopo aver impostato la temperatura, premere il pulsante "HEALTH" per confermare;

(3) Il display del Telecomando visualizza le ore ("2HOUR", "3HOUR" o "8HOUR ") e l'ultima impostazione della curva di temperatura (lampeggiante).

(4) Ripetere i punti da (2) a (3), fino a terminare le impostazioni relative alle 8 ore della modalità Sleep. Trascorse le 8 ore, il Telecomando visualizzerà l'impostazione Timer originaria e la temperatura di impostazione originaria.

- Interrogazione della modalità Sleep 3:

L'Utente può entrare in modalità Sleep 3 per visualizzare la curva di temperatura predefinita ed entrare nello stato di impostazione della curva di temperatura personalizzata (senza variare la temperatura). Premere il pulsante "HEALTH" per confermare.

Nota:

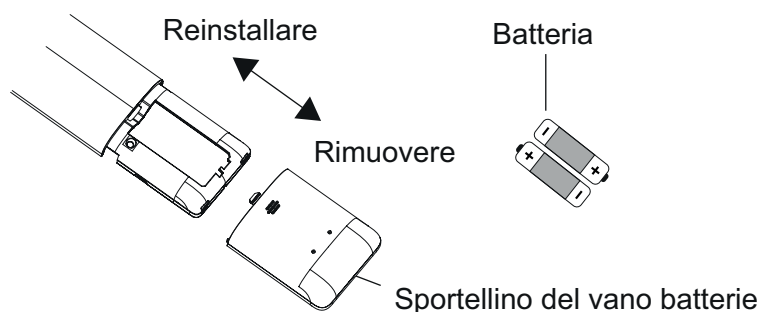
Nelle procedure di impostazione o di interrogazione Sleep, se non viene premuto alcun pulsante entro 10 secondi, l'impostazione della curva Sleep sarà disattivata e verranno visualizzate le impostazioni originarie. Allo stesso modo, se si preme il pulsante "ON/OFF", "MODE", "CLOCK" o "LIGHT", si esce dalle procedure di impostazione o di interrogazione Sleep.

Funzione di Riscaldamento 8°C (Funzione anti-gelo)

In modalità "HEAT" ("RISCALDAMENTO"), utilizzare il pulsante "-" per impostare la temperatura su 8°C: si avvierà così la Funzione di Riscaldamento 8°C (funzione anti-gelo, utile in caso di locali inutilizzati durante un certo periodo di tempo).

Per disattivare la funzione, premere il pulsante "+" ed impostare la temperatura ambiente desiderata.

Sostituzione delle batterie del Telecomando



1. Premere leggermente sul simbolo “” situato sul retro del Telecomando, poi rimuovere lo sportellino dell'alloggiamento delle batterie, sfilandolo nella direzione della freccia.
2. Installare due batterie nuove di tipo AAA, 1.5V, prestando attenzione a rispettare le polarità indicate “” e “”.
3. Reinstallare il coperchio dell'alloggiamento delle batterie.

NOTE

- Durante il funzionamento, orientare il trasmettitore segnali del Telecomando verso la finestrella di ricezione segnali sull'Unità Interna.
- La distanza tra il trasmettitore segnali e la finestrella di ricezione non deve superare 8 metri e non vi devono essere ostacoli tra loro.
- I segnali possono subire interferenze se in ambiente sono presenti lampade fluorescenti o telefoni cordless; durante il funzionamento, il Telecomando deve trovarsi vicino all'Unità Interna.
- Quando è necessario, sostituire le batterie vecchie con batterie nuove dello stesso modello.
- Rimuovere le batterie dal Telecomando, se questo non viene utilizzato per un lungo periodo.
- Se le indicazioni sul display del Telecomando risultano sbiadite oppure il display non visualizza nulla, è necessario sostituire le batterie.

8. VERIFICHE DOPO L'INSTALLAZIONE E COLLAUDO

- Al termine dell'installazione, verificare i seguenti punti.

