

HYUNDAI
APPLIANCES

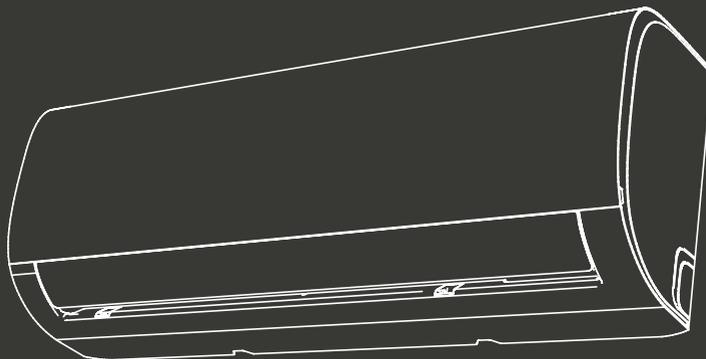
CLIMATIZZATORE

UNITÀ INTERNA
WSHN354AF3W

UNITÀ ESTERNA
WSHN354FX



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



Per i climatizzatori Il C.A.T. non sarà tenuto ad intervenire, con propri mezzi di sollevamento, su unità esterne installate ad un'altezza superiore a m. 2,90 dal suolo sottostante: in tali casi la legge sulla Sicurezza nei cantieri di lavoro prevede la preventiva realizzazione di un ponteggio a norma di legge, eseguito da imprese appositamente abilitate. Tale realizzazione sarà in ogni caso a carico del richiedente l'intervento, come in alternativa l'asportazione dell'unità esterna per la sua consegna a piè di cantiere.

Icona	Didascalia	Descrizione
	PERICOLO	Rischio di lesioni gravi o morte
	RISCHIO DI FOLGORAZIONE ELETTRICA	Tensione pericolosa
	ATTENZIONE	Rischio di lesioni o danni materiali
	NOTA	Informazioni sul corretto funzionamento del sistema

Grazie per aver scelto questo prodotto.

Questo manuale utente contiene importanti informazioni sulla sicurezza e istruzioni sul funzionamento e la manutenzione del vostro apparecchio. Prima di utilizzare quest'ultimo, si prega di leggere attentamente questo manuale utente e di conservarlo per future consultazioni.

Il Costruttore si riserva il diritto di modificare il prodotto e la relativa documentazione tecnica senza incorrere in alcun obbligo nei confronti di terzi e, non si assume la responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto del presente manuale.

La presente stesura del manuale per l'uso e la manutenzione, descrive le caratteristiche relative alla macchina di serie alla data in cui questa pubblicazione viene licenziata per la stampa.

1	PRECAUZIONI DI SICUREZZA	1
1.1	AVVERTENZA PER L'USO DEL PRODOTTO	1
1.2	AVVISI DI PULIZIA E MANUTENZIONE	2
1.3	CAUTELA.....	2
1.4	AVVERTENZA ELETTRICA.....	2
1.5	AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO.....	4
1.6	AVVERTENZA PER L'UTILIZZO DEL REFRIGERANTE R32/R290.....	6
2	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	7
3	ACCESSORI	8
4	INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA	10
4.1	SCEGLIERE LA POSIZIONE DELL'INSTALLAZIONE	11
4.2	FORARE LA PARETE PER TUBAZIONI CONNETTIVE	12
4.3	INSTALLARE IL TUBO DEL REFRIGERANTE E IL TUBO DI SCARICO	15
4.4	COLLEGARE IL TUBO DI SCARICO	16
4.5	PREPARAZIONE AL LAVORO ELETTRICO	17
4.6	COLLEGARE CAVI DI SEGNALE E ALIMENTAZIONE.....	18
4.7	SCEGLIERE LA DIMENSIONE DEL CAVO	18
4.8	AVVOLGERE TUBAZIONI E CAVI	19
4.9	MONTAGGIO DELL'UNITÀ INTERNA.....	20
5	INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA	22
5.1	POSIZIONE DI INSTALLAZIONE	22
5.2	CONSIDERAZIONI SPECIALI PER TEMPO ESTREMO.....	23
5.3	INSTALLARE IL GIUNTO DI SCARICO.....	23
5.4	ANCORARE L'UNITÀ ESTERNA	24
5.5	COLLEGAMENTO CAVI DI SEGNALE E ALIMENTAZIONE	26
6	CONNESSIONE TUBAZIONE REFRIGERANTE	28
6.1	TAGLIO TUBI.....	28
6.2	RIMOZIONE BAVE	29
6.3	ESTREMITÀ TUBO DI SVASAMENTO	29
6.4	COLLEGAMENTO TUBO.....	31
6.4.1	COLLEGAMENTO UNITÀ INTERNA.....	31
6.4.2	COLLEGAMENTO UNITÀ ESTERNA.....	32
7	EVACUAZIONE DELL'ARIA	33
7.1	ISTRUZIONI PER L'EVACUAZIONE	33

8	NOTE SUL REFRIGERANTE	35
9	CONTROLLI DELLE PERDITE ELETTRICHE E PERDITE DI GAS	36
9.1	SICUREZZA ELETTRICA	36
9.2	CONTROLLO PERDITE DI GAS	36
10	TEST FUNZIONAMENTO	38
10.1	ISTRUZIONI PER L'ESECUZIONE DEL TEST.....	38
10.2	DOPPIO CONTROLLO DELLE CONNESSIONI DEI TUBI.....	39
11	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO PER UNITÀ INTERNA	40
12	TELECOMANDO	42
12.1	UTILIZZO DEL TELECOMANDO.....	44
12.2	INDICATORI LUMINOSI SUL DISPLAY DEL TELECOMANDO	45
12.3	FUNZIONI BASE	46
12.4	IMPOSTAZIONE TIMER.....	47
12.4.1	TIMER ON.....	47
12.4.2	TIMER OFF	48
12.5	FUNZIONI AVANZATE	49
13	TEMPERATURA DI OPERAZIONE	51
13.1	ALTRE FUNZIONALITÀ.....	52
13.2	IMPOSTAZIONE DELLA DIREZIONE DEL FLUSSO D'ARIA	54
13.3	PULSANTE CONTROLLO MANUALE.....	55
14	PULIZIA E MANUNTEZIONE	56
14.1	PULIZIA UNITÀ INTERNA.....	56
14.2	PROEMEMORIA PER IL FILTRO DELL'ARIA (OPZIONALE)	58
14.3	MANUTENZIONE	58
14.4	MANUTENZIONE - ISPEZIONE PRE-STAGIONALE	58
15	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	59
16	PRINCIPALI DATI TECNICI	63
17	SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO	65

1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

È importante leggere le precauzioni di sicurezza prima dell'operazione e dell'installazione. L'installazione errata può causare gravi danni o lesioni.

Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o dalla mancanza di esperienza e conoscenza se sotto supervisione o istruzione sull'uso del dispositivo in modo sicuro e comprendono i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione (paesi dell'Unione Europea).

Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano sotto supervisione o istruzione sull'uso del dispositivo da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere costantemente sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

1.1 AVVERTENZA PER L'USO DEL PRODOTTO

- In caso di presenza di situazione anomala (ad esempio un odore di bruciore), spegnere immediatamente l'unità e scollegare l'alimentazione. Chiama il tuo rivenditore per istruzioni per evitare scosse elettriche, incendi o lesioni.
- Non inserire dito, barre o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. Questo potrebbe comportare lesioni, in quanto la ventola può ruotare ad alta velocità.
- Non utilizzare spray infiammabili come spray per capelli, lacca o vernice vicino all'unità. Ciò può causare incendio o combustione.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in luoghi vicini o intorno a gas combustibili. Il gas emesso può accumularsi intorno all'unità e causare un'esplosione.
- Non utilizzare il condizionatore d'aria in una stanza umida come il bagno o la lavanderia. Troppa esposizione all'umidità può causare il cortocircuito dei componenti elettrici.
- Non esporre il tuo corpo direttamente all'aria fresca per un prolungato periodo di tempo.

- Non permettere ai bambini di giocare con il condizionatore d'aria. I bambini attorno all'unità devono essere sorvegliati ogni momento.
- Se il condizionatore d'aria è utilizzato con bruciatori o altri dispositivi di riscaldamento, ventilare completamente la stanza per evitare la carenza di ossigeno.
- In certi ambienti funzionali, come cucine, sale server, ecc., l'uso di unità di condizionamento d'aria appositamente progettate è altamente raccomandato.

1.2 AVVISI DI PULIZIA E MANUTENZIONE

- Spegnere il dispositivo e scollegare l'alimentazione prima della pulizia. La mancata osservazione di questa norma può causare scosse elettriche.
- Si può utilizzare un panno umido per pulire il dispositivo. Non dovrebbe essere lavato con acqua.
- Non pulire il condizionatore d'aria con detergenti combustibili. Gli agenti di pulizia combustibili possono causare incendi o deformazioni.

1.3 CAUTELE

- Spegnere il condizionatore d'aria e scollegare l'alimentazione se non lo si usa per lungo tempo.
- Spegnere e scollegare l'unità durante le tempeste.
- Assicurarci che la condensa dell'acqua possa drenare senza ostacoli dall'unità.
- Non operare sul condizionatore d'aria con le mani bagnate. Ciò può causare scosse elettriche.
- Non utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quello previsto.
- Non arrampicarsi su o mettere oggetti sopra l'unità esterna.
- Non lasciare il condizionatore d'aria funzionare per un lungo periodo di tempo con porte o finestre aperte o in presenza di elevata umidità.

1.4 AVVERTENZA ELETTRICA

- Utilizzare solo il cavo di alimentazione specifico. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone qualificate

per evitare un pericolo.

- Il prodotto deve essere correttamente messo a terra durante l'installazione, altrimenti potrebbe verificarsi scosse elettriche.
- Per tutte le operazioni elettriche, rispettare gli standard di cablaggio locali e nazionali, nonché consultare il manuale di installazione. Collegare correttamente i cavi e bloccarli sicuramente per evitare che le forze esterne danneggino il terminale. Le connessioni elettriche improprie possono surriscaldarsi e causare incendi e o causare scosse elettriche. Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo il Diagramma di Connessione Elettrica situato sui pannelli delle unità interne ed esterne.
- Tutti i cavi devono essere disposti correttamente per garantire che il coperchio della scheda di controllo possa chiudersi correttamente. Se il coperchio della scheda di controllo non è chiuso correttamente, si può verificare corrosione, surriscaldamento dei punti di connessione sul terminale, incendio o scossa elettrica.
- La disconnessione deve essere incorporata nel cablaggio fisso in conformità con le norme di cablaggio.
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'unità. Tenere saldamente la spina e staccarla dalla presa. Tirare direttamente il cavo può danneggiarlo, il che può causare a fuoco o scossa elettrica.
- Non modificare la lunghezza del cavo di alimentazione o utilizzare un cavo di estensione per alimentare l'unità.
- Non utilizzare o condividere la presa elettrica con altri apparecchi. Alimentazione non corretta o insufficiente può causare incendi o shock elettrici.
- Tenere la spina di alimentazione pulita. Rimuovere la polvere o la sporcizia che si accumula sopra o intorno alla spina. Le spine sporche possono causare incendi o scosse elettriche.
- Se l'alimentazione è collegato a un cablaggio fisso, un dispositivo di disconnessione a tutti i poli che ha un spazio di almeno 3mm in tutti i poli e ha una corrente di perdita che può superare 10mA, il dispositivo di corrente residua
- (RCD) che ha una corrente di funzionamento residua nominale non superiore a 30mA e la disconnessione devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le norme di cablaggio.

Lampada UV-C (applicabile all'unità che contiene solo una lampada UVC)

Questo apparecchio contiene una lampada UV-C. Leggere le istruzioni di manutenzione prima di aprire l'apparecchio.

- Non utilizzare lampade UV-C al di fuori dell'apparecchio.
- Non utilizzare gli apparecchi ovviamente danneggiati.
- L'uso involontario dell'apparecchio o il danneggiamento dell'alloggiamento potrebbero causare la fuoriuscita di pericolose radiazioni UV-C. I raggi UV-C possono, anche di piccole dosi, causare danni agli occhi e alla pelle.
- Prima di aprire porte e pannelli di accesso recanti il simbolo di pericolo ULTRAVIOLET RADIATION per eseguire la MANUTENZIONE DALL'UTENTE, si consiglia di scollegare l'alimentazione.
- La lampada UV-C non può essere pulita, riparata e sostituita.
- Non si possono rimuovere i BARRIER UV-C recanti il simbolo di pericolo ULTRAVIOLET RADIATION.

AVVERTENZA



Questo apparecchio contiene un emettitore di raggi UV. Non fissare con lo sguardo la fonte di luce.

1.5 AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

- L'installazione deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o specialista. L'installazione difettosa può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- L'installazione deve essere eseguita secondo le istruzioni di installazione. Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Contattare un tecnico di assistenza autorizzato per la riparazione o la manutenzione della presente unità. Questo apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali di cablaggio.
- Utilizzare solo gli accessori inclusi e le parti specificate per l'installazione. Utilizzare le parti non standard può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi e o il guasto dell'unità.
- Installare l'unità in una posizione robusta dove può sostenere il peso dell'unità. Se la posizione scelta non supporta il peso

dell'unità o non si esegue correttamente l'installazione, l'unità può cadere e causare gravi lesioni o danni.

- Installare tubazioni di drenaggio secondo le istruzioni in questo manuale. Il drenaggio improprio può causare danni da allagamento alla vostra casa e alla vostra proprietà.
- Per le unità che hanno un riscaldatore elettrico ausiliario, non installare l'unità entro 1 metro (3 ft) da qualsiasi materiale combustibile.
- Non installare l'unità in una posizione che potrebbe essere esposto a perdite di gas combustibile. Se il gas combustibile si accumula intorno all'unità possono verificarsi esplosioni.
- Non accendere l'alimentazione finché tutto il lavoro non è stato completato.
- Solo un tecnico qualificato può spostare o trasferire il condizionatore d'aria.
- Leggere le sezioni relative all'installazione delle unità interna ed esterna per ulteriori informazioni.

PRENDERE NOTA DELLE SPECIFICHE DEL FUSIBILE

Il circuito della scheda del condizionatore (PCB) è progettato con un fusibile per fornire protezione dalla sovratensione. Le specifiche del fusibile sono stampate sul circuito stampato, ad esempio: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, ecc.

