GREENSTYLE PLUS

CLIMATIZZATORI D'ARIA MONOSPLIT R32

MANUALE D'USO e INSTALLAZIONE

INVERTER

UNITA' INTERNE	UNITA' ESTERNE
GREENSTYLE PLUS 9000 UI	GREENSTYLE PLUS 9000 UE
GREENSTYLE PLUS 12000 UI	GREENSTYLE PLUS 12000 UE
GREENSTYLE PLUS 18000 UI	GREENSTYLE PLUS 18000 UE
GREENSTYLE PLUS 24000 UI	GREENSTYLE PLUS 24000 UE

Leggere attentamente il presente manuale prima di installare e usare il climatizzatore e conservarlo per futuri riferimenti.

V 11/21

INDICE

Avvertenze generali……..…3

Precauzioni di base……..….4

Informazioni sull'uso……..…7

Descrizione delle parti…….……...9

Guida all'uso del telecomando……...…10

Guida alla Wifi……..…15

Pulizia e manutenzione…….……19

Risoluzione dei problemi……20

Note per l'installazione……..….22

Installazione unità interna…….27

Installazione unità esterna……..…..….30

Note di manutenzione…….35

Avvertenze per lo specialista del circuito frigorifero……...37

REQUISITI PERSONALE ADDETTO A INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Tutto il personale che effettua operazioni di installazione e/o manutenzione sulle unità deve essere dotato di PEF (Patentino Europeo Frigoristi) come previsto dal D.P.R. n. 146/2018 recante attuazione del Regolamento (UE) n. 517/2014. Se è necessario un altro tecnico per la manutenzione e la riparazione dell'apparecchiatura, questo dovrà essere supervisionato dalla persona che possiede la qualifica per l'utilizzo di refrigeranti infiammabili.

La riparazione dovrà essere eseguita secondo la metodologia indicata dal produttore dell'aparecchiatura.

Se è necessario installare, spostare o sottoporre a manutenzione il climatizzatore, contattare prima il rivenditore o il centro di assistenza locale per la procedura. Il climatizzatore deve essere installato, spostato o sottoposto a manutenzione da personale incaricato. In caso contrario, si rischiano danni gravi, lesioni personali o morte.

Avvertenze generali

Apparecchio contenente gas leggermente infiammabile R32.

Prima di installare e utilizzare l'unità, leggere le istruzioni. .

Prima di installare l'unità, leggere il manuale di installazione.

Per eventuali riparazioni, rivolgersi sempre ad un Centro Assistenza autorizzato e attenersi rigorosamente a quanto contenuto nel Manuale

di servizio.

IL REFRIGERANTE R32

- Per poter svolgere le sue funzioni, il climatizzatore ha al suo interno un circuito frigorifero in cui circola un refrigerante ecologico: R32 = GWP (Potenziale di riscaldamento globale: 675)
- E' un refrigerante solo leggermente infiammabile e inodore, con ottime proprietà termodinamiche che portano ad un'elevata efficienza energetica.

AVVERTENZA:

Data la leggera infiammabilità di questo refrigerante, si consiglia di attenersi strettamente alle istruzioni di sicurezza riportate nel presente manuale.

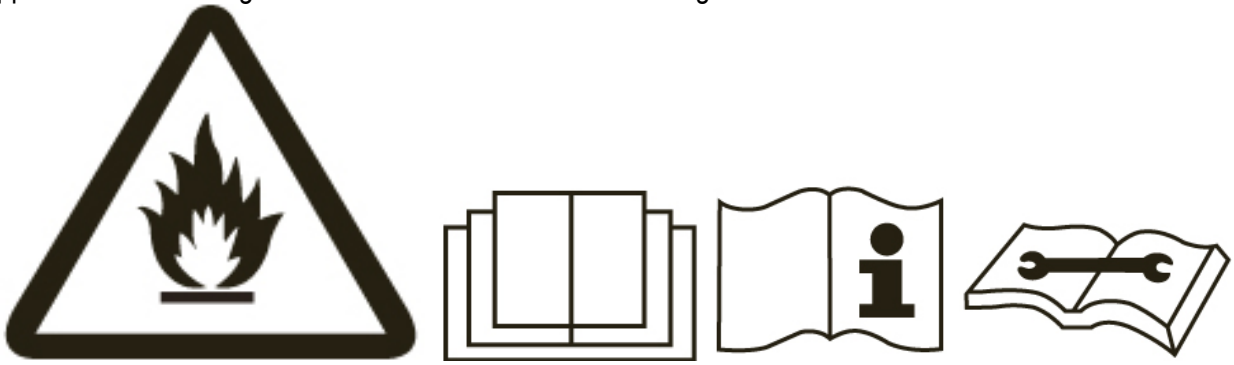
Non utilizzare artifici per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire se non quelli raccomandati.