Parametri da controllare	Possibile malfunzionamento
L'Unità è stata installata correttamente?	L'Unità può cadere, oscillare o produrre rumore.
È stato effettuato il test per la verifica delle eventuali fughe di refrigerante?	Ciò può causare Raffrescamento o Riscaldamento insufficiente.
L'isolamento termico delle tubazioni è sufficiente?	Ciò può causare formazione di condensa e perdite d'acqua.
L'evacuazione della condensa avviene correttamente?	Ciò può causare formazione di condensa e perdite d'acqua.
La tensione di alimentazione è conforme alla tensione indicata sulla targhetta identificativa dell'Unità?	Possibili malfunzionamenti o danneggiamento dei componenti.
I collegamenti elettrici sono corretti e le tubazioni sono state installate correttamente?	Possibili malfunzionamenti o danneggiamento dei componenti.
L'Unità è provvista di collegamento di Terra?	Possibili dispersioni elettriche.
Il cavo di alimentazione è conforme?	Ciò può causare malfunzionamenti o danneggiamento dei componenti.
Vi sono ostacoli alle aperture di entrata e di uscita dell'aria?	Ciò può causare Raffrescamento o Riscaldamento insufficiente.
La polvere ed altro materiale prodotto durante l'installazione sono stati rimossi?	Ciò può causare malfunzionamenti o danneggiamento dei componenti.
Il rubinetto Liquido ed il rubinetto Gas della tubazione di collegamento sono completamente aperti?	Ciò può causare Raffrescamento o Riscaldamento insufficiente.
L'ingresso e l'uscita del foro tubazioni sono stati coperti?	Ciò può causare Raffrescamento o Riscaldamento insufficiente, oppure spreco di elettricità.

COLLAUDO

1. Preparazione del Collaudo

- Approvazione del condizionatore da parte del Cliente.
- Illustrare al Cliente le avvertenze importanti riguardanti il condizionatore.

2. Procedura di Collaudo

- Alimentare il climatizzatore e premere il pulsante ON/OFF sul Telecomando per avviare il funzionamento.
- Premere il pulsante MODE per selezionare le seguenti modalità di funzionamento: AUTO (AUTOMATICA), COOL (RAFFRESCAMENTO), DRY (DEUMIDIFICAZIONE), FAN (VENTILAZIONE) e HEAT (RISCALDAMENTO) e verificare se il funzionamento è regolare.
- Se la temperatura ambiente è inferiore a 16°C, il condizionatore non avvia il modo Cooling (Raffrescamento).

9. CONFIGURAZIONE DELLA TUBAZIONE FRIGORIFERA

Configurazione della tubazione frigorifera

1. Lunghezza standard della tubazione frigorifera
 - 5m、 7.5m、 8m
2. Lunghezza minima della tubazione frigorifera
Per l'Unità con tubazione frigorifera standard di 5m, non c'è limitazione per la lunghezza minima della tubazione. Per l'Unità con tubazione frigorifera standard di 7.5m e 8m, la lunghezza minima della tubazione è di 3m.
3. Lunghezza massima della tubazione frigorifera

Foglio 1 - Lunghezza max. tubazione frigorifera

Unità: m

Modello	Lunghezza max. della tubazione frigorifera
MKEGM 265 ZAL	15
MKEGM 355 ZAL	20
MKEGM 535 ZAL	25
MKEGM 715 ZAL	25

4. Metodo di calcolo del refrigerante aggiuntivo e della quantità di carica del refrigerante dopo prolungamento della tubazione frigorifera.

Dopo che la lunghezza della tubazione frigorifera è stata aumentata di 10m sulla base della lunghezza standard, è necessario aggiungere 5ml di refrigerante ogni 5m aggiuntivo della tubazione.

Metodo di calcolo della quantità di carica di refrigerante aggiuntivo (sulla base del tubo Liquido):

- (1) Quantità di carica di refrigerante aggiuntivo = lunghezza aggiuntiva del tubo Liquido x quantità di carica refrigerante aggiuntivo ogni metro
- (2) Sulla base della lunghezza della tubazione standard, aggiungere refrigerante seguendo quanto indicato in Tabella. La quantità di carica di refrigerante aggiuntivo al metro è diversa, a seconda del diametro del tubo Liquido. Fare riferimento al Foglio 2.

CONFIGURAZIONE DELLA TUBAZIONE FRIGORIFERA

Foglio 2. Quantità di carica di refrigerante addizionale per R32

Diametro della tubazione frigorifera mm		Carica addizionale
Tubo Liquido	Tubo Gas	(g / m)
Φ6	Φ9.5 o Φ12	16
Φ6 o Φ9.5	Φ16 o Φ19	40
Φ12	Φ19 o Φ22.2	96
Φ16	Φ25.4 o Φ31.8	96
Φ19	—	200
Φ22.2	—	280

Nota: La quantità di carica di refrigerante addizionale nel Foglio 2 è consigliata (non obbligatoria).