Nota sui Gas Fluorurati (Non applicabile alle unità che utilizzano refrigerante R290)

- Questa unità di condizionamento d'aria contiene gas fluorurati a effetto serra. Per informazioni specifiche sul tipo di gas e sulla quantità, fare riferimento relativa all'etichetta sull'unità stessa o al Manuale dell'utente – Scheda Prodotto” nella confezione dell'unità esterna. (solo prodotti UE).
- L'installazione, il servizio, la manutenzione e la riparazione di questa unità devono essere eseguite da un tecnico certificato.
- La disinstallazione e il riciclaggio del prodotto devono essere eseguiti da un tecnico certificato.
- Per le attrezzature che contengono gas fluorurati a effetto serra in quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente, ma

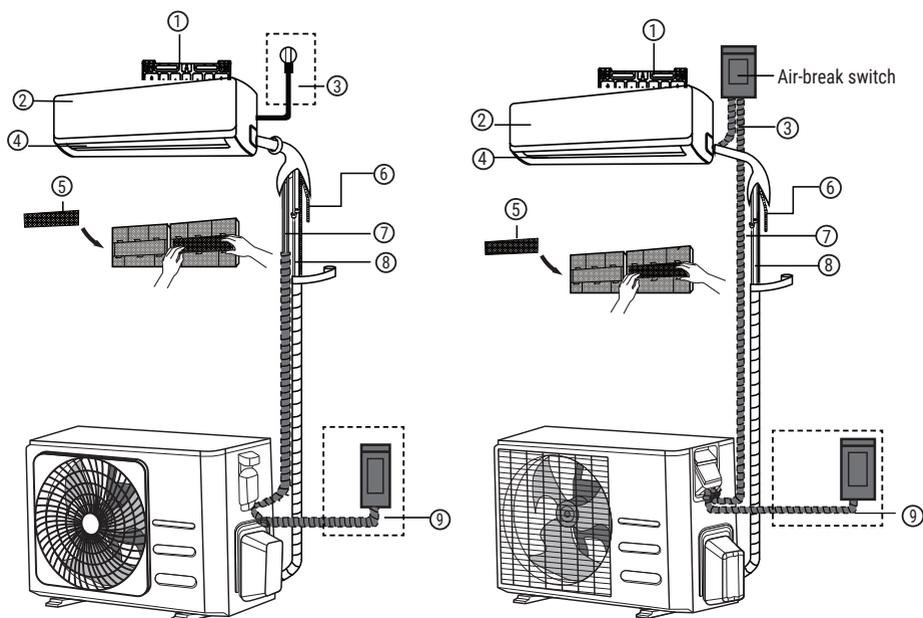
inferiori a 50 tonnellate di CO₂ equivalente, se viene installato un sistema di rilevamento delle perdite, si deve controllare la presenza di perdite almeno ogni 24 mesi.

- Quando si controlla l'unità per eventuali perdite, è fortemente raccomandata la corretta registrazione di tutti i controlli.

1.6 AVVERTENZA PER L'UTILIZZO DEL REFRIGERANTE R32/ R290

- In caso di utilizzo di refrigeranti infiammabili, gli apparecchi devono essere conservati in un luogo ben ventilato con le dimensioni del locale corrispondenti all'area ambiente specificata per l'operazione.
- Per i modelli di refrigerante R32: gli apparecchi devono essere installati, operati e conservati in una stanza con una superficie superiore a 4m².
- Per i modelli di refrigerante R290, l'apparecchio deve essere installato, operato e conservato in una stanza con una superficie di pavimento superiore a:
 - unità $\leq 2,6$ kW: 17,33m²
 - unità $> 2,6$ kW e $\leq 3,5$ kW: 25,4m²
 - unità $> 3,5$ kW e $\leq 5,2$ kW: 34,67m²
 - unità $> 5,3$ kW e $\leq 7,1$ kW: 47,33m²
- Non si ammettono i connettori meccanici riutilizzabili e giunti svasati all'interno.

2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO



1	Piastra di montaggio a parete	6	Tubo di scarico
2	Pannello frontale	7	Cavo di segnale
3	Cavo di alimentazione (non tutte le unità)	8	Tubazioni refrigeranti
4	Feritoia	9	Cavo di alimentazione per Unità esterna (non tutte le unità)
5	Filtro funzionale (sul retro del filtro principale per alcune unità)		

NOTA

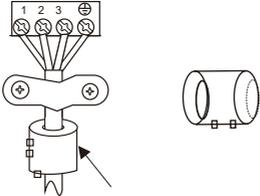


Le illustrazioni in questo manuale sono per scopi esplicativi. La forma effettiva dell'unità interna può essere leggermente diversa.

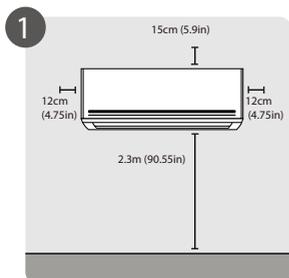
3 ACCESSORI

Il condizionatore è dotato dei seguenti accessori. Utilizzare tutte le parti e gli accessori di installazione per installare il condizionatore. Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi, o causare il guasto dell'apparecchiatura. Gli articoli non sono inclusi nel condizionatore d'aria deve essere acquistati separatamente.

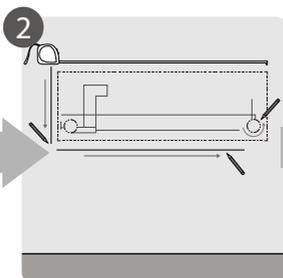
Qt.	DESCRIZIONE	
1		Giunto di scarico (per modelli di raffreddamento e riscaldamento)
1		Guarnizione (per modelli di raffreddamento e riscaldamento)
1		Piastra di montaggio
5-8 (dipende dai modelli)		Ancora
5-8 (dipende dai modelli)		Vite di fissaggio piastra di montaggio
1		Telecomando
2		Batteria
1		Supporto del telecomando (venduto separatamente)
2		Vite di fissaggio per il supporto del telecomando (venduto separatamente)
1-2 (dipende dai modelli)		Filtro piccolo (da installare dietro il filtro dell'aria principale da un tecnico autorizzato durante l'installazione)

NOME	DESCRIZIONE		QUANTITÀ
Collegamento dell'insieme di tubazione	Lato liquido	Φ 6.35 (1/4 in)	I tubi di collegamento devono essere acquistati separatamente. Si prega di consultare il rivenditore per le dimensioni corrette per l'unità acquistata.
		Φ 9.52 (3/8in)	
	Lato gas	Φ 9.52 (3/8in)	
		Φ 12.7 (1/2in)	
		Φ 16 (5/8in)	
Anello magnetico e cintura (Non tutte le unità. Per quanto è applicabile, fare riferimento allo schema elettrico).	 <p data-bbox="385 783 665 970">Passare la cinghia (imballata con l'anello magnetico) attraverso il foro dell'anello magnetico per fissarlo al cavo.</p>		La quantità dipende dal modello.

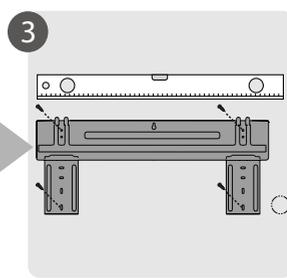
4 INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA



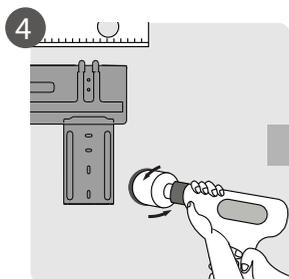
1 Scegliere la posizione dell'installazione



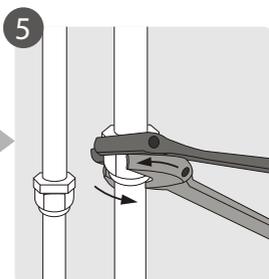
2 Determinare la posizione del foro della parete



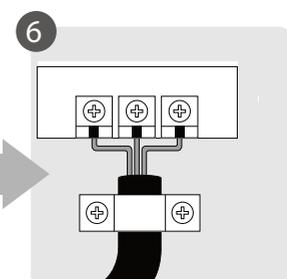
3 Fissare la piastra di montaggio



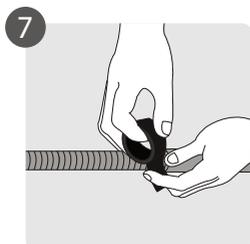
4 Praticare un foro nella parete



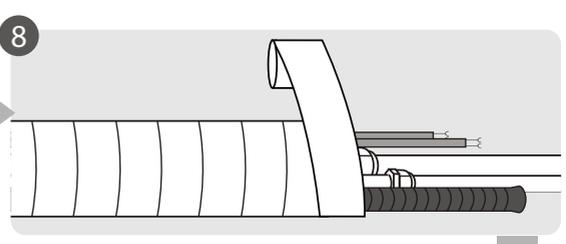
5 Collegare la tubazione



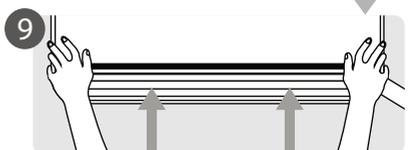
6 Collegare il cablaggio



7 Preparare il tubo di scarico



8 Avvolgere la tubazione e il cavo



9 Montaggio dell'unità interna

ATTENZIONE

Prima di installare l'unità interna, fare riferimento all'etichetta sulla confezione del prodotto per assicurarsi che il numero di modello dell'unità interna corrisponda al numero di modello dell'unità esterna.

4.1 SCEGLIERE LA POSIZIONE DELL'INSTALLAZIONE

Seguire le seguenti istruzioni per scegliere correttamente la posizione di installazione:

- Buona circolazione dell'aria.
- Drenaggio conveniente.
- Il rumore dell'unità non disturberà altre persone.
- La posizione non vibrerà: deve essere ferma e solida e abbastanza forte per sostenere il peso dell'unità.
- Una posizione di almeno un metro da tutti i dispositivi elettrici (tv, radio, pc)

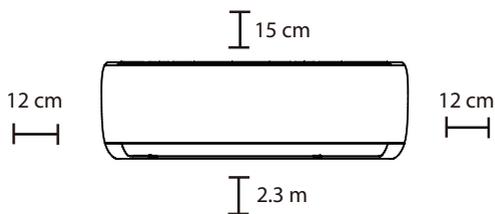
Non installare l'unità nelle seguenti posizioni:

- Vicino a qualsiasi fonte di calore, vapore o gas combustibile.
- Vicino a qualsiasi ostacolo che può bloccare la circolazione dell'aria.
- Vicino a oggetti infiammabili come tende o vestiti.
- Vicino alla porta.
- In un luogo soggetto alla luce solare.

NOTA (SE NON CI SONO TUBAZIONI FISSE DEL REFRIGERANTE)

Per la scelta della posizione, è necessario lasciare ampio spazio per un foro a parete, per il cavo di segnale e le tubazioni del refrigerante che collegano le unità interne ed esterne. La posizione predefinita per tutte le tubazioni è sul lato destro dell'unità interna (mentre è rivolta verso l'unità). Tuttavia, l'unità può ospitare tubazioni sia a sinistra che a destra.

Fare riferimento alla seguente immagine per le distanze corrette da muri e soffitto:



4.2 FORARE LA PARETE PER TUBAZIONI CONNETTIVE

ATTENZIONE



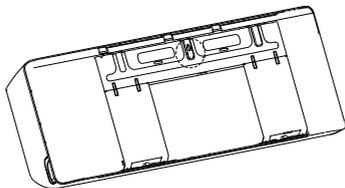
Se il muro è realizzato di mattoni, cemento o materiale simile, praticare fori con un diametro di 5 mm (0,2 pollici-diametro) nel muro e inserire gli ancoraggi a manicotto forniti. Poi fissare la piastra di montaggio alla parete tramite serrare le viti direttamente negli ancoraggi a clip.

ATTENZIONE



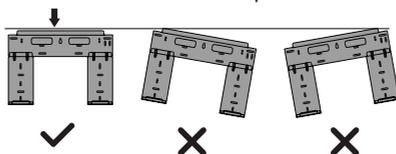
Evitare fili, impianti idraulici e altri componenti sensibili quando si fora.

- Rimuovere la vite che fissa la piastra di montaggio sul retro dell'unità interna.



- Fissare la piastra di montaggio alla parete con le viti fornite. Assicurarsi che la piastra di montaggio sia piatta e contro la parete.

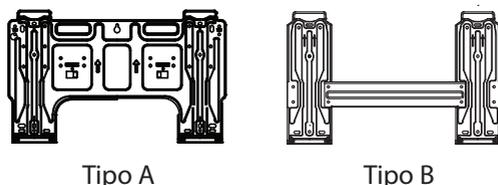
Corretto orientamento della piastra di montaggio



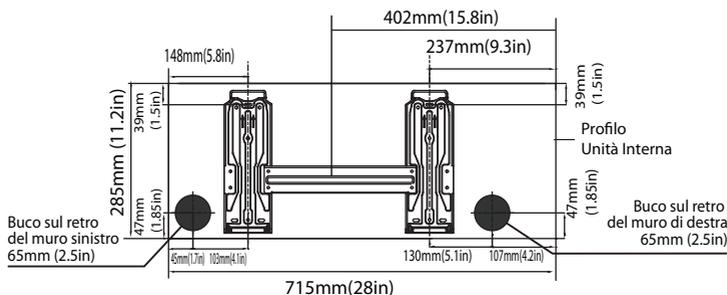
NOTA



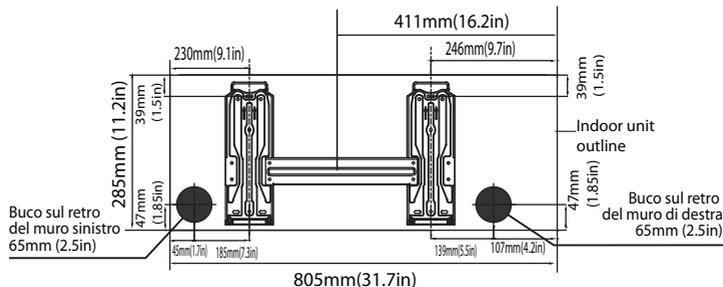
Diversi modelli hanno piastre di montaggio diverse. Per soddisfare le diverse esigenze di personalizzazione, la forma della piastra di montaggio può essere leggermente diversa, ma le dimensioni di installazione sono le stesse per le stesse dimensioni dell'unità interna. Vedere tipo A e tipo B nella figura qui sotto:



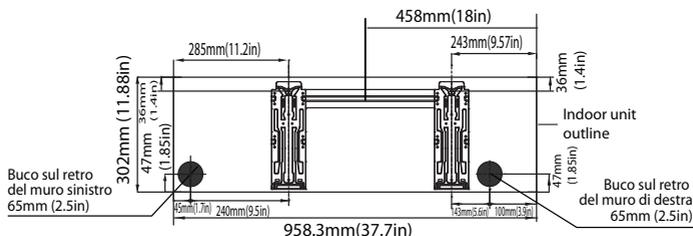
- Determinare la posizione del foro della parete secondo la posizione della piastra di montaggio. Qui sotto le dimensioni del prodotto a seconda del modello:



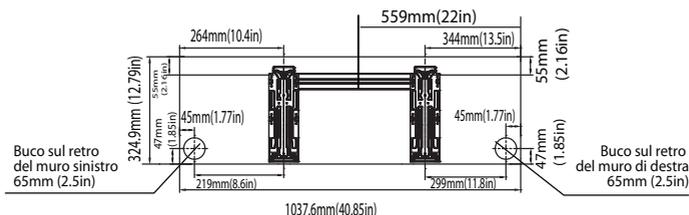
Modello A



Modello B

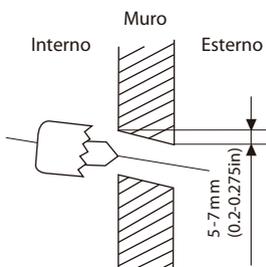


Modello C



Modello D

- Praticare un foro nella parete con il carotiere a 65mm (2,5") o 90mm (3,54") (dipende dai modelli). Assicurarsi che il foro sia forato con un leggero angolo verso il basso, in modo che l'estremità esterna del foro sia inferiore all'estremità interna di circa 5mm a 7mm (3/16- 5/16"). Ciò garantirà un adeguato drenaggio.