Per le riparazioni seguire strettamente solo le istruzioni del produttore: rivolgersi sempre ad un Centro Assistenza autorizzato.

Qualsiasi riparazione eseguita da personale non qualificato potrebbe essere pericolosa. L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione a funzionamento continuo. (per esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas operativo o una stufa elettrica operativa). Non forare o bruciare.

L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e stoccato in una stanza con una superficie a pavimento superiore a X m^2. (Fare riferimento alla tabella "a" nella sezione "Operazioni di sicurezza del refrigerante infiammabile").

L'apparecchio contiene gas R32 infiammabile. Attenzione i refrigeranti non hanno odore.



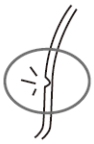
PRECAUZIONI DI BASE

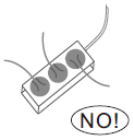
ATTENZIONE

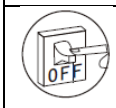
Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza se sono stati sottoposti a supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

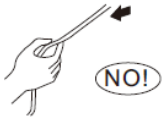
<table>
<tr>
<td>
Il condizionatore d'aria deve essere collegato a terra. Una messa a terra impropria può provocare scosse elettriche

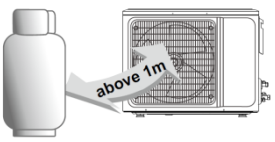
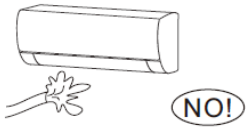
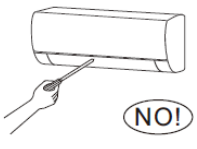
Non collegare il filo della messa a terra a tubazioni del gas o dell'acqua, al parafulmine o al cavo del telefono.</td>
<td>
Spegnere sempre il condizionatore d’aria ed interrompere la corrente elettrica quando esso non viene utilizzato per un lungo periodo in modo da garantire la sicurezza.</td>
<td>Evitare che il telecomando e l’unità interna vengano a contatto con acqua o altri liquidi.

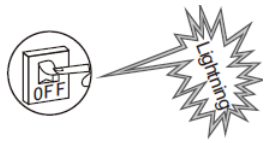
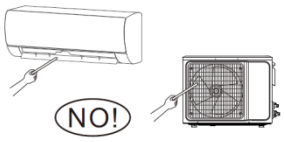
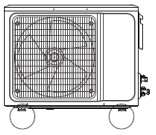
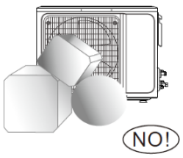
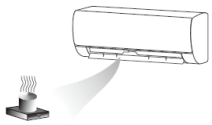
Altrimenti, potrebbe causare un corto circuito.</td>
</tr>
<tr>
<td> 
Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un centro di assistenza o da persone analogamente qualificate per evitare pericoli.</td>
<td>
Non interagire con l'interruttore durante il funzionamento o con le mani bagnate.

Potrebbe causare scosse elettriche.</td>
<td> 
Non condividere la presa con altri apparecchi elettrici

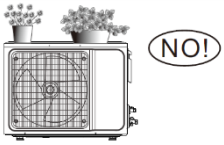
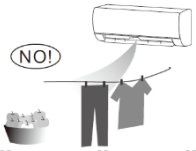
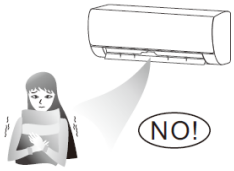
Altrimenti potrebbe causare scosse elettriche, incendi o esplosioni.</td>
</tr>
<tr>
<td> 
Spegnere sempre il dispositivo e interrompere l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi manutenzione o pulizia.