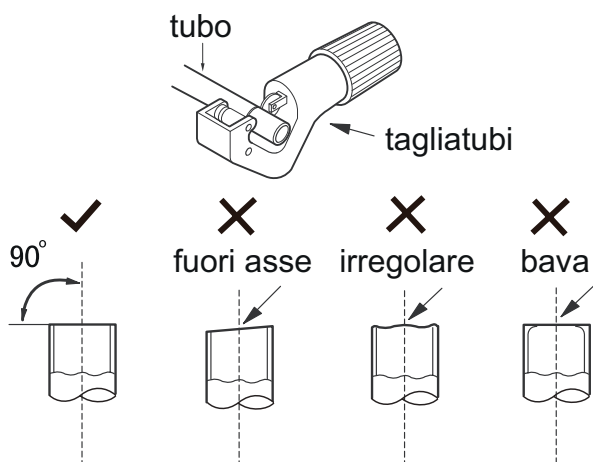
Metodo di flangiatura

Note:

Un metodo di flangiatura errato è la causa principale di fughe di refrigerante. Eseguire la flangiatura rispettando i seguenti punti:

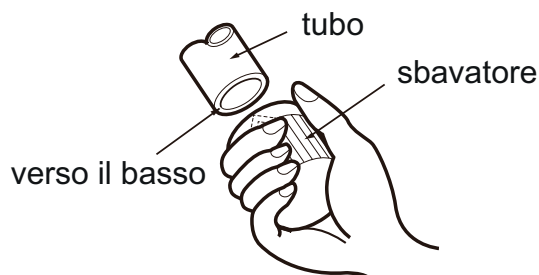
A: Tagliare il tubo

- Verificare la lunghezza del tubo, in base alla distanza tra l'Unità Interna e l'Unità Esterna.
- Tagliare il tubo con un attrezzo tagliatubi.



B: Rimuovere la bava

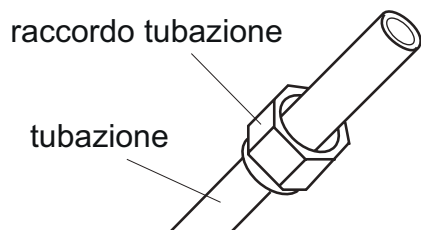
- Rimuovere la bava con uno sbavatore e fare attenzione a non far entrare la bava all'interno del tubo.



C: Rivestire il tubo con materiale isolante

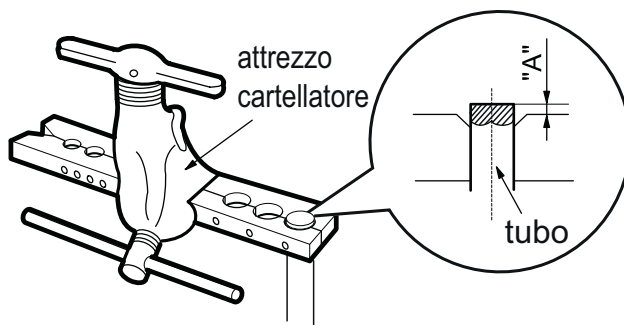
D: Applicare il dado di raccordo

- Rimuovere il dado di raccordo sulla tubazione frigorifera dell'Unità Interna e valvola esterna; installare il dado di raccordo sulla tubazione.



E: Esecuzione della cartella

- Realizzare la cartella con l'attrezzo cartellatore.



Nota:

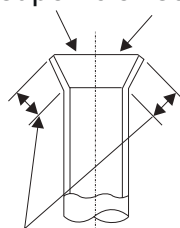
- "A" è diverso a seconda del diametro. Fare riferimento alla Tabella seguente:

Diametro esterno (mm)	A(mm)	
	Max	Min
Φ6 - 6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ15.8-16(5/8")	2.4	2.2

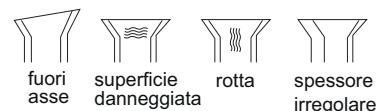
F: Ispezione

- Verificare la qualità della cartella. Se essa si presenta danneggiata, realizzarla nuovamente seguendo i punti di cui sopra.