- Posizionare il paramano nel foro. Questo protegge i bordi del foro e aiuterà a sigillare quando si finisce il processo di installazione.

NOTA



La dimensione del foro della parete è determinata dalla tubazione connettiva. Se la dimensione della tubazione connettiva del lato gas è $\phi 16\text{mm}$ (5/8") o più, il foro della parete dovrebbe essere 90mm (3-9/16").

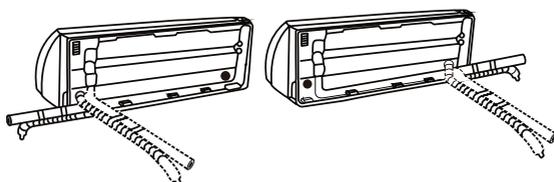
4.3 INSTALLARE IL TUBO DEL REFRIGERANTE E IL TUBO DI SCARICO

NOTA



Le tubazioni del refrigerante si trovano all'interno di un manicotto isolante attaccato al retro dell'unità. È necessario preparare la tubazione prima di passarla attraverso il foro della parete.

- In base alla posizione del foro della parete rispetto alla piastra di montaggio, scegliere il lato da cui la tubazione uscirà dall'unità. Ci sono quattro opzioni: posteriore destro, posteriore sinistro, lato destro, lato sinistro.



- Se il foro della parete si trova dietro l'unità, mantenere il pannello di uscita in posizione. Se il foro della parete è sul lato dell'unità interna, rimuovere il pannello plastico in uscita da quel lato dell'unità. Utilizzare le pinze ad ago se è troppo difficile rimuovere il pannello plastico a mano.



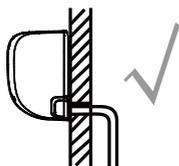
Pannello di uscita

- Se le tubazioni di connessione esistenti sono già incorporate nella parete, procedere direttamente alla fase di collegamento del tubo flessibile dello scarico. In caso contrario, collegare la tubazione del refrigerante dell'unità interna alla tubazione connettiva che uniranno le unità interne ed esterne.
- Prestare estrema attenzione a non ammaccare o danneggiare i tubi mentre vengono piegati lontano dall'unità. Eventuali ammaccature nei tubi influenzeranno le prestazioni dell'unità.

4.4 COLLEGARE IL TUBO DI SCARICO

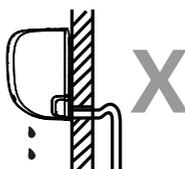
Il tubo di scarico può essere collegato al lato sinistro o destro. Per garantire che lo scarico è corretto, collegare il tubo di scarico sullo stesso lato della tubazione del refrigerante. Fissare l'estensione del tubo di scarico (acquistato separatamente) all'estremità del tubo di scarico.

- Avvolgere saldamente il punto di connessione con nastro di Teflon per garantire una buona tenuta e per evitare perdite.
- Per la parte del tubo di scarico che rimarrà all'interno, avvolgerlo con un tratto di schiuma isolante per evitare la condensa.
- Rimuovere il filtro dell'aria e versare una piccola quantità di acqua nella vaschetta di scarico per assicurarsi che l'acqua fluisca uniformemente dall'unità.
- Assicurarsi di disporre il tubo di scarico seguendo le immagini seguenti:



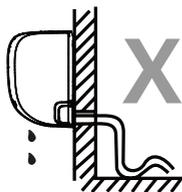
CORRETTO

Assicurarsi che non siano attorcigliamenti o ammaccature nel tubo flessibile di scarico per garantire un corretto drenaggio.



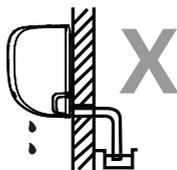
NON CORRETTO

I nodi nel tubo flessibile di scarico creeranno trappole d'acqua.



NON CORRETTO

I nodi nel tubo flessibile di scarico creeranno trappole d'acqua.



NON CORRETTO

Non posizionare l'estremità del tubo flessibile di scarico in acqua o in contenitori che raccolgono acqua. Ciò impedirà un corretto drenaggio.

NOTA



Per evitare perdite indesiderate, devi collegare il foro di scarico non utilizzato con il tappo di gomma fornito.

4.5 PREPARAZIONE AL LAVORO ELETTRICO

- 1) Tutti i cablaggi devono essere conformi ai codici elettrici locali e nazionali e alle normative e devono essere installati da un elettricista licenziato.
- 2) Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo il Diagramma di Connessione Elettrica situato sui pannelli delle unità interne ed esterne.
- 3) Se c'è un grave problema di sicurezza con l'alimentazione, interrompere immediatamente il lavoro. Spiegare la situazione al cliente e interrompere l'installazione finché il problema di sicurezza non è risolto correttamente.
- 4) Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, un interruttore, o un interruttore che scollega tutti i poli e ha una separazione di contatto di almeno 1/8in (3 mm) deve essere incorporato nel cablaggio fisso. Un tecnico qualificato deve utilizzare un interruttore o un interruttore che scollega tutti i poli approvato.
- 5) Solo l'unità e nessun altro apparecchio o punto di alimentazione devono essere collegati a una singola presa del circuito di ramo.
- 6) Assicurarsi di porre adeguatamente a terra il condizionatore.
- 7) Ogni filo deve essere saldamente collegato. Il cablaggio allentato può causare il surriscaldamento del terminale, con conseguente malfunzionamento del prodotto e possibili incendi.
- 8) Non lasciare che i fili si tocchino o si adagino contro i tubi refrigeranti, il compressore o le parti in movimento all'interno dell'unità.
- 9) Per evitare una scossa elettrica, non toccare mai i componenti elettrici subito dopo che l'alimentazione è stata spenta. Dopo aver spento l'alimentazione, attendere sempre 10 minuti o più prima di toccare i componenti elettrici.
- 10) La tensione di alimentazione dovrebbe essere entro il 90-110% della tensione nominale. L'alimentazione elettrica insufficiente può causare malfunzionamenti, scosse elettriche o incendi.

4.6 COLLEGARE CAVI DI SEGNALE E ALIMENTAZIONE

Il cavo di segnale consente la comunicazione tra l'unità interna e quella esterna. È necessario scegliere la corretta dimensione del cavo prima di prepararlo per il collegamento. Qui di seguito i tipi di cavi

- Cavo di alimentazione interno (se applicabile): H05VV-F o H05V2V2-F
- Cavo di alimentazione esterno: H07RN-F o H05RN-F
- Cavo di segnale: H07RN-F

Nella tabella qui sotto l'area trasversale minima dei cavi di alimentazione e cavi di segnale:

Corrente nominale dell'apparecchio (A)	Area trasversale nominale
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

4.7 SCEGLIERE LA DIMENSIONE DEL CAVO

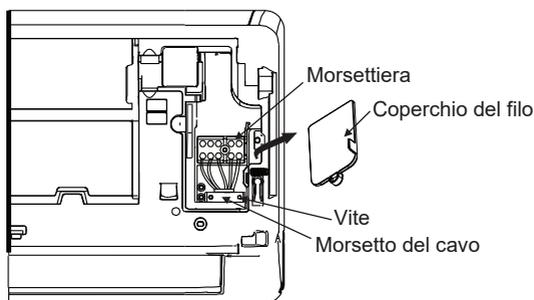
La dimensione del cavo di alimentazione elettrica, cavo di segnale, fusibile e l'interruttore necessario è determinato dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta situata sul pannello laterale dell'unità. Fare riferimento a questa targhetta per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore.

ATTENZIONE



Non confondere fili vivi e nulli. questo è pericoloso e può comportare il malfunzionamento dell'unità di condizionamento dell'aria.

- 1) Aprire il pannello frontale dell'unità interna.
- 2) Utilizzando un cacciavite, aprire il coperchio della scatola di cavi sul lato destro dell'unità. Questo rivelerà la morsettiere.

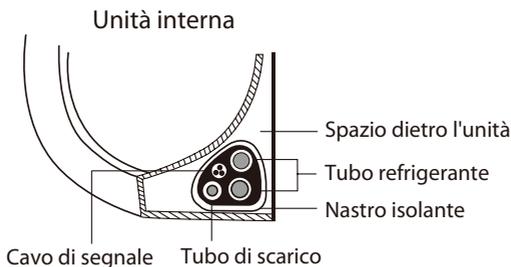


- 3) Svitare il morsetto del cavo sotto la morsettiere e posizionarlo di lato.
- 4) Rimuovere il pannello plastico sul lato inferiore sinistro (rivolto verso il retro dell'unità).
- 5) Alimentare il cavo di segnale attraverso questa fessura, dal retro dell'unità alla parte anteriore.
- 6) Sul fronte dell'unità, collegare il cavo secondo lo schema elettrico dell'unità interna, collegare il dado con estremità conica e avvitare saldamente ogni cavo al suo terminale corrispondente.
- 7) Dopo aver verificato che ogni connessione sia sicura, utilizzare il morsetto del cavo per fissare il cavo di segnale all'unità. Avvitare saldamente il morsetto del cavo.
- 8) Sostituire il coperchio del cavo sulla parte anteriore dell'unità e il pannello plastico sul retro.

4.8 AVVOLGERE TUBAZIONI E CAVI

Prima di passare la tubazione e il tubo di scarico e il cavo di segnale attraverso il foro della parete, raccogliarli insieme per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli.

- 1) Raccogliere il tubo di scarico, i tubi del refrigerante e il cavo di segnale come mostrato nella figura qui sotto:



- 2) Utilizzando nastro adesivo vinilico, collegare il tubo flessibile di scarico alla parte inferiore dei tubi del refrigerante.
- 3) Avvolgere i tubi del refrigerante, il cavo di segnale e il tubo di scarico strettamente insieme con il nastro isolante. Ricontrollare che tutti gli oggetti siano raggruppati in un fascio.

NOTA



IL TUBO DI SCARICO DEVE ESSERE SUL FONDO. Assicurarsi che il tubo flessibile di scarico si trovi nella parte inferiore del fascio. Mettere il tubo di scarico nella parte superiore del fascio può causare il troppopieno della vaschetta di scarico, che può comportare l'incendio o danni all'acqua.

NOTA



NON AVVOLGERE LE ESTREMITA' DELLA TUBAZIONE. Quando si avvolge il fascio, tenere le estremità delle tubazioni non avvolte. Devi accedervi per verificare la presenza di perdite alla fine del processo di installazione.

4.9 MONTAGGIO DELL'UNITÀ INTERNA

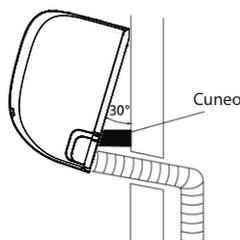
Se hai installato una nuova tubazione connettiva all'unità esterna, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Se hai già passato la tubazione del refrigerante attraverso il foro della parete, eseguire il Passaggio 4.
- 2) Altrimenti, controllare due volte che le estremità dei tubi del refrigerante siano sigillate per evitare che lo sporco o materiali estranei entrino nei tubi.
- 3) Passare lentamente il fascio di tubi refrigeranti avvolto, il tubo di scarico e il cavo di segnale attraverso il foro della parete.
- 4) Agganciare la parte superiore dell'unità interna sul gancio superiore della piastra di montaggio.
- 5) Controllare se l'unità sia agganciata saldamente alla piastra di montaggio tramite applicare una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità. L'unità non deve scuotersi o spostarsi.
- 6) Premere verso il basso sulla metà inferiore dell'unità con una pressione uniforme. Continuare a spingere verso il basso fino a quando l'unità non si aggancia ai ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.

- 7) Di nuovo, controllare se l'unità sia saldamente montata tramite applicare una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità.

Se la tubazione del refrigerante è già incorporata nella parete, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Agganciare la parte superiore dell'unità interna sul gancio superiore della piastra di montaggio.
- 2) Utilizzare un supporto o un cuneo per sostenere l'unità, lasciando uno spazio sufficiente per collegare la tubazione del refrigerante, il cavo di segnale e il tubo di scarico.



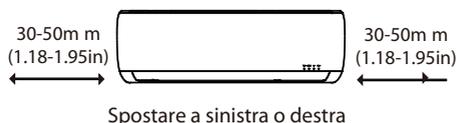
- 3) Collegare il tubo di scarico e le tubazioni del refrigerante.
- 4) Tenere esposto il punto di collegamento del tubo per eseguire la prova di tenuta.
- 5) Dopo la prova di tenuta, avvolgere il punto di collegamento con nastro isolante.
- 6) Rimuovere il supporto o il cuneo che sostiene l'unità.
- 7) Premere verso il basso sulla metà inferiore dell'unità con una pressione uniforme. Continuare a spingere verso il basso fino a quando l'unità non si aggancia ai ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.

NOTA

Tenere conto che i ganci sulla piastra di montaggio sono più piccoli dei fori sul retro dell'unità.

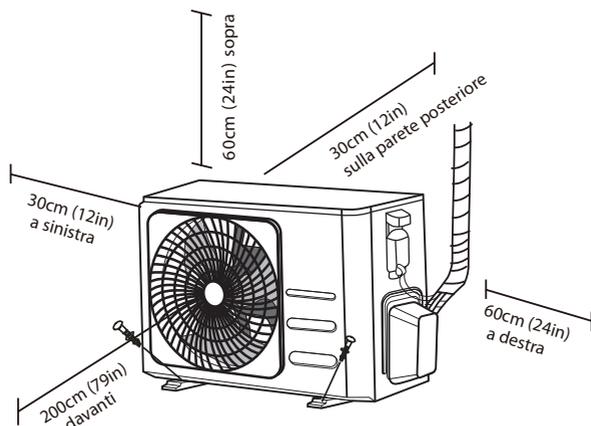


Se non c'è un ampio spazio per collegare tubi incorporati all'unità interna, si può regolare l'unità a sinistra o a destra di circa 30-50 mm (1,18-1,96 pollici), a seconda del modello.