Altrimenti, potrebbe causare scosse elettriche o danni.</td>
<td>Non tirare il cavo di alimentazione.
 

Il danneggiamento del cavo di alimentazione potrebbe causare scosse elettriche.</td>
<td>Fare attenzione, cavi e tubi collegati all’apparecchio non devono essere esposti a fonti di calore.</td>
</tr>
<tr>
<td>  </td>
<td>  </td>
<td>  </td>
</tr>
</table>

Non installare il condizionatore in un luogo in cui sono presenti gas o liquidi infiammabili. La distanza tra loro dovrebbe superare 1 m. Potrebbe causare incendi oppure esplosioni.	**Non utilizzare detergenti liquidi o corrosivi, pulire il condizionatore d'aria con un panno morbido, leggermente bagnato solo con acqua o del detergente non aggressivo.**	**Non tentare di riparare da soli il condizionatore d'aria.** Riparazioni errate possono causare incendi o esplosioni. Contattare un tecnico qualificato per espletare qualsiasi intervento di manutenzione.
 **Non utilizzare il condizionatore d'aria in caso di forti temporali.** L'alimentazione deve essere interrotta per prevenire il verificarsi di pericoli.	 **Non mettere le mani o alcun oggetto nelle prese o uscite dell'aria.** Ciò può causare lesioni personali o danni all'apparecchio.	 **Controllare se il supporto installato è abbastanza solido o meno.** Se danneggiato, può causare la caduta del condizionatore e provocare lesioni.
 **Non bloccare l'ingresso o l'uscita dell'aria.** Ciò può compromettere la capacità di raffreddamento o riscaldamento, causando malfunzionamenti.	 **Non direzionare l'aria del condizionatore verso fonti di calore.** Ciò potrebbe compromettere la combustione e generare avvelenamento.	**L'apparecchio deve essere installato in conformità con le norme nazionali di cablaggio.** **È necessario installare un interruttore di dispersione a terra con capacità nominale per evitare possibili scosse elettriche.**

INFORMAZIONE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DELPRODOTTO ai sensi dell'art. 26 D.Lgs 14/03/14, no. 49 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/UE SUI RIFIUTI DA APPRECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE"
Alla fine della sua vita utile questo apparecchio non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Richiamiamo l'importante ruolo del consumatore nel contribuire al riutilizzo, al riciclaggio e ad altre forme di recupero di tali rifiuti. L'apparecchio deve essere consegnato in modo differenziato presso appositi centri di raccolta comunali oppure gratuitamente presso i rivenditori, all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Per prodotti di dimensione esterna inferiore a 25 cm tale servizio di ritiro gratuito del rifiuto deve essere obbligatoriamente fornito gratuitamente dai rivenditori di grandi dimensioni (superficie di vendita di almeno 400m^2) anche nel caso in cui non venga acquistata alcuna apparecchiatura equivalente. Smaltire separatamente un apparecchio elettrico ed elettronico consente di evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana derivanti da uno smaltimento inadeguato e permette di recuperare e riciclare i materiali di cui è composto, con importanti risparmi di energia e risorse. Per sottolineare l'obbligo di smaltire separatamente queste apparecchiature, sul prodotto è riportato il simbolo del cassonetto barrato.