superficie liscia



cartelle errate



la lunghezza è identica

Informazioni sulla manutenzione

- **Sugli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili, è necessario eseguire i seguenti controlli:**
 - la quantità della carica deve essere conforme alle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante;
 - le prese di ventilazione devono funzionare regolarmente e non devono essere ostruite;
 - in caso di utilizzo di un circuito frigorifero indiretto, i circuiti secondari devono essere controllati per verificare la presenza di refrigerante;
 - la marcatura sull'attrezzatura deve essere sempre visibile e leggibile; marcature e simboli che risultano illeggibili devono essere corretti;
 - le tubazioni frigorifere e altri componenti devono essere installati in posizione non esposta a sostanze che possano corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti siano costruiti con materiali resistenti alla corrosione o siano protetti contro la corrosione.
- **La riparazione e la manutenzione di componenti elettrici devono includere controlli preliminari di sicurezza e procedure di ispezione dei componenti. In caso di guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare il circuito all'alimentazione elettrica finché il problema non viene risolto. Se il guasto non può essere corretto immediatamente, ma è necessario non spegnere l'impianto, deve essere adottata una soluzione temporanea. Ciò deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchio, in modo che tutte le parti in causa siano avvisate.**
- **I controlli iniziali di sicurezza devono includere:**
 - che i condensatori siano scaricati: ciò deve essere effettuato in modo sicuro, per evitare scintille;
 - che non ci siano componenti elettrici in tensione e cavi esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;
 - che ci sia continuità di messa a terra.
- **Verifica della presenza del refrigerante**

Prima e durante i lavori, occorre che l'area venga controllata con un apposito rilevatore di refrigerante, per assicurarsi che il Tecnico sia consapevole della presenza di ambienti potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che le apparecchiature di rilevamento di perdite siano adatte ad essere impiegate con refrigeranti infiammabili, quindi senza scintille, adeguatamente sigillate o a sicurezza intrinseca.

● **Presenza dell'estintore**

Se eventuali interventi a caldo vengono eseguiti su apparecchiature refrigeranti o componenti collegati, è necessario tenere a portata di mano adeguati dispositivi antincendio. Tenere un estintore a polvere secca o a CO₂ in prossimità dell'area di carica.

● **Area ventilata**

Prima di intervenire sul sistema o eseguire qualsiasi intervento a caldo, assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata. Durante il periodo di esecuzione delle operazioni, è necessario che venga mantenuta una certa ventilazione.

La ventilazione deve disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

● **Metodi di rilevamento delle perdite**

I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.

● **Controlli alle apparecchiature refrigeranti**

Qualora si renda necessaria una sostituzione, i nuovi componenti elettrici installati dovranno essere idonei agli scopi previsti e conformi alle specifiche. Seguire sempre le linee guida del Produttore sulla manutenzione e l'assistenza. In caso di dubbio, consultare l'Ufficio Tecnico del Produttore per ricevere assistenza.

● **Controlli ai dispositivi elettrici**

- che i condensatori siano scaricati: ciò deve essere effettuato in modo sicuro, per evitare scintille;
- che non ci siano componenti elettrici in tensione e cavi esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema.

● **Riparazioni ai componenti sigillati**

Durante la riparazione dei componenti sigillati, l'alimentazione elettrica deve essere scollegata dall'attrezzatura su cui si sta lavorando, prima di rimuovere qualsiasi coperchio sigillato, ecc. Nel caso in cui sia assolutamente necessario che l'impianto sia collegato all'alimentazione elettrica durante la manutenzione, un rilevatore di perdite deve essere permanentemente posizionato nel punto maggiormente critico, in modo che possano essere evitate situazioni potenzialmente pericolose.

Prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che, lavorando sui componenti elettrici, la struttura non sia alterata in modo tale da influenzare i livelli di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

- Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i componenti saldati non siano rovinati in modo tale da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del Produttore.

NOTA: L'impiego di sigillante al silicone può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per il rilevamento delle perdite. Non è necessario isolare i componenti intrinsecamente sicuri.

● **Riparazione dei componenti a sicurezza intrinseca**

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza garantire che non superino la tensione ammissibile e la corrente consentita per le apparecchiature in uso. I componenti a sicurezza intrinseca sono l'unico tipo di componenti su cui si può lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchio di prova deve trovarsi su un valore corretto.

Sostituire i componenti solo con i ricambi specificati dal Produttore. A seguito di una perdita, altre parti possono comportare la combustione del refrigerante nell'atmosfera.

● **Cavi**

Controllare che i cavi non siano soggetti a usura, corrosione, pressione eccessiva o vibrazioni, che non presentino bordi taglienti e che non producano altri effetti negativi sull'ambiente. La verifica inoltre deve prendere in considerazione gli effetti del tempo o le vibrazioni continue causate ad esempio da compressori o ventilatori.