5 INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Prima di installare l'unità esterna, è necessario scegliere una posizione appropriata. Di seguito sono riportati gli standard che consentono di scegliere una posizione appropriata per l'unità.



5.1 POSIZIONE DI INSTALLAZIONE

Le posizioni di installazione appropriate soddisfano i seguenti standard:

- Soddisfa tutti i requisiti spaziali mostrati qui sopra.
- Buona circolazione dell'aria e ventilazione.
- Ferma e solida: la posizione può supportare l'unità e non vibrerà.
- Il rumore dell'unità non disturberà altre persone.
- Protetto da luce solare diretta o pioggia di periodi prolungati.
- Qualora si prevedano nevicate, prendere le misure appropriate per prevenire l'accumulo di ghiaccio e danni alle bobine.

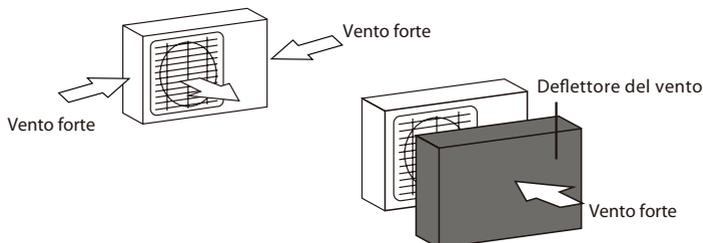
NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

- Vicino ad un ostacolo che bloccherà l'ingresso e le uscite d'aria.
- Vicino ad animali o piante che saranno danneggiati dallo scarico dell'aria calda.
- In una posizione esposta a grandi quantità di polvere
- Vicino a una strada pubblica, zone affollate, o dove il rumore dall'unità disturberà gli altri.
- Vicino a qualsiasi fonte di gas combustibile.

- In un posizione esposta a quantità eccessive di aria salata.

5.2 CONSIDERAZIONI SPECIALI PER TEMPO ESTREMO

Se l'unità è esposta a forte vento: installare l'unità in modo che la ventola di uscita d'aria sia ad un angolo di 90 gradi verso la direzione del vento. Se necessario, costruire una barriera di fronte all'unità per proteggerla da venti estremamente forti. Vedi le illustrazioni di seguito.

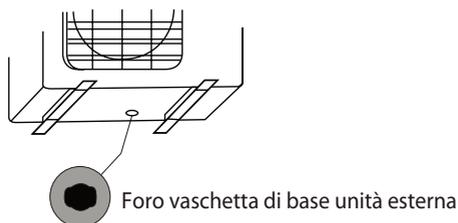


Se l'unità è spesso esposta a forti piogge o neve: costruisci un riparo sopra l'unità per proteggerlo dalla pioggia o dalla neve. Fare attenzione a non ostruire il flusso d'aria intorno all'unità.

Se l'unità è frequentemente esposta all'aria salata (lungomare): utilizzare un'unità esterna appositamente progettata per resistere alla corrosione.

5.3 INSTALLARE IL GIUNTO DI SCARICO

Prima di bullonare l'unità esterna in posizione, è necessario installare il giunto di scarico nella parte inferiore dell'unità.



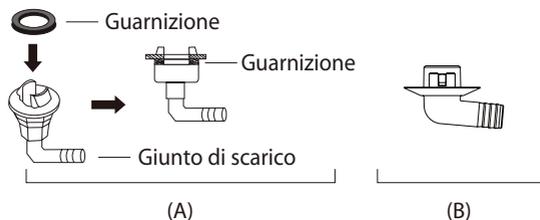
Se il giunto di scarico presenta una guarnizione, seguire i seguenti passaggi (vedere figura A):

- 1) Inserire la guarnizione in gomma all'estremità del giunto di scarico che collegherà all'unità esterna.

- 2) Inserire il giunto di scarico nel foro nella vaschetta di base dell'unità. Ruotarlo di 90°C verso la parte anteriore, il giunto di scarico farà clic al punto.
- 3) Collegare un'estensione del tubo di scarico (non incluso) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.

Se il giunto di scarico non presenta guarnizione, seguire i passaggi seguenti (vedere figura B):

- 1) Inserire il giunto di scarico nel foro nella vaschetta di base dell'unità. Il giunto di scarico farà clic al punto.
- 2) Collegare un'estensione del tubo di scarico (non incluso) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.



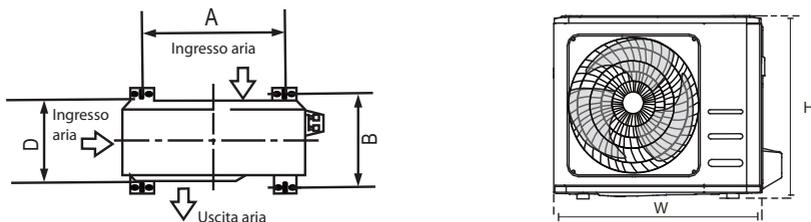
NOTA



Nelle zone con climi freddi, assicurarsi che il tubo di scarico sia il più verticale possibile per garantire un rapido scarico dell'acqua. Se l'acqua si scarica troppo lentamente, può congelare nel tubo e inondare l'unità.

5.4 ANCORARE L'UNITÀ ESTERNA

L'unità esterna può essere ancorata a terra o a una staffa a muro con bullone (M10). Preparare la base di installazione dell'unità in base alle dimensioni riportate di seguito: la lista prevede diverse dimensioni delle unità esterne e la distanza tra i loro piedini di montaggio.



Dimensioni unità esterna (mm): LxAxP	Dimensioni di montaggio	
	Distanza A (mm)	Distanza B (mm)
668x469x252 (26.3"x 18.5"x 9.9")	430 (16.9")	231 (9.1")
680x542x248 (26.7"x 21.3"x 9.8")	452 (17.8")	230 (9.05")
681x434x285 (26.8"x 17.1"x 11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x 21.6"x 10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x 21.6"x 10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x 19.5"x 10.6")	452 (17.8")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x 21.8"x 11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x 21.8"x 11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x 21.8"x 11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x 21.8"x 12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x 21.8"x 13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x 27.6"x 14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x 26.5"x 13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x 31.9"x 16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x 31.9"x 16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

Se si installa l'unità a terra o su una piattaforma di montaggio in concreto, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Segnare le posizioni di quattro bulloni di espansione secondo la tabella delle dimensioni.
- 2) Pre-forare fori per bulloni di espansione.
- 3) Posizionare un dado all'estremità di ogni bullone di espansione.
- 4) Martellare i bulloni di espansione nei fori pre-forati.
- 5) Rimuovere i dadi dai bulloni di espansione e posizionare l'unità esterna sui bulloni.
- 6) Posizionare una rondella su ogni bullone di espansione e sostituire i dadi.
- 7) Serrare ogni dado fino a quando non è aderente con una chiave.

Se si installa l'unità su un supporto a parete, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Segnare la posizione dei fori del supporto secondo l'apposita tabella.
- 2) Pre-forare i fori per i bulloni di espansione.

- 3) Posizionare una rondella e un dado all'estremità di ogni bullone di espansione.
- 4) Infilare i bulloni di espansione attraverso i fori nelle staffe di montaggio, mettere le staffe di montaggio in posizione e martellare i bulloni di espansione nella parete.
- 5) Controllare se le staffe di montaggio siano livellate.
- 6) Sollevare attentamente l'unità e mettere i suoi piedini di montaggio sulle staffe.
- 7) Imbullonare saldamente l'unità alle staffe.
- 8) Se consentito, installare l'unità con guarnizioni in gomma per ridurre vibrazioni e rumore.

ATTENZIONE



Assicurarsi che il muro sia fatto di mattoni solidi o di un materiale altrettanto forte. La parete deve essere in grado di sostenere almeno quattro volte il peso dell'unità.

5.5 COLLEGAMENTO CAVI DI SEGNALE E ALIMENTAZIONE

Si deve eseguire rigorosamente tutto il lavoro di cablaggio secondo lo schema elettrico situato all'interno del coperchio del cavo dell'unità esterna.

ATTENZIONE



Prima di eseguire qualsiasi lavoro elettrico o di cablaggio, spegnere l'alimentazione principale al sistema.

Scegliere il cavo per il collegamento

Le dimensioni del cavo di alimentazione, di segnale e fusibile sono determinati dalla corrente massima dell'unità, indicata nella targhetta a lato dell'unità.

Preparare il cavo per il collegamento:

- Rimuovere usando una pinza spelafili la guaina di gomma da entrambe le estremità affinché i fili all'interno siano visibili per 40 mm.
- Rimuovere l'isolamento dalle estremità dei cavi.
- Ripiegare i dadi con estremità conica sulle estremità dei cavi utilizzando una pinza spelacavi.

Effettuare il collegamento

Fare attenzione al collegamento dal vivo.

Quando si ripiegano i cavi, assicurarsi di distinguere chiaramente il cavo sotto tensione ("L") dagli altri cavi.

La morsetteria dell'unità esterna è protetta da un coperchio per cablaggio elettrico sul lato dell'unità. Uno schema elettrico completo è stampato all'interno del coperchio del cablaggio.

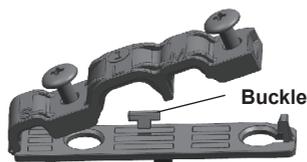
Seguire questi passaggi:

- Svitare il coperchio del cablaggio elettrico e rimuoverlo.
- Svitare il fermacavo sotto il blocco terminale e posizionarlo lateralmente.
- Collegare il cavo secondo lo schema elettrico e avvitare saldamente i dadi con estremità conica di ogni cavo al suo terminale corrispondente.
- Dopo aver controllato che ogni connessione sia sicura, avvolgere i cavi intorno per evitare che l'acqua piovana fluisca nel terminale.
- Fissare il cavo all'unità con fermacavo. Avvitare saldamente il morsetto del cavo.
- Isolare i cavi non utilizzati con nastro elettrico del PVC e disporli in modo che non tocchino qualsiasi nessuna parte elettrica o metallica.
- Sostituire il coperchio del cavo sul lato dell'unità e avvitarlo in posizione.

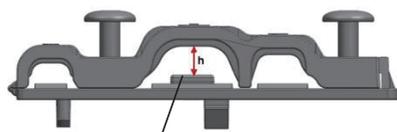
NOTA



Si prega di selezionare il foro passante appropriato secondo il diametro del cavo.



Dimensioni di tre fori: piccolo, grande, medio



Se il cavo non è ben fissato, utilizzare la fibbia per sostenerlo, in modo da bloccarlo saldamente.

6 CONNESSIONE TUBAZIONE REFRIGERANTE

PERICOLO



Durante la connessione della tubazione del refrigerante, non lasciare sostanze o gas diversi dal refrigerante specificato entrare nell'unità. La presenza di altri gas o sostanze abbasserà la capacità dell'unità e può causare pressione anormalmente elevate in ciclo di refrigerazione. Questo può causare esplosioni o lesioni.

NOTA



La lunghezza delle tubazioni del refrigerante influenzerà le prestazioni e l'efficienza energetica dell'unità.

Si testa l'efficienza nominale su unità con una lunghezza del tubo di 5 metri (16,5ft). È necessaria un tubo di almeno 3 metri per ridurre al minimo le vibrazioni e i rumori eccessivi.

Vedere a tabella qui sotto per la lunghezza massima e altezza di caduta delle tubazioni del refrigerante per modello di unità:

Modello	Capacity (Btu/h)	Lunghezza max (m)	Altezza max di caduta (m)
R410A, R32 Condizionatore dell'aria Inverter a Split	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 e < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 e < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
	≥ 36,000 e < 60,000	65 (213ft)	30 (98.5ft)
R22 Split Condizionatore d'Aria a Velocità Fissa	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 e < 21,000	15 (49ft)	8(26ft)
	≥ 21,000 e < 35,000	20 (66ft)	10(33ft)
	≥ 35,000 e < 41,000	25 (82ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Condizionatore d'aria split a velocità fissa	< 18,000	20 (66ft)	8(26ft)
	≥ 18,000 e < 36,000	25 (82ft)	10(33ft)
	≥ 36,000 e < 60,000	30 (98.5ft)	15 (49ft)

6.1 TAGLIO TUBI

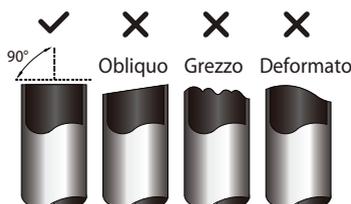
Quando si preparano i tubi refrigeranti, fare attenzione a tagliarli e svasarli correttamente. Ciò garantirà un funzionamento efficiente e ridurrà al minimo la necessità di manutenzione futura. Seguire i passaggi qui sotto:

- 1) Misurare la distanza tra le unità interna ed esterna.
- 2) Tagliare il tubo un po' più lungo della distanza misurata con un tagliatubi.
- 3) Assicurarsi che il tubo sia tagliato in modo perfetto con un angolo di 90°.

ATTENZIONE



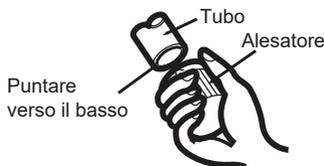
Fare attenzione a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. Ciò ridurrebbe drasticamente l'efficienza di riscaldamento dell'unità.



6.2 RIMOZIONE BAVE

Le bave possono influenzare la tenuta ermetica del collegamento delle tubazioni del refrigerante. Devono essere completamente rimossi. Seguire questi passaggi:

- Tenere il tubo con un angolo verso il basso per evitare che le bave cadano nel tubo.
- Utilizzare un alesatore o uno strumento di sbavatura per rimuovere tutte le bave della sezione tagliata del tubo.



6.3 ESTREMITÀ TUBO DI SVASAMENTO

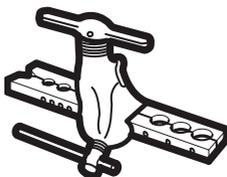
La svasatura corretta è essenziale per ottenere una tenuta ermetica.

- Dopo aver rimosso le sbavature dal tubo tagliato, sigillare le estremità con nastro del PVC per evitare che materiali estranei entrino nel tubo.
- Rivestire il tubo con materiale isolante.
- Posizionare i dadi di svasatura su entrambe le estremità del

tubo. Assicurarsi che siano rivolti nella giusta direzione, perché non è possibile riposizionarli dopo lo svasamento.

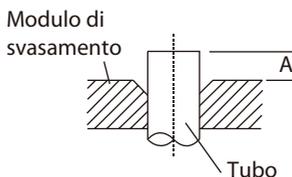


- Rimuovere il nastro del PVC dalle estremità del tubo se è pronto per eseguire il processo di svasatura.
- Ferma la manopola di bloccaggio sull'estremità del tubo. L'estremità del tubo deve estendersi oltre il bordo della forma svasata in conformità con le dimensioni mostrate nella tabella seguente.