Non aprire porte o finestre per molto tempo quando il condizionatore è in funzione. Altrimenti, la capacità di raffreddamento o riscaldamento sarà indebolita.	 **Non sedere sulla parte superiore dell'unità esterna o posizionarvi sopra oggetti pesanti.** Ciò potrebbe causare lesioni personali o danni all'unità.	 **Non utilizzare il condizionatore d'aria per altri scopi, come asciugare i vestiti, conservare gli alimenti, ecc.**
 **Non erogare aria fredda verso il corpo per troppo tempo.** Ciò potrebbe deteriorare le condizioni fisiche e causerà problemi di salute.	**Impostare la temperatura adatta.** La differenza tra la temperatura interna e quella esterna non deve essere mai troppo grande. Adeguate regolazioni della temperatura desiderata possono prevenire gli sprechi di energia elettrica.	**Se il condizionatore d'aria non è dotato di un cavo di alimentazione e di una spina, è necessario installare un interruttore unipolare antideflagrante nel cablaggio fisso e la distanza tra i contatti non deve essere inferiore a 3,0 mm.**

Tipo Fusibile: T3.15AH250V, l'elettricità che passa attraverso il fusibile non può essere superiore a 3.15A.

Per il climatizzatore collegato in modo permanente ad una presa, dotare la linea di un interruttore di corrente. L'interruttore di corrente deve essere unipolare, con una distanza tra i contatti superiore a 3 mm e valore residuo nominale non superiore a 30mA.

Il circuito di alimentazione deve avere un dispositivo di protezione contro eventuali perdite ed un interruttore dell'aria la cui capacità nominale dovrebbe essere superiore a 1,5 volte la corrente massima.

INFORMAZIONI SULL'USO

RANGE DI FUNZIONAMENTO

Modalità Raffrescamento: **da +16°C a +49°C** (temperatura esterna)
Modalità Riscaldamento: **da -15°C a +30°C** (temperature esterna)

- Quando la temperatura è troppo elevata, potrebbe attivarsi il dispositivo di protezione automatica, il quale arresterà il climatizzatore in modo da evitare qualsiasi danno.
- Quando la temperatura è troppo bassa, lo scambiatore di calore del climatizzatore potrebbe congelarsi, causando gocciolamenti o altri malfunzionamenti.
- Nel raffreddamento o deumidificazione a lungo termine con un'umidità relativa superiore all'80% (porte e finestre sono aperte), potrebbero esserci condense d'acqua o gocciolamenti vicino all'uscita dell'aria.

NOTE SULLA FUNZIONE DI RISCALDAMENTO

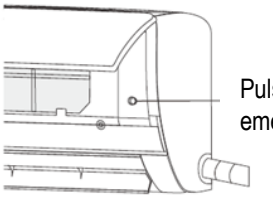
- All'avvio della funzione di riscaldamento, il ventilatore dell'unità interna non funzionerà immediatamente per evitare l'immissione in ambiente di aria non sufficientemente calda.
- Quando la temperatura esterna è moldo bassa ed il tasso di umidità elevato, è possibile che formi del ghiaccio sullo scambiatore di calore dell'unità esterna. Quindi il climatizzatore avvierà la funzione di sbrinamento.
- Durante lo sbrinamento, il climatizzatore smetterà di erogare aria calda per circa 5-12 minuti.
- Durante lo sbrinamento può fuoriuscire vapore dall'unità esterna. Non si tratta di un malfunzionamento, ma di uno sbrinamento rapido.
- Il riscaldamento riprenderà al termine dello sbrinamento.

NOTE PER LO SPEGNIMENTO

- Quando il climatizzatore viene spento, l'unità potrebbe continuare a ventilare per alcuni minuti per favorire l'asciugatura della batteria dell'unità interna.

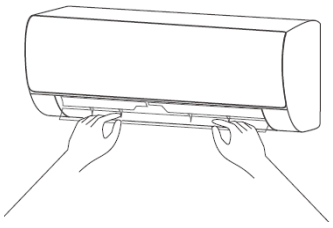
OPERAZIONI DI EMERGENZA

- Se il telecomando è guasto, utilizzare il pulsante di emergenza posizionato sotto il pannello frontale dell'unità interna (vedi immagine)
- Premendo il tasto con l'unità spenta, l'unià inizierà a funzionare in modalità Automatica.
- Premendo il tasto con unità funzionante, la stessa si spegnerà.



REGOLAZIONE DEL FLUSSO D'ARIA

1. Utilizzare il pulsante di oscillazione verticale sul telecomando per impostare il direzionamento del flusso d'aria.
2. E' possibile direzionare il flusso d'aria anche in orizzontale; questa operazione è possibile solo manualmente, spostando le alette della mandata dell'aria come si desidera (vedi immagine).