● **Rilevamento di refrigeranti infiammabili**

Non è possibile utilizzare in nessuna circostanza potenziali fonti di accensione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non utilizzare la torcia ad alogenuro (o qualsiasi altro rilevatore a fiamma libera).

● **Smantellamento**

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il Tecnico abbia acquisito familiarità con le apparecchiature e tutti i relativi dettagli. Si raccomanda di adottare una buona prassi per il recupero sicuro dei refrigeranti. Prima di compiere l'operazione, deve essere

- a) Acquisire familiarità con le apparecchiature e il relativo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di tentare la procedura controllare che:
 - l'apparecchiatura di manipolazione meccanica sia disponibile, se necessario, per la movimentazione di bombole di refrigerante;
 - tutto l'equipaggiamento protettivo personale sia disponibile e venga impiegato correttamente;
 - il processo di recupero venga monitorato in ogni momento da personale competente;
 - le apparecchiature di recupero e le bombole siano conformi a standard adeguati.
- d) Se possibile, eseguire il vuoto del sistema frigorifero.
- e) Se non è possibile ottenere il vuoto, fare in modo che un collettore rimuova il refrigerante da diverse parti del sistema.
- f) Prima di eseguire il recupero, controllare che la bombola si trovi sulle bilance.
- g) Avviare la macchina di recupero e azionarla in conformità alle istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non oltre l'80% il volume di carica del liquido).
- i) Non superare la pressione di esercizio massima della bombola, neanche momentaneamente.
- j) Una volta riempite correttamente le bombole e terminato il processo, controllare che le bombole e le apparecchiature vengano subito rimosse dal sito e che tutte le valvole di intercettazione sull'apparecchiatura siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema frigorifero, a meno che questo non sia stato pulito e controllato.

● Etichettatura

Le apparecchiature devono essere etichettate indicando lo smantellamento e lo svuotamento del refrigerante. Sull'etichetta devono essere apposte data e firma. Controllare che sulle apparecchiature siano presenti etichette che indichino la presenza di refrigerante infiammabile.

● Recupero

In fase di rimozione del refrigerante dal sistema, si raccomanda di adottare la buona prassi per rimuovere in modo sicuro tutti i refrigeranti, sia in caso di assistenza che di smantellamento.

Nella fase di trasferimento del refrigerante nelle bombole, verificare che vengano impiegate esclusivamente bombole adeguate per il recupero del refrigerante.

Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono progettate per il recupero del refrigerante e sono etichettate per quello specifico refrigerante (ad es. bombole speciali per la raccolta del refrigerante).

Le bombole devono essere dotate di valvole di sicurezza e relative valvole di intercettazione perfettamente funzionanti. Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima che avvenga il recupero.

Le apparecchiature di recupero devono essere perfettamente funzionanti con i rispettivi libretti di istruzioni a portata di mano, ed essere adatte al recupero dei refrigeranti infiammabili. È necessario inoltre che sia disponibile anche una serie di bilance calibrate e perfettamente funzionanti. I tubi flessibili devono essere dotati di attacchi di scollegamento a tenuta stagna e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che si trovi in condizioni soddisfacenti, che sia stata eseguita una corretta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare la combustione in caso di rilascio del refrigerante. In caso di dubbi, consultare il Produttore.

Il refrigerante recuperato deve essere riportato al fornitore nella bombola di recupero adeguata e con la relativa nota di trasferimento dei rifiuti compilata. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e in particolare nelle bombole.

Se è necessario rimuovere compressori o olii per compressore, controllare che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che non resti traccia del refrigerante infiammabile all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere compiuto prima di riportare il compressore ai fornitori. La resistenza elettrica deve essere utilizzata con il corpo del compressore solo allo scopo di accelerare questo processo. L'operazione di scarico dell'olio dal sistema deve essere compiuta in sicurezza.

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]

Due to on-going technological development of the Products by the Manufacturer, we reserve the right to vary the technical specifications at any time without notice.

A causa della continua evoluzione tecnologica dei Prodotti, ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza darne preavviso.

Avec le souci d'améliorer sa production, le Constructeur se réserve le droit de modifier les spécifications techniques des produits sans préavis.

Aufgrund der ständigen technologischen Weiterentwicklung der Produkte durch den Hersteller behalten wir uns das Recht vor, die technischen Spezifikationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



MULTIWARM srl
Via della Salute, 14
40132 Bologna Italy
Tel. +39.051.41.33.111
Fax +39.051.41.33.112
www.termalgroup.com



www.termal.it