Diametro esterno del tubo (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")

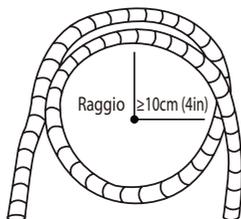
- Posizionare lo strumento di svasatura sul modulo.
- Ruotare la maniglia dello strumento di svasatura in senso orario fino a quando il tubo non è completamente svasato.
- Rimuovere lo strumento di svasatura e il modulo di svasatura, poi ispezionare l'estremità del tubo per crepe e svasatura uniforme.



6.4 COLLEGAMENTO TUBO

Durante la connessione dei tubi di refrigerazione, prestare attenzione a non applicare coppia eccessive o a deformare il tubo in qualsiasi modo. Collegare prima il tubo a bassa pressione, poi il tubo ad alta pressione.

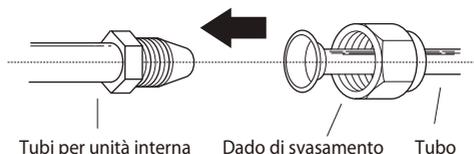
Quando si piegano tubazioni del refrigerante connettivo, il raggio di piegatura minimo è di 10 cm.



6.4.1 COLLEGAMENTO UNITÀ INTERNA

Per collegare le tubazioni dell'unità interna:

- 1) Allineare il centro dei due tubi da collegare, vedere immagine qui sotto:



- 2) Serrare i dadi di svasatura il più strettamente possibile a mano.
- 3) Utilizzare una chiave per afferrare il dado sul tubo dell'unità.
- 4) Quando si afferra saldamente il dado sulla tubazione dell'unità, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado di svasatura secondo i valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia riportata di seguito. Allentare leggermente il dado svasato, quindi stringerlo di nuovo.

ATTENZIONE



Una forza eccessiva può rompere il dado o danneggiare le tubazioni del refrigerante. Non deve superare la coppia indicate nelle specifiche della tabella precedente.

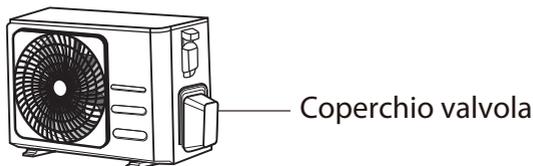
Tabella requisiti di coppia

Diametro esterno tubo (mm)	Coppia di serraggio (N°m)	Dimensione di svasatura (B) (mm)
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")

6.4.2 COLLEGAMENTO UNITÀ ESTERNA

Per collegare la tubazione all'unità esterna, seguire questi passaggi:

- 1) Svitare il coperchio dalla valvola imballata sul lato dell'unità esterna.
- 2) Rimuovere i tappi protettivi dalle estremità delle valvole.
- 3) Allineare l'estremità del tubo svasato con ogni valvola e serrare il dado di svasatura il più strettamente possibile a mano.
- 4) Afferrare il corpo della valvola con una chiave. Non afferrare il dado che sigilla la valvola di servizio.



- 5) Quando si afferra saldamente il corpo della valvola, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado di svasatura secondo i valori di coppia corretti.
- 6) Allentare leggermente il dado di svasatura, quindi serrare di nuovo.
- 7) Ripetere i passaggi da 1 a 3 per il tubo rimanente.

ATTENZIONE



Utilizzare la chiave per afferrare il corpo principale della valvola, la coppia derivante del serraggio del dado svasato può staccare altre parti della valvola.

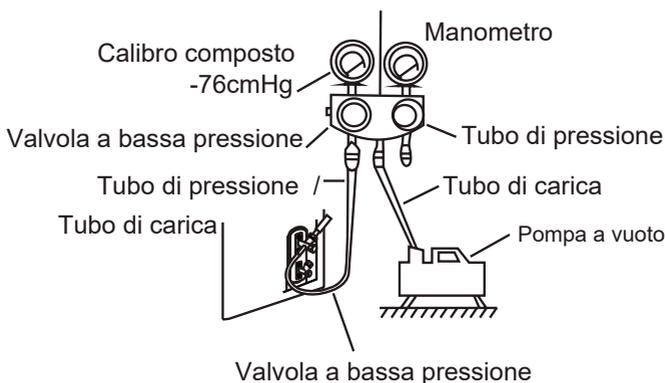
7 EVACUAZIONE DELL'ARIA

L'aria e i corpi estranei nel circuito del refrigerante possono causare aumento anomale di pressione, che possono danneggiare il condizionatore d'aria, riducendo l'efficienza e causare lesioni. Utilizzare una pompa a vuoto e un collettore per evacuare il circuito refrigerante, rimuovendo qualsiasi gas e umidità non condensabili dal sistema. L'evacuazione deve essere effettuata durante l'installazione iniziale o se l'unità viene spostata.

Prima di eseguire l'operazione, assicurarsi che i tubi tra le unità interna ed esterna siano collegati correttamente e che tutti i cavi siano collegati correttamente.

7.1 ISTRUZIONI PER L'EVACUAZIONE

- Collegare il tubo di carica del manometro alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
- Collegare un altro tubo di carica dal manometro alla pompa del vuoto.
- Aprire il lato a bassa pressione del manometro. Tenere chiuso il lato ad alta pressione.
- Accendere la pompa per vuoto per evacuare il sistema.
- Fare funzionare la pompa per vuoto per almeno 15 minuti o fino a quando il misuratore composto non legge -76cmHg (-10 Pa).
- Chiudere il lato a bassa pressione del manometro e spegnere la pompa per vuoto.
- Aspettare per 5 minuti, poi controllare che non ci siano stati cambiamenti nella pressione del sistema.

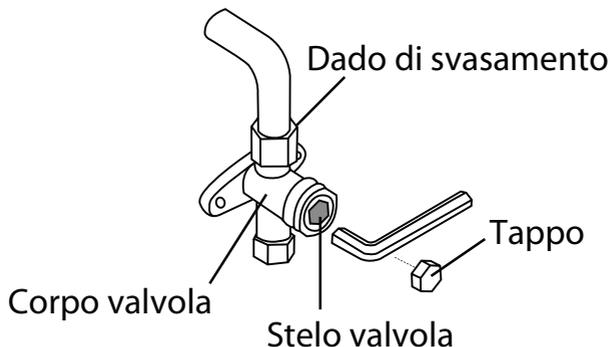


- Se c'è stato un cambiamento della pressione nel sistema, fare riferimento alla sezione Controllo di Perdite di Gas per informazioni del metodo di controllare la presenza di perdite.
- Se non c'è cambiamento della pressione nel sistema, svitare il tappo dalla valvola imballata (valvola ad alta pressione).
- Inserire la chiave esagonale nella valvola imballata (valvola ad alta pressione) e aprire la valvola tramite ruotare la chiave in un giro antiorario di 1/4. Ascoltare l'uscita del gas dall'impianto, quindi chiudere la valvola dopo 5 secondi.
- Osservare il Misuratore di Pressione per un minuto per assicurarsi che non ci siano cambiamenti della pressione. Il manometro dovrebbe leggere leggermente sopra alla pressione atmosferica.
- Rimuovere il tubo di carica dalla porta di servizio.
- Aprire completamente le valvole ad alta pressione e a bassa pressione con una chiave esagonale.
- Serrare i tappi delle valvole su tutte e tre le valvole (porta di servizio, alta pressione e bassa pressione) a mano. Si può stringere ulteriormente utilizzando una chiave, se necessario.

ATTENZIONE



Quando si aprono gli steli della valvola, ruotare la chiave esagonale fino a quando non colpisce contro il fermo. Non cercare di forzare la valvola ad aprirsi ulteriormente.



8 NOTE SUL REFRIGERANTE

Alcuni sistemi richiedono una ricarica aggiuntiva a seconda della lunghezza del tubo. La lunghezza standard del tubo varia in base alle normative locali. Ad esempio, in Nord America, la lunghezza standard del tubo è 7,5 m (25'). In altre aree, la lunghezza standard del tubo è 5m (16'). Il refrigerante deve essere caricato dalla porta di servizio sulla valvola a bassa pressione dell'unità esterna. Il refrigerante aggiuntivo da aggiungere può essere calcolato utilizzando la seguente formula:

Refrigerante aggiuntivo secondo lunghezza del tubo

Lunghezza del tubo connettivo (m)	Metodo di spurgo dell'aria	Refrigerante aggiuntivo	
≤ Lunghezza standard del tubo	Pompa a vuoto	N/A	
> Lunghezza standard del tubo	Pompa a vuoto	Lato liquido Ø 6.35 (ø 0.25")	Lato liquido Ø 9.52 (ø 0.375")
		R32: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 12g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.13oZ/ft	R32: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 24g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.26oZ/ft
		R290: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 10g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.10oZ/ft	R290: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 18g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.19oZ/ft
		R410A: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 15g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.16oZ/ft	R410A: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 30g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.32oZ/ft
		R22: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 20g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.21oZ/ft	R22: (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 40g/m (Lunghezza tubo-lunghezza standard) x 0.42oZ/ft

Per refrigerante R290, il totale di refrigerante da caricare non può essere più di: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h and <=24000Btu/h).

ATTENZIONE



NON miscelare i tipi di refrigeranti.

9 CONTROLLI DELLE PERDITE ELETTRICHE E PERDITE DI GAS

ATTENZIONE (Rischio di scossa elettrica)



Tutti i cablaggi devono essere conformi ai codici elettrici locali e nazionali e devono essere installati da un elettricista.

Prima di eseguire i test, seguire i passaggi seguenti:

- Controlli di Sicurezza Elettrica: Confermare se il sistema elettrico dell'unità sia sicuro e funzioni correttamente.
- Controlli di Perdite di Gas: controllare tutti i collegamenti del dado di svasatura e confermare che il sistema non perde.
- Confermare che le valvole del gas e del liquido (ad alta e a bassa pressione) siano completamente aperte.

9.1 SICUREZZA ELETTRICA

Dopo l'installazione, confermare che tutti i cavi elettrici sono installati in conformità alle normative locali e nazionali. Controllare:

- il lavoro di messa a terra: misurare la resistenza di messa a terra con rilevamento visivo e con tester di resistenza di messa a terra;
- la presenza di perdite elettriche.

Durante l'esecuzione della prova, utilizzare un elettrosonda e un multimetro per eseguire la prova di perdita elettrica completa.

Se è rilevata una perdita elettrica, spegnere immediatamente l'unità e chiamare un elettricista licenziato per individuare e risolvere la causa della perdita.

9.2 CONTROLLO PERDITE DI GAS

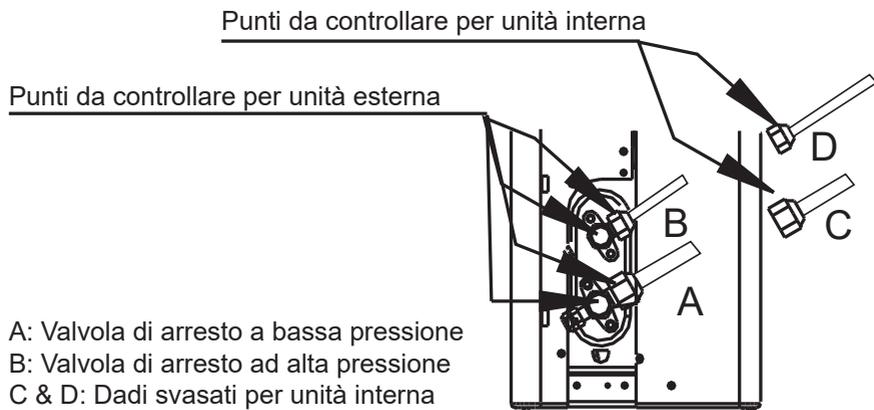
Esistono due diversi metodi per verificare la presenza di fughe di gas.

1. Metodo con Sapone e Acqua

Utilizzando una spazzola morbida, applicare acqua saponata o detergente liquido su tutti i punti di collegamento del tubo sull'unità interna e sull'unità esterna. La presenza di bolle indica una perdita.

2. Metodo con rilevatore di perdite

In caso di utilizzo di rilevatore di perdite, fare riferimento al manuale d'uso del dispositivo per istruzioni d'uso corrette.



Dopo aver confermato che non c'è punto di collegamento del tubo che perde, sostituire il coperchio della valvola sull'unità esterna.

10 TEST FUNZIONAMENTO

10.1 ISTRUZIONI PER L'ESECUZIONE DEL TEST

Devi eseguire l'esecuzione della Prova per almeno 30 minuti.

- 1) Collegare l'alimentazione all'unità.
- 2) Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per accenderlo.
- 3) Premere il pulsante MODE (MODALITÀ) per passare tra le seguenti funzioni, una alla volta:
 - COOL (RAFFREDDAMENTO) - Selezionare la temperatura più bassa possibile
 - HEAT (RISCALDAMENTO) - Selezionare la temperatura più alta possibile
- 4) Lasciare funzionare ogni funzione per 5 minuti ed eseguire i seguenti controlli:

Elenco dei controlli da eseguire	Superato/Non superato	
Nessuna perdita elettrica		
L'unità è correttamente messa a terra		
Tutti i terminali elettrici adeguatamente coperti		
Le unità interna ed esterna sono installate in modo sicuro		
Tutti i punti di connessione del tubo non perdono	Esterno (2):	Interno (2):
L'acqua drena correttamente dal tubo flessibile di scarico		
Tutte le tubazioni sono adeguatamente isolate		
L'unità svolge correttamente la funzione COOL (RAFFREDDAMENTO)		
L'unità svolge correttamente la funzione HEAT (RISCALDAMENTO)		
Le feritoie dell'unità interna ruotano correttamente		
L'unità interna risponde al telecomando		

Se la temperatura ambiente è inferiore a 16°C, seguire i seguenti passaggi:

- Non è possibile utilizzare il telecomando per attivare la funzione COOL (RAFFREDDAMENTO) quando la temperatura ambiente è inferiore a 16°C/62°F.
- In questo caso, è possibile utilizzare il pulsante CONTROLLO MANUALE per controllare la funzione COOL (RAFFREDDAMENTO).
- Sollevare il pannello frontale dell'unità interna e alzarlo finché non scatta sul posto.
- Il pulsante CONTROLLO MANUALE si trova sul lato destro dell'unità. Premerlo 2 volte per selezionare la funzione COOL (RAFFREDDAMENTO).
- Eseguire l'Esecuzione della Prova come normale.

10.2 DOPPIO CONTROLLO DELLE CONNESSIONI DEI TUBI

Durante il funzionamento, la pressione del circuito del refrigerante aumenterà. Ciò potrebbe rivelare perdite che non erano presenti durante il controllo iniziale delle perdite.