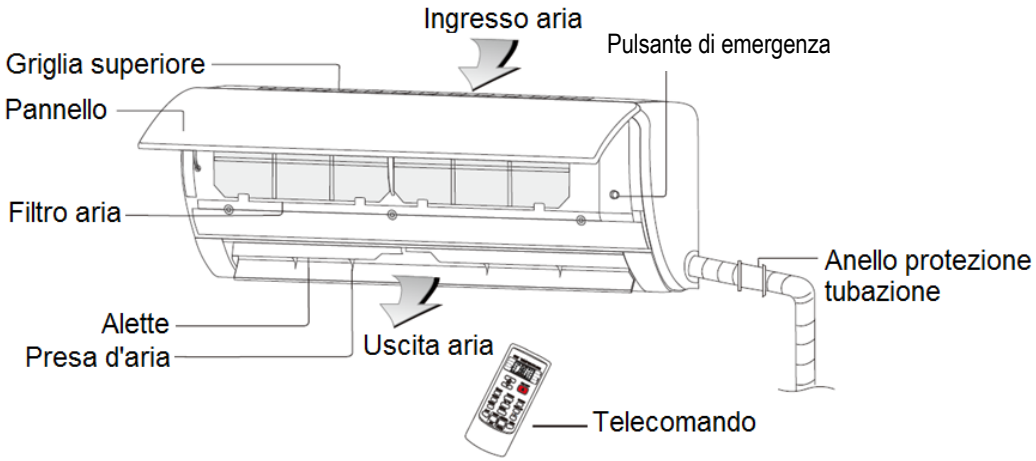


Nota: Spostare le alette d'aria prima che l'unità sia in funzione.

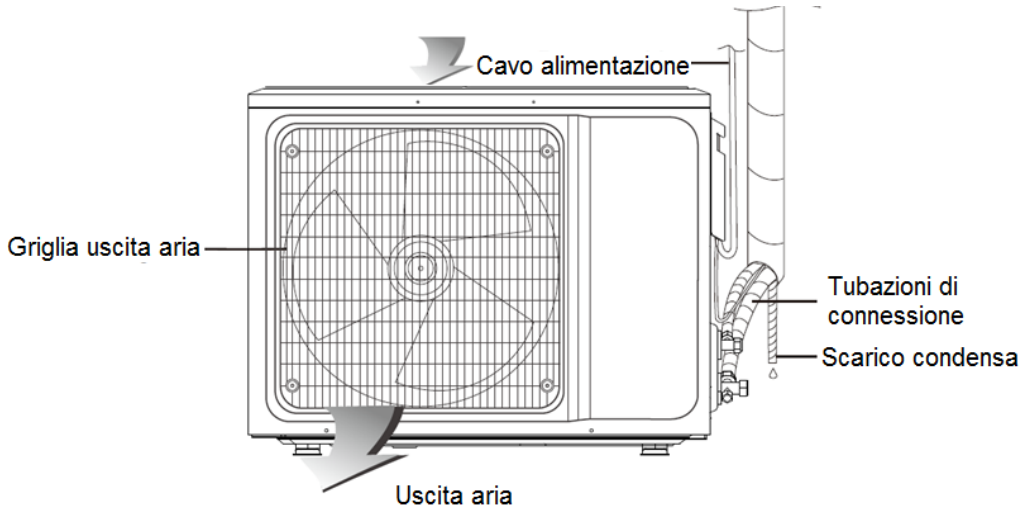
Non mettere mai le mani all'interno dell'unità interna quando il climatizzatore è in funzione.

DESCRIZIONE DELLE PARTI

UNITA' INTERNA



UNITA' ESTERNA



Nota: tutte le illustrazioni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo. Il tuo climatizzatore d'aria potrebbe essere leggermente diverso.