Prendersi del tempo durante l'esecuzione del test per confermare di nuovo che tutti i punti di connessione del tubo del refrigerante non presentino perdite.

Dopo che l'esecuzione della prova è stata completata correttamente e hai confermato che il risultato di tutti i punti di controllo nell'elenco dei controlli è **PASSATO**, eseguire come segue:

- Riportare l'unità alla temperatura di funzionamento normale con il telecomando.
- Avvolgere i collegamenti dei tubi del refrigerante interni che lasci scoperti durante il processo di installazione dell'unità interna con il nastro isolante.

11 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO PER UNITÀ INTERNA

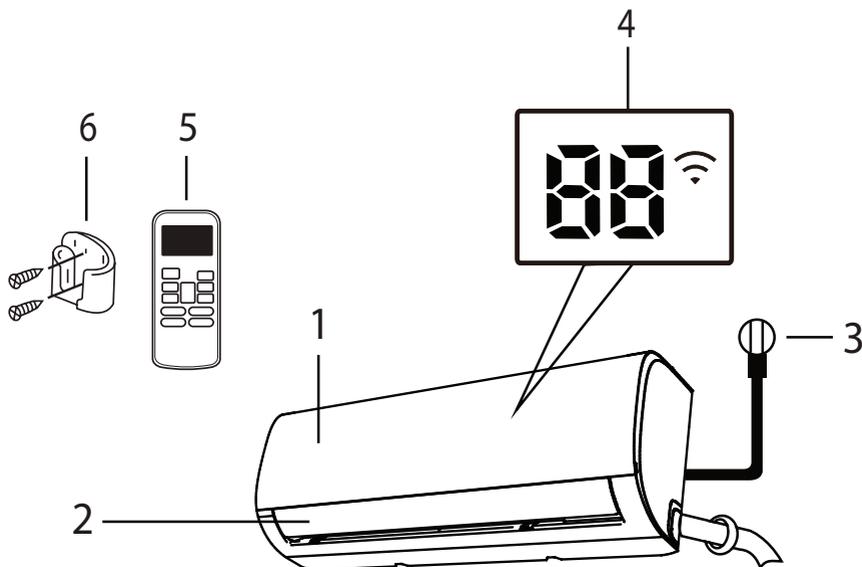
NOTA

Diversi modelli hanno diversi pannelli frontali e finestra di visualizzazione. Alcune funzionalità descritte di seguito potrebbero non essere applicabili al condizionatore d'aria acquistato.



Si prega di controllare la finestra display interna dell'unità acquistata.

Le illustrazioni in questo manuale sono per scopi esplicativi. La forma effettiva dell'unità interna può essere leggermente diversa.



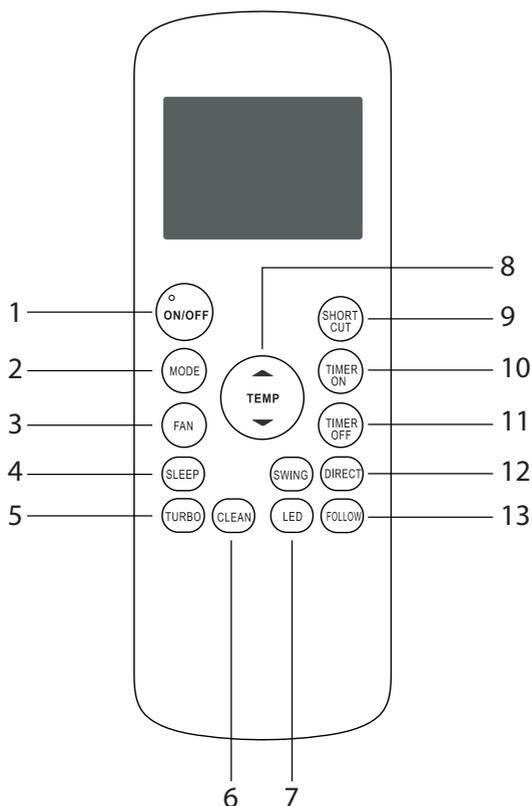
- 1) Pannello frontale
- 2) Feritoia
- 3) Cavo di alimentazione (per alcune unità)
- 4) Display
- 5) Telecomando
- 6) Supporto del telecomando (per alcune unità)

Indicazioni luminose sul display dell'unità interna

	Questo simbolo si illumina quando la funzione controllo wireless viene attivata (per alcune unità)
	Mostra la temperatura, la funzionalità operativa e i codici di errore.
	Questo simbolo si illumina per 3 secondi quando: <ul style="list-style-type: none"> • TIMER ON è impostato (se l'unità è OFF, questo simbolo rimane comunque acceso quando è impostato TIMER ON). • Le funzionalità SWING e TURBO sono attivate.
	Questo simbolo si illumina per 3 secondi quando: <ul style="list-style-type: none"> • TIMER OFF è impostato. • Le funzionalità SWING e TURBO sono disattivate.
	Questo simbolo si illumina durante lo sbrinamento (unità di raffreddamento & riscaldamento).
	Questo simbolo si illumina quando l'unità sta svolgendo l'auto pulizia.
	Questo simbolo si illumina quando è attivata la modalità di riscaldamento a 8°C.

12 TELECOMANDO

PULSANTI E FUNZIONI



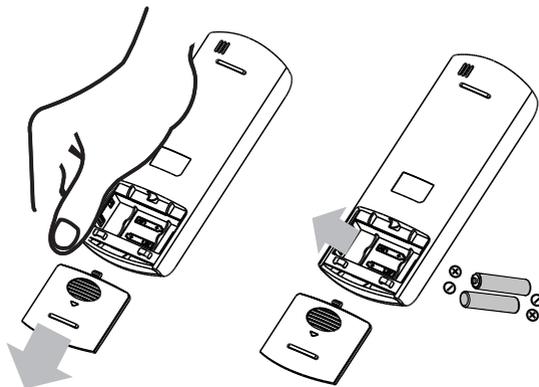
- 1) **ON/OFF:** Per accendere o spegnere l'unità.
- 2) **MODE:** premere questo pulsante per passare alle seguenti modalità: Auto > COOL (Raffreddamento) > DRY (Deumidificatore) > HEAT (Riscaldamento) > FAN (Ventilazione) **NOTA:** La modalità HEAT (RISCALDAMENTO) non è disponibile per l'apparecchio con solamente funzione di raffreddamento.
- 3) **FAN:** premere questo pulsante per selezionare la velocità della ventola nel seguente ordine: AUTO > BASSA > MEDIA > ALTA

- 4) **SLEEP:** premere questo pulsante per attivare la funzionalità SLEEP, per risparmiare energia nelle ore notturne.
- 5) **TURBO:** premere questo pulsante per raggiungere la temperatura selezionata nel minor tempo possibile.
- 6) **CLEAN:** premere questo pulsante per attivare l'auto-pulizia.
- 7) **LED:** per accendere e spegnere il display dell'unità interna.
- 8) **TEMP ▲:** per aumentare la temperatura di 1°C. La temperatura massima è di 30°C.
TEMP ▼: per diminuire la temperatura di 1°C. La temperatura minima è di 17°C.
- 9) **SHORT CUT:** premere questo pulsante per impostare e attivare le tue impostazioni preferite.
- 10) **TIMER ON:** per attivare il timer.
- 11) **TIMER OFF:** per disattivare il timer.
- 12) **SWING/DIRECT:** per impostare la direzione del flusso d'aria
- 13) **FOLLOW:** per rilevare la temperatura attuale

12.1 UTILIZZO DEL TELECOMANDO

L'unità di condizionamento d'aria può essere fornita con due batterie (non tutte le unità). Inserire le batterie nel telecomando prima dell'uso:

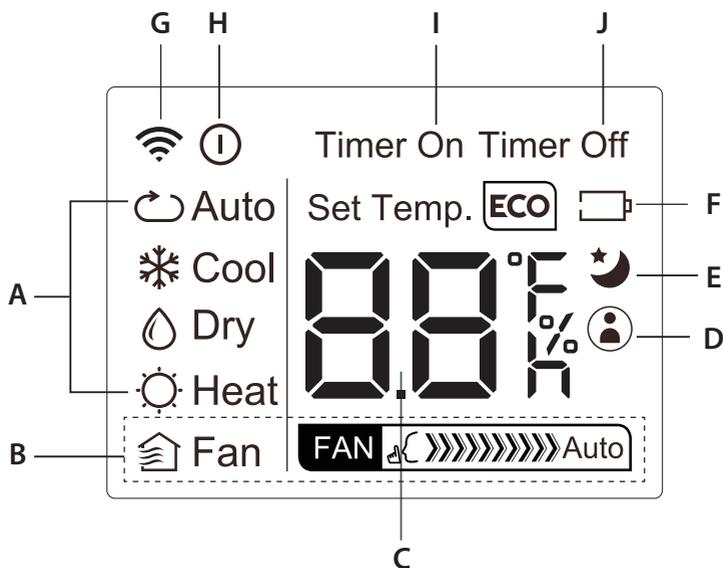
- 1) Scorrere il coperchio posteriore dal telecomando verso il basso, aprendo così il vano batterie.
- 2) Inserire le batterie con i poli (+) e (-) posizionati in modo corretto e i simboli all'interno del vano batterie.
- 3) Riposizionare il coperchio della batteria. Per prestazione del prodotto ottimale:
 - Non mescolare batterie vecchie e nuove o le batterie di diverse marche.
 - Non mettere le batterie nel telecomando se non è previsto un utilizzo per più di 2 mesi.



Consigli per l'uso del telecomando:

- Il telecomando deve essere utilizzato entro 8 metri dall'unità.
- L'unità emetterà un segnale acustico quando è ricevuto il segnale remoto.
- Le tende, gli altri materiali e luce solare diretta possono interferire con il ricevitore del segnale infrarosso.
- Rimuovere le batterie se non si utilizza il telecomando per molto tempo.

12.2 INDICATORI LUMINOSI SUL DISPLAY DEL TELECOMANDO



- A) MODE:** mostra la modalità attualmente in uso: AUTO - COOL - HEAT - DRY.
- B) FAN:** mostra la velocità della ventola selezionata (alta, media, bassa). Non mostrerà niente quando le modalità AUTO o DRY sono selezionate.
- C) Temperatura/Timer:** mostra la temperatura impostata o il timer impostato quando la funzione TIMER ON/OFF è attiva. In modalità FAN, il display rimane vuoto.
- D) FOLLOW ME:** si illumina quando la funzione FOLLOW ME è attiva.
- E) SLEEP:** si illumina quando la funzione SLEEP è attiva.
- F) Batteria:** indica la batteria scarica.
- G) Indicatore di trasmissione:** si illumina quando il telecomando invia segnali all'unità interna.
- H) ON/OFF:** si illumina quando l'unità viene accesa, si spegne quando l'unità viene spenta.
- I) TIMER ON:** si illumina quando il timer è attivato.
- J) TIMER OFF:** si illumina quando il timer viene disattivato.

12.3 FUNZIONI BASE

Impostazione temperatura

Il range di temperatura è 17-30°C. Si può aumentare o diminuire di 1°C alla volta.

Modalità AUTO

In modalità AUTO, l'unità selezionerà automaticamente le modalità COOL, FAN, HEAT o DRY sulla base delle temperatura impostata.

- 1) Premere il pulsante MODE e selezionare la modalità AUTO.
- 2) Impostare la temperatura desiderata usando il pulsante TEMP.
- 3) Premere il pulsante ON/OFF per avviare l'unità.

NOTA



La velocità della ventola non può essere impostata in modalità AUTO.

Modalità COOL (Raffreddamento)

- 1) Premere il pulsante MODE per selezionare la modalità COOL.
- 2) Impostare la temperatura desiderata usando il pulsante TEMP.
- 3) Premere il pulsante FAN per selezionare la velocità della ventola: AUTO, BASSA, MEDIA o ALTA.
- 4) Premere il pulsante ON/OFF per avviare l'unità.

Modalità DRY (Deumidificatore)

- 1) Premere il pulsante MODE per selezionare la modalità DRY.
- 2) Impostare la temperatura desiderata usando il pulsante TEMP.
- 3) Premere il pulsante ON/OFF per avviare l'unità.

NOTA



La velocità della ventola non può essere cambiata in modalità DRY.

Modalità HEAT (Riscaldamento)

- 1) Premere il pulsante MODE per selezionare la modalità HEAT.
- 2) Impostare la temperatura desiderata usando il pulsante TEMP.
- 3) Premere il pulsante FAN per selezionare la velocità della ventola: AUTO, BASSA, MEDIA o ALTA.
- 4) Premere il pulsante ON/OFF per avviare l'unità.

NOTA

In caso di temperature esterne molto basse, la performance della modalità HEAT potrebbe essere compromessa. Si consiglia l'utilizzo dell'apparecchio in concomitanza con altri apparecchi di riscaldamento.

Modalità FAN (Ventilazione)

- 1) Premere il pulsante MODE per selezionare la modalità di ventilazione.
- 2) Premere il pulsante FAN per selezionare la velocità della ventola: AUTO, BASSA, MEDIA o ALTA.
- 3) Premere il pulsante ON/OFF per avviare l'unità.

NOTA

In modalità FAN, non è possibile selezionare la temperatura. In questo caso, il display del telecomando non mostrerà la temperatura.

12.4 IMPOSTAZIONE TIMER

Sono presenti due funzioni Timer:

- **TIMER ON:** per impostare il tempo dopo cui l'unità si accenderà automaticamente.
- **TIMER OFF:** per impostare il tempo dopo cui l'unità si spegnerà automaticamente.

12.4.1 TIMER ON

- 1) Premere il pulsante TIMER ON. L'ultimo timer impostato comparirà sul display.
- 2) Premere ripetutamente il pulsante TIMER ON per impostare il tempo dopo cui l'unità si accenderà. Se per esempio viene impostato un timer di 2 ore, il timer impostato comparirà sul display e l'unità si accenderà trascorse le due ore.
- 3) Aspettare 2 secondi, la funzione TIMER ON sarà attiva. A questo punto, il display del telecomando tornerà a mostrare la temperatura del display.

12.4.2 TIMER OFF

- 1) Premere il pulsante TIMER OFF. L'ultimo timer impostato comparirà sul display.
- 2) Premere ripetutamente il pulsante TIMER OFF per impostare il tempo dopo cui l'unità si spegnerà. Se per esempio viene impostato un timer di 2 ore, il timer impostato comparirà sul display e l'unità si spegnerà trascorse le due ore.
- 3) Aspettare 2 secondi, la funzione TIMER OFF sarà attiva. A questo punto, il display del telecomando tornerà a mostrare la temperatura del display.