GUIDA ALL'USO DEL TELECOMANDO

1. Al primo utilizzo del telecomando, installare le batterie assicurandosi di posizionare correttamente le due polarità "+" e "-". Per inseriere le batterie, seguire le indicazioni sotto riportate:

Fig.1 Fig.2 Fig.3

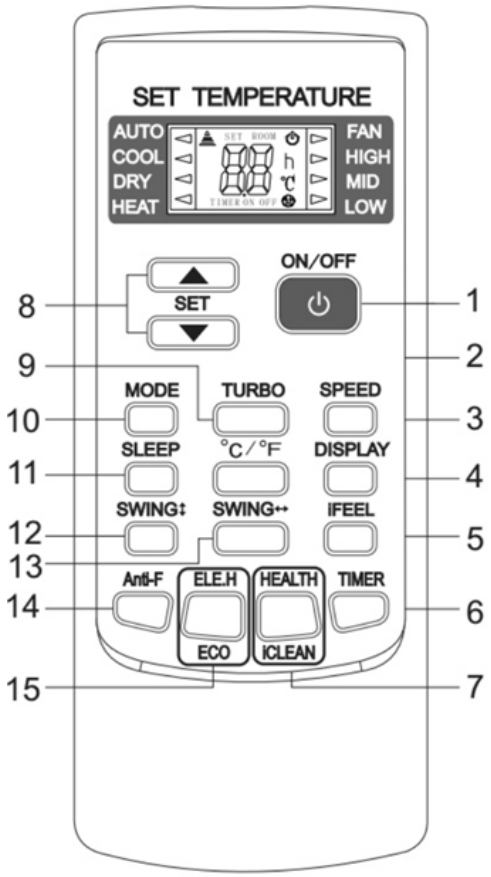
- Aprire il vano batterie facendo scorrere verso l'esterno lo sportellino (osservare la direzione della freccia nella fig.1).
- Inserire due nuove batterie, facendo attenzione alla polarità (fig.2).
- Reinserire il coperchio nel vano batterie (osservare la direzione della freccia nella fig.3).

2. Puntare sempre il telecomando verso il ricevitore del climatizzatore; esso deve trovarsi entro 8 metri dal ricevitore ed è necessario che non vi sia alcun ostacolo tra il telecomando e il ricevitore di segnale dell'unità.
3. Non gettare o far cadere a terra il telecomando, evitare infiltrazioni di acqua o altri liquidi e non esporlo alle intemperie, al contatto diretto con il sole o altre fonti di calore.
4. In caso di malfunzionamento, o se il display tende a scomparire o si resetta, estrarre le batterie del telecomando per 30 secondi, poi inserirle nuovamente. In caso ancora non funzioni, sostituirle.
5. In caso di sostituzione delle batterie, non mischiare le nuove con quelle vecchie oppure con batterie di altro tipo, ciò potrebbe causare il malfunzionamento del telecomando.
6. In caso di inattività prolungata, estrarre le batterie, in modo da evitare potenziali perdite di liquido.
7. Le batterie vanno correttamente smaltite secondo le norme vigenti.

INFORMAZIONE PER ILCORRETTO SMALTIMENTO DELLE BATTERIE AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2006/66/EC e MODIFICHE INTRODOTTE DALLA DIRETTIVA 56/2013/UE

Prego sostituire la batteria quando la sua carica elettrica è esaurita: alla fine della sua vita utile questa pila non deve essere smaltita insieme ai rifiuti indifferenziati. Deve essere consegnata presso appositi centri di raccolta differenziata oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente una batteria consente di evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana derivanti da uno smaltimento inadeguato e permette di recuperare e riciclare i materiali di cui è composta, con importanti risparmi di energia e risorse. Per sottolineare l'obbligo di smaltire separatamente le batterie, sulla pila è riportato il simbolo del cassonetto barrato. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

DESCRIZIONE DEI PULSANTI



1. **Pulsante "ON/OFF"**
   Tramite questo pulsante è possibile accendere o spegnere l'unità. Questo pulsante può essere utilizzato anche per resettare il timer e la funzione SLEEP.