NOTA



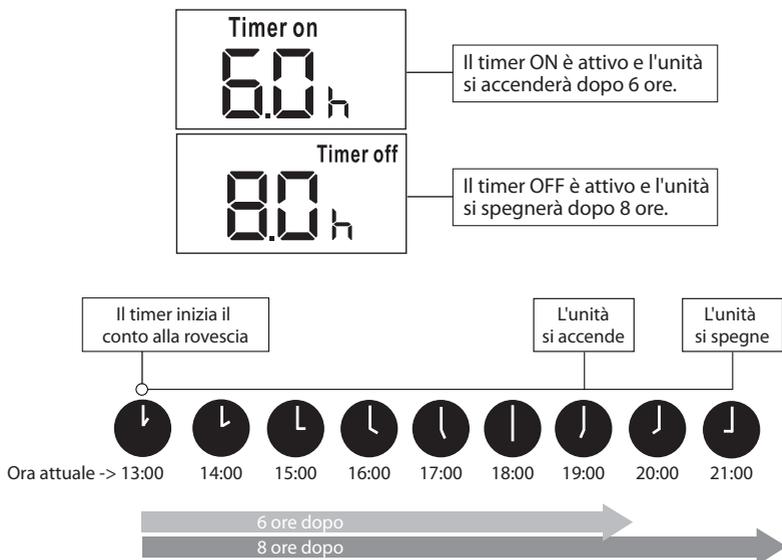
Impostando il timer ON/OFF fino a 10 ore, il tempo aumenterà a slot di 30 minuti ogni volta che si preme il pulsante. Superate le 10 ore, il timer aumenterà di un'ora ogni volta che si preme il pulsante. Superate le 24 ore, il timer si azzererà.

È possibile impostare i TIMER ON/OFF contemporaneamente, l'importante è fare riferimento all'ora attuale.

Se per esempio sono le 13 e si vuole accendere l'unità alle 19, impostare il TIMER ON per 6 ore.

Se si desidera far andare l'unità per 2 ore e poi spegnerlo alle 21, impostare il TIMER OFF per 8 ore. In questo modo, l'unità si accenderà dopo 6 ore (alle 19) e si spegnerà dopo 8 ore (alle 21).

Il display sul telecomando mostrerà entrambi i timer impostati. Fare riferimento alle immagini qui sotto.



12.5 FUNZIONI AVANZATE

Funzione SLEEP

La funzione SLEEP viene usata per risparmiare energia mentre dormi. Questa funzione può essere attivata solo mediante telecomando. La funzione SLEEP non è disponibile in modalità FAN o DRY. Fare riferimento al paragrafo specifico per ulteriori spiegazioni.

Funzione TURBO

La funzione TURBO fa funzionare l'unità con maggiore potenza per raggiungere la temperatura desiderata nel minor tempo possibile.

- Quando la funzione TURBO viene impostata in modalità COOL, l'unità funzionerà con una ventola molto alta per velocizzare il processo di raffreddamento.
- Quando la funzione TURBO viene impostata in modalità HEAT, il processo di riscaldamento si velocizzerà.

Funzione SELF CLEAN

I batteri trasportati nell'aria possono far aumentare l'umidità che si condensa nell'unità. Usando l'unità regolarmente, la maggior parte dell'umidità evaporerà. In modalità COOL o DRY, premere il pulsante SELF CLEAN e l'unità effettuerà automaticamente l'auto pulizia. L'unità

poi si spegnerà automaticamente. Per cancellare l'operazione, premere nuovamente il pulsante SELF CLEAN e l'unità si spegnerà.

È possibile utilizzare questa funzione regolarmente.

Funzione SHORTCUT

Questa funzione permette di ripristinare le impostazioni attualmente in uso o precedentemente selezionate.

- 1) Premere questo pulsante quando il telecomando è in funzione.
- 2) Le impostazioni precedenti come la modalità di funzionamento, la temperatura, la velocità della ventola e la funzione SLEEP (se precedentemente attivata) si ripristineranno.
- 3) Premendo il pulsante per più di due secondi, si ripristineranno le impostazioni di utilizzo attuali.

Funzione FOLLOW

La funzione FOLLOW permette di controllare la temperatura attuale dell'unità rispetto alla temperatura rilevata dal telecomando. Nelle modalità AUTO, COOL o HEAT, premendo il tasto FOLLOW ME, a seconda della temperatura rilevata dal telecomando, l'unità ottimizzerà la temperatura ambiente e assicurerà maggiore comfort.

- 1) Premere questo pulsante per attivare la funzione, l'unità interna emetterà un beep. Il telecomando manderà segnali di temperatura all'unità interna ogni 3 minuti.
- 2) Premere nuovamente il pulsante per disattivare questa funzione.

Funzione SWING/DIRECT

- **SWING**

Premere il pulsante SWING per cambiare la direzione orizzontale del flusso d'aria.

- **DIRECT**

Premere il pulsante DIRECT per cambiare la direzione verticale del flusso d'aria. La feritoia cambierà di 6 gradi ogni volta che si preme il pulsante.

13 TEMPERATURA DI OPERAZIONE

Quando si utilizza il condizionatore d'aria al di fuori dei seguenti intervalli di temperatura, alcune funzionalità protettive di sicurezza possono essere attivate e causare l'interruzione del funzionamento dell'unità.

TIPOLOGIA INVERTER SPLIT

	Modalità COOL (Raffreddamento)	Modalità Heat (Riscaldamento)	Modalità DRY
Temperatura della stanza	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura esterna	0°C - 50°C (32°F - 122°F)		
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) Per modelli con sistemi di raffreddamento a bassa temperatura.	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) Per modelli tropicali speciali.	-	0°C - 52°C (32°F - 126°F) Per modelli tropicali speciali.

Per unità esterne con riscaldatore elettrico ausiliario

Quando la temperatura esterna è inferiore a 0°C (32°F), consigliamo vivamente di mantenere l'unità collegata a tutto il tempo per garantire prestazioni costanti.

TIPOLOGIA VELOCITÀ FISSA

	Modalità COOL (Raffreddamento)	Modalità Heat (Riscaldamento)	Modalità DRY
Temperatura della stanza	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura esterna	18°C-43°C (64°F-109°F)		11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F- 109°F) Per modelli con sistemi di raffreddamento a bassa temperatura.	-7°C-24°C (19°F-75°F)	18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F -126°F) Per modelli tropicali speciali.		18°C-52°C (64°F- 126°F) Per modelli tropicali speciali.

NOTA



Se il condizionatore d'aria funziona all'umidità relativa della stanza superiore all'80%, la superficie del condizionatore d'aria può attirare condensa. Impostare la feritoia verticale del flusso d'aria al suo angolo massimo (verticalmente al pavimento) e impostare la modalità ventola su HIGH.

Per ottimizzare ulteriormente le prestazioni dell'unità, effettuare le seguenti operazioni:

- Tenere le porte e le finestre chiuse.
- Limitare il consumo energetico tramite utilizzare le funzioni TIMER ON e TIMER OFF.
- Non bloccare l'ingresso o l'uscita d'aria.
- Ispezionare regolarmente e pulire i filtri dell'aria.

13.1 ALTRE FUNZIONALITÀ

NOTA



Non tutte le funzionalità sono disponibili per tutte le unità. Si prega di controllare la finestra display interna dell'unità acquistata e il telecomando.

Riavvio-Automatico

Se l'unità perde la potenza, si riavvia automaticamente con le impostazioni precedenti quando è ripristinata l'alimentazione.

Anti-muffa (non tutte le unità)

Quando si spegne l'unità dalle modalità COOL (RAFFREDDAMENTO), AUTO o DRY, il condizionatore d'aria continuerà a funzionare a una potenza molto bassa, asciugando l'acqua condensata e prevenendo la crescita di muffa.

Controllo wireless (dipendente dai modelli)

Il controllo wireless consente di controllare il condizionatore d'aria utilizzando il telefono cellulare tramite la connessione wireless. L'accesso al dispositivo USB, la sostituzione delle parti e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato.

Memoria dell'Angolo della Feritoia

Quando si accende l'unità, la feritoia riprende automaticamente l'angolo precedentemente impostato.

Rilevamento di Perdite di Refrigerante

In caso di rilevamento delle perdite di refrigerante, a seconda dei modelli l'unità interna:

- mostrerà automaticamente "EL0C" o "EC";
- il display lampeggerà.

Defrost

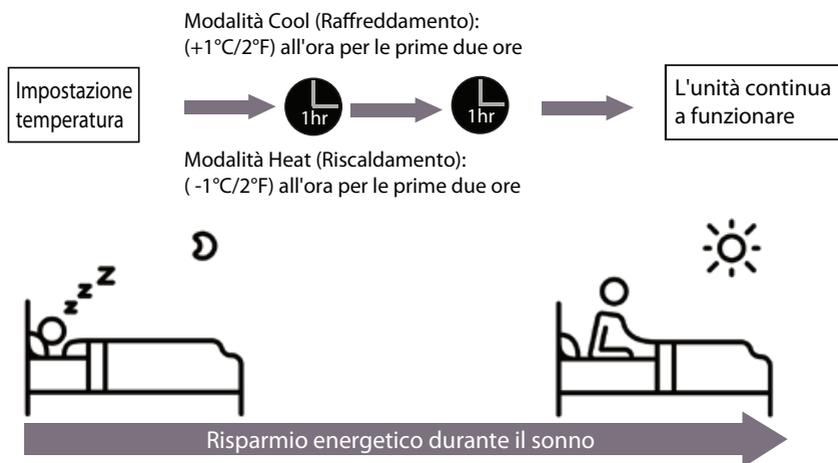
La modalità di sbrinamento avviene quando sulla pompa di calore si forma brina per via delle temperature esterne molto basse. In modalità DEFROST, il compressore continua a funzionare. I motori interni ed esterni smettono di funzionare, il simbolo di defrost si illumina.

Funzionalità Sleep

La funzione SLEEP è utilizzata per ridurre il consumo di energia durante il sonno (meno raffreddamento o riscaldamento è richiesto durante il ciclo di sonno del corpo).

Premere il pulsante **SLEEP** sul telecomando. In modalità COOL (RAFFREDDAMENTO), l'unità aumenterà la temperatura di 1°C (2°F) dopo la prima ora. Aumenterà un ulteriore 1°C (2°F) dopo un'altra ora.

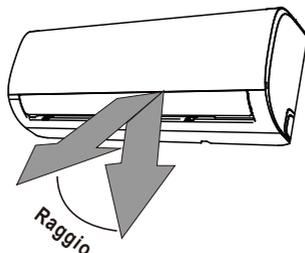
Nella modalità HEAT (RISCALDAMENTO), la funzione SLEEP (DORMIRE) abbasserà la temperatura di 1°C (2°F) dopo la prima ora. Abbasserà la temperatura di un ulteriore 1°C (2°F) dopo un'altra ora. L'unità continuerà a funzionare alla temperatura raggiunta per altre 6 ore.



13.2 IMPOSTAZIONE DELLA DIREZIONE DEL FLUSSO D'ARIA

IN VERTICALE

Mentre l'unità è funzionante, premere il pulsante DIRECT sul telecomando per impostare la direzione del flusso d'aria in verticale.



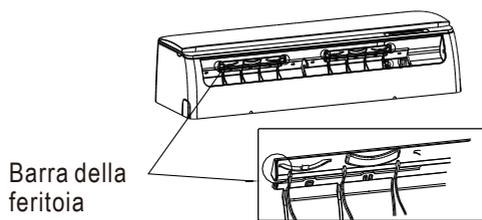
NOTA



In modalità COOL o DRY, non impostare la feritoia in direzione verticale per periodi lunghi. Questo potrebbe causare condensazione dell'acqua sulla lama della feritoia e causare danni al pavimento.

IN ORIZZONTALE

La direzione orizzontale del flusso d'aria può essere impostata manualmente, impugnando la barra della feritoia (vedere figura 1) per regolarla nella direzione desiderata. Per alcune unità, sarà possibile impostare la direzione orizzontale tramite telecomando, premendo il tasto SWING. Fare riferimento al proprio modello.



NOTA



Non muovere la feritoia manualmente, ma servirsi dell'apposita barra (vedi figura 1). Se si dovesse muovere la feritoia, spegnere l'unità e scollegare dall'alimentazione per qualche secondo, poi riavviare l'unità. Questa operazione ripristinerà la feritoia.

PERICOLO

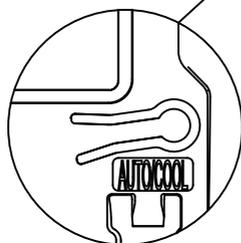
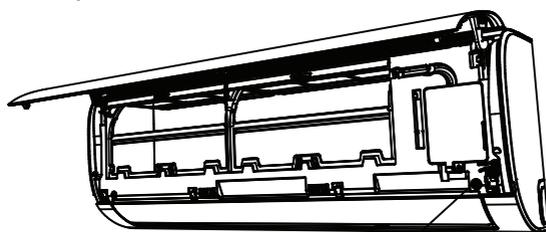
NON inserire le dita nell'unità di aspirazione, pericolo di ferimento.

13.3 PULSANTE CONTROLLO MANUALE

Il pulsante controllo manuale è destinato a scopi di prova o per operazioni di emergenza. Si prega di non utilizzare questo pulsante a meno che non si abbia perso il telecomando e sia assolutamente necessario premere il pulsante.

Per utilizzare il pulsante controllo manuale, seguire queste indicazioni:

- 1) Aprire il pannello frontale dell'unità interna. Il pulsante è collocato a destra dell'unità.
- 2) Premere il pulsante una volta per attivare la modalità automatica forzata.
- 3) Premere il pulsante due volte per attivare la modalità COOLING forzata.
- 4) Premere tre volte il pulsante per spegnere l'unità.
- 5) Chiudere il pannello frontale.



Pulsante manuale

14 PULIZIA E MANUNTEZIONE

14.1 PULIZIA UNITÀ INTERNA

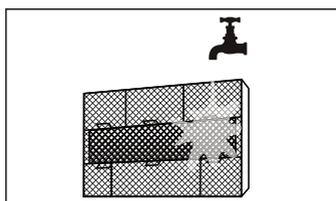
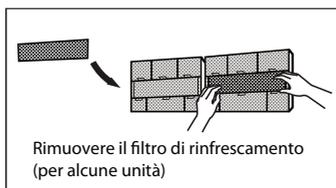
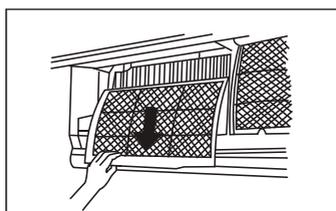
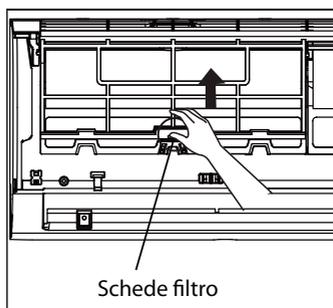
ATTENZIONE



- Spegnere sempre l'unità e scollegarne l'alimentazione prima della pulizia o della manutenzione o prima di cambiare il filtro.
- Durante la rimozione del filtro, non toccare parti metalliche nell'unità. I bordi metallici vivipossono tagliare.
- Non utilizzare acqua per pulire l'interno dell'unità interna. Ciò potrebbe distruggere l'isolante e causare scosse elettriche.
- Non esporre il filtro alla luce solare diretta durante l'asciugatura. Questo può restringere il filtro.
- Qualsiasi riparazione, manutenzione o pulizia dell'unità esterna deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o da un fornitore di servizi autorizzato.
- Non toccare il filtro di rinfrescamento dell'aria (Plasma) per almeno 10 minuti dopo lo spegnimento dell'unità.
- Utilizzare solo un panno morbido e asciutto per pulire l'unità. Puoi utilizzare un panno imbevuto di acqua tiepida per pulire l'unità se è particolarmente sporca.
- Non utilizzare prodotti chimici o panni trattati chimicamente per pulire l'unità
- Non utilizzare benzene, diluente per vernici, polvere lucidante o altri solventi per pulire l'unità. Ciò potrebbe causare crepe o deformazioni nella superficie di plastica.
- Non utilizzare acqua più calda di 40°C (104°F) per pulire il pannello frontale. Ciò potrebbe causare la deformazione o lo scolorimento del pannello.

- 1) Sollevare il pannello frontale dell'unità interna.
- 2) Afferrare la linguetta all'estremità del filtro, alzarlo poi tirarlo verso di sé.
- 3) Tirare quindi fuori il filtro.
- 4) Se il filtro dispone di un piccolo filtro di purificazione dell'aria, sganciarlo dal filtro più grande. Pulire questo filtro di purificazione dell'aria con un aspirapolvere portatile.

- 5) Pulire il grande filtro dell'aria con acqua calda e insaponata. Assicurarsi di usare un detergente delicato.
- 6) Risciacquare il filtro con acqua fresca, quindi scuoterlo per eliminare l'acqua in eccesso.
- 7) Asciugarlo in un luogo fresco e asciutto e astenersi dall' esporlo alla luce diretta del sole.
- 8) Una volta asciutto, ritagliare il filtro di purificazione dell'aria sul filtro più grande, quindi farlo scorrere nuovamente nell'unità interna.
- 9) Infine, chiudere il pannello frontale dell'unità interna.



14.2 PROEMEMORIA PER IL FILTRO DELL'ARIA (OPZIONALE)

Promemoria per la pulizia del filtro dell'aria

- Dopo 240 ore di utilizzo, la finestra di visualizzazione sull'unità interna lampeggerà "CL". Questo è un promemoria per pulire il filtro. Dopo 15 secondi, l'unità tornerà alla visualizzazione precedente.
- Per reimpostare il promemoria, premere il pulsante LED sul telecomando 4 volte o premere il pulsante CONTROLLO MANUALE 3 volte. Se non si ripristina il promemoria, l'indicatore "CL" lampeggerà di nuovo quando si riavvia l'unità.

Promemoria di Sostituzione del Filtro dell'Aria

- Dopo 2.880 ore di utilizzo, la finestra di visualizzazione sull'unità interna lampeggerà "nF". Questo è un promemoria per sostituire il filtro. Dopo 15 secondi, l'unità tornerà alla visualizzazione precedente.
- Per reimpostare il promemoria, premere il pulsante LED sul telecomando 4 volte o premere il pulsante CONTROLLO MANUALE 3 volte. Se non si ripristina il promemoria, l'indicatore "nF" lampeggerà di nuovo quando si riavvia l'unità.

14.3 MANUTENZIONE

Lunghi periodi di inattività

Se si prevede di non utilizzare il condizionatore d'aria per un periodo di tempo prolungato, effettuare le seguenti operazioni:

- Pulire tutti i filtri.
- Attivare la funzione VENTOLA fino a quando l'unità non si asciuga completamente.
- Spegnere l'unità e scollegare l'alimentazione.
- Rimuovere le batterie dal telecomando.

14.4 MANUTENZIONE - ISPEZIONE PRE-STAGIONALE

Dopo lunghi periodi di inutilizzo o prima di periodi di utilizzo frequente, eseguire le operazioni seguenti:

- Verificare la presenza di fili danneggiati.
- Pulire tutti i filtri.
- Verificare la presenza di perdite.
- Sostituire le batterie.
- Assicurarci che nulla blocchi tutti gli ingressi d'aria e gli sbocchi.

15 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ATTENZIONE



Se si verifica una delle seguenti condizioni, spegnere immediatamente l'unità!

- Il cavo di alimentazione è danneggiato o anormalmente caldo
- Odore di bruciore.
- L'unità emette suoni forti o anormali
- Un fusibile di alimentazione soffia o l'interruttore si blocca frequentemente
- L'unità entra in contatto con l'acqua o emette acqua

NON TENTARE DI RISOLVERE QUESTI PROBLEMI DA SOLO(A)! CONTATTARE IMMEDIATAMENTE UN FORNITORE DI SERVIZI AUTORIZZATO.

Problemi comuni

I seguenti problemi non sono un malfunzionamento e nella maggior parte delle situazioni non richiedono riparazioni.

Problema	Possibili cause
L'unità non si accende quando si preme il bottone ON/OFF (ACCESO/ SPENTO)	L'unità ha una funzione di protezione di 3 minuti che protegge l'unità dai sovraccarichi. L'unità non può essere riavviata entro tre minuti dallo spegnimento.
L'unità cambia dalla modalità COOL/ HEAT (FREDDO/ CALDO) alla modalità FAN (VENTOLA)	L'unità può modificare la sua impostazione per evitare che il gelo si formi sull'unità. Una volta che la temperatura aumenta, l'unità inizierà a funzionare nuovamente nella modalità selezionata in precedenza.
	Una volta raggiunta la temperatura impostata, l'unità spegnerà automaticamente il compressore. Il compressore riprenderà quando la temperatura di nuovo.
L'unità interna emette nebbia bianca	Nelle regioni umide, una grande differenza di temperatura tra l'aria della stanza e l'aria condizionata può causare nebbia bianca.
Entrambe le unità interne ed esterne emettono nebbia bianca	Quando l'unità si riavvia in modalità HEAT (CALORE) dopo lo scongelamento, la nebbia bianca può essere emessa a causa dell'umidità generata dal processo di scongelamento.

L'unità interna fa qualche rumore occasionale	Un impetuoso suono d'aria può verificarsi quando il deflettore reimposta la sua posizione.
	Un cigolio può verificarsi dopo l'esecuzione dell'unità in modalità CALORE a causa dell'espansione e della contrazione delle parti di plastica dell'unità.
Sia l'unità interna che l'unità esterna fanno rumore	L'unità emette un basso suono sibilante durante il funzionamento: Questo è normale ed è causato dal gas refrigerante che scorre attraverso unità sia interne che esterne.
	L'unità emette un basso suono sibilante quando il sistema si accende, ha appena smesso di funzionare o si sta scongelando: Questo rumore è normale ed è causato dall'arresto del gas refrigerante o dal cambiamento di direzione.
	L'unità emette un suono cigolio: La normale espansione e contrazione delle parti di plastica e metallo causate da variazioni di temperatura durante il funzionamento possono causare rumori cigolanti.
L'unità esterna è rumorosa	L'unità produrrà suoni diversi in base alla sua attuale modalità operativa.
La polvere viene emessa dall'unità interna o esterna	L'unità può accumulare polvere durante lunghi periodi di inutilizzo, che verrà emessa quando l'unità si accende. Ciò può essere attenuato coprendo l'unità durante i lunghi periodi di inutilizzo.
L'unità emette un cattivo odore	L'unità può assorbire odori dall'ambiente (come mobili, cottura, sigarette, ecc.) che saranno emessi durante il funzionamento.
	I filtri dell'unità sono ammuffiti e devono essere puliti.
Il ventilatore dell'unità esterna non funziona	Durante il funzionamento, la velocità della ventola viene controllata per ottimizzare il funzionamento del prodotto.
Il funzionamento è irregolare, imprevedibile o l'unità non risponde	L'interferenza delle torri dei telefoni cellulari e dei ripetitori remoti può causare il malfunzionamento dell'unità. In questo caso, provare a eseguire le operazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Scollegare l'alimentazione, quindi riconnettere. • Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per riavviare il funzionamento.

NOTA



Se il problema persiste, contattare un rivenditore locale o il centro assistenza clienti più vicino.

Fornire loro una descrizione dettagliata del malfunzionamento dell'unità e del numero di modello.

Problema	Possibili cause	Soluzione
Scarse prestazioni di raffreddamento.	L'impostazione della temperatura può essere superiore alla temperatura ambiente.	Abbassare l'impostazione della temperatura.
	Lo scambiatore di calore sull'unità interna o esterna è sporco.	Pulire lo scambiatore di calore interessato.
	Il filtro dell'aria è sporco.	Rimuovere il filtro e pulirlo secondo le istruzioni.
	L'ingresso d'aria o lo sbocco di entrambe le unità sono bloccati.	Spegnere l'unità, rimuovere l'ostruzione e riaccenderla.
	Porte e finestre sono aperte.	Assicurarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante il funzionamento dell'unità.
	Il calore eccessivo è generato dalla luce solare.	Chiudere le finestre e le tende durante i periodi di forte calore o sole splendente.
	Troppe fonti di calore nella stanza (persone, computer, dispositivi elettronici, ecc.).	Ridurre la quantità di fonti di calore.
	Livello basso di refrigerante a causa di una perdita o uso a lungo termine.	Controllare eventuali perdite, sigillare nuovamente se necessario e rabboccare il refrigerante.
La funzione SILENT è attivata (funzione opzionale).	La funzione SILENT può ridurre le prestazioni del prodotto tramite abbassare la frequenza operativa. Disattivare la funzione SILENT.	
L'unità non funziona.	Interruzione dell'alimentazione.	Attendere il ripristino dell'alimentazione.
	L'alimentazione è spenta.	Accendere l'alimentazione.
	Il fusibile è bruciato.	Sostituire il fusibile.
	Le batterie del telecomando sono scariche.	Sostituire le batterie.
	La protezione dell'unità di tre minuti è stata attivata.	Aspettare per tre minuti prima di riavviare l'unità.
	Il timer è attivo.	Disattivare il timer.

L'unità si avvia e si arresta frequentemente.	C'è troppo o troppo poco refrigerante nel sistema.	Controllare se ci sono perdite e contattare il centro assistenza.
	Il gas o l'umidità non comprimibili sono entrati nel sistema.	Contattare il centro assistenza.
	Il compressore è rotto.	Contattare il centro assistenza.
	La tensione è troppo alta o troppo bassa.	Contattare il centro assistenza.
Scarse prestazioni di riscaldamento.	La temperatura esterna è estremamente bassa.	Utilizzare un dispositivo di riscaldamento ausiliario.
	L'aria fredda sta entrando attraverso porte e finestre.	Assicurarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante l'uso.
	Basso livello di refrigerante a causa di una perdita o uso a lungo termine.	Controllare eventuali perdite, sigillare nuovamente se necessario e rabboccare il refrigerante.
Le spie continuano a lampeggiare.	L'unità può interrompere l'operazione o continuare a funzionare in modo sicuro. Se le spie continuano a lampeggiare o vengono visualizzati codici di errore, attendere circa 10 minuti. Il problema può risolversi da solo.	
I codici di errore appaiono sul display e iniziano con le lettere qui di seguito riportate:	In caso contrario, scollegare l'alimentazione, quindi collegarla di nuovo. Accendere l'unità.	
<ul style="list-style-type: none"> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx) 	Se il problema persiste, scollegare l'alimentazione e contattare il centro assistenza clienti più vicino.	

NOTA



Se il problema persiste dopo aver eseguito i controlli e la diagnostica di cui sopra, spegnere immediatamente l'unità e contattare un centro di assistenza autorizzato.

16 PRINCIPALI DATI TECNICI

Specifiche tecniche	Unità Interna	WSHN354AF3W
	Unità Esterna	WSHN354FX
Eroga Raffreddamento e Riscaldamento		SI
Controllo di capacità		variabile
Potenza Raffreddante nom.(min.-max.)	W	998 (83-1600)
Consumo in Raffreddamento nom. (min.-max.)	W	11000 (3800-13400)
Potenza Riscaldante nom.(min-max)	W	880 (167-1400)
Consumo in Riscaldamento nom. (min.-max.)	W	11300 (3700-14200)
Tensione / Frequenza elettrica	V/Hz/P	220-240V~,50Hz,1P
Corrente di picco	A	10
Corrente in Raffrescamento nom. (min.-max.)	A	4.3 (0.8-7.3)
Corrente in Riscaldamento nom. (min.-max.)	A	3.8 (1.4-6.4)
Peso netto unità interna	kg	7.3
Peso lordo unità interna	kg	9.5
Peso netto unità esterna	kg	21
Peso lordo unità esterna	kg	22.8

Refrigerante tipo (GWP)	-	R32(675)
Carica di refrigerante (Esterna)	g	520
Lunghezza Tubi precaricata	m	5
Refrig. da aggiungere per i tubi (Liq)	g/m	12
Max. lunghezza dei tubi	m	25
Max. Dislivello vert. dei tubi	m	10
Diametro dei tubi (liq)	mm(inch)	6,35(1/4)
Diametro dei tubi (gas)	mm(inch)	9,52(3/8)
Campo temp. Esterna (Raffr. / Risc.)	°C	-15°C~50°C/-20°C~30°C
Campo temp. Interna (Raffr. / Risc.)	°C	0-30°C
Coeff. di degradazione ciclica (Raffr. e Risc.)	°C	-

17 SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO



Questo apparecchio è contrassegnato in conformità alla Direttiva Europea 2012/19/CE, e alle norme sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE).

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici nel territorio dell'UE. Per prevenire danni all'ambiente o alla salute umana a causa di uno smaltimento non conforme, riciclarlo in modo responsabile per promuovere il sostenibile riutilizzo delle risorse rinnovabili.

Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Essi possono ritirare questo prodotto per un riciclaggio ambientale sicuro.

A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, i dati contenuti nel presente manuale possono subire lievi variazioni senza obbligo di preavviso da parte del Produttore.

Per informazioni contattare:

EUROCOM DLE S.p.A.

Via Egadi, 7 – 20144 Milano (Mi)

Email: info@hyundai-electronics.it

Sito Web: www.hyundai-electronics.it

Importato da PLANET CE S.r.l. Via Ca' dell'Orbo Nord 22, 40055 Castenaso (BO),
distribuito da EUROCOM D.L.E. S.p.A. Via Egadi 7, 20144 Milano (MI)

su licenza di HYUNDAI Corporation Holdings, Korea

Consegna disponibile solo in Italia, San Marino e Città del Vaticano.

I centri Assistenza sono situati in Italia.