2. **Pulsante "°C/°F"**
   Premere questo pulsante per selezionare l'unità di misura della temperatura, le unità selezionabili sono Fahrenheit (°F) o Celsius (°C), che è l'unità di default. Alla prima pressione verrà selezionato °F, ed il simbolo °C non verrà più visualizzato sul display. Premere nuovamente per selezionare °C.
   NOTA: Alcuni modelli non presentano la possibilità di selezionare la temperatura in °F; ciò significa che alla pressione del pulsante "°C/°F", potrà visualizzarsi il simbolo °F sul display del telecomando ma su quello del climatizzatore la temperatura continuerà ad essere visualizzata in °C.

3. **Pulsante "SPEED"**
   E' possibile selezionare la velocità della ventola così:

Nota: La modalità AUTO non è disponibile quando è attiva la funzione FAN.

4. **Pulsante "DISPLAY"**
   E' possibile accendere o spegnere il display del telecomando, a unità funzionante, per prolungare la durata delle batterie.

5. **Pulsante "iFEEL"**
   Premendo questo tasto si attiva la funzione IFeel. Lo schermo LCD mostra la temperatura ambiente e quando la funzione viene annullata mostra la temperatura impostata. Questa funzione non è attiva nella modalità AUTO e FAN.

6. **Pulsante "TIMER"**

Quando il climatizzatore è acceso, premere questo pulsante per disattivare la funzione TIMER, o quando è spento per attivarla. Alla pressione del pulsante, il display mostrerà la scritta "ON (OFF)" lampeggiando. E' possibile premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare il timer, ogni pressione incrementerà o diminuirà il timer di 0.5h fino a 10h, poi la l'intervallo di tempo sarà di 1h. Il range impostabile è di 0.5-24h. Premere nuovamente il pulsante "TIMER" per attivare la funzione, il simbolo "ON (OFF)" smetterà di lampeggiare. Se il pulsante "TIMER" non viene premuto prima di 10 secondi mentre sul display lampeggia il simbolo "ON (OFF)", la funzione TIMER verrà annullata. Se la funzione TIMER è attiva, premendo questo pulsante verrà disattivata.

NOTA: Quando la funzione TIMER è attiva, tutti i pulsanti funzione (eccetto SLEEP, DISPLAY e iFEEL) sono utilizzabili.

7. **Pulsante "HEALTH/iCLEAN"**

Questo pulsante ha due funzioni:

a.HEALTH

Funzione non presente.

b.iCLEAN

A telecomando spento, premere il pulsante "iClean" per attivare questa funzione , che ha una durata massima di 30 minuti. Lo scopo di questa funzione è pulire l'evaporatore dalla polvere, asciugare la condensa residua all'interno dell'evaporatore e prevenire la formazione di muffe che possono causare la diffusione di cattivi odori.

Dopo aver impostato la funzione “iClean”, premere nuovamente il pulsante “iClean” per annullare la funzione oppure premere il pulsante ON/OFF per annullare la funzione “iClean” e accendere l’unità.

La funzione “iClean” viene disattivata dopo 30 minuti di funzionamento se non viene eseguita alcuna operazione.

Nota: la funzione iClean può essere impostata in parallelo con la funzione “Timer on”; in questo caso la funzione “Timer on” sarà operativa dopo la funzione “iClean”.

8. **Pulsanti "▲" "▼"**

Premere il tasto ▲ / ▼ per regolare la temperatura da 16°C a 32°C; lo schermo cambierà ogni volta che si preme il tasto. Ogni volta che si preme “▲” la temperatura aumenterà di 1°C e ogni volta che si preme “▼ “ la temperatura diminuirà di 1°C.

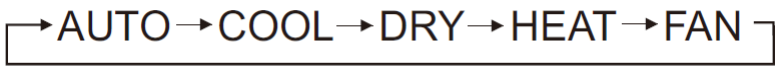
NOTA: La temperatura non può essere impostata in modalità AUTO e FAN, perciò questi due pulsanti non sortiranno alcun effetto.

9. **Pulsante "TURBO"**

Premere questo pulsante solo in modalità COOL o HEAT per selezionare la funzione TURBO ed impostare la massima velocità della ventola. Quando la modalità TURBO è attiva, la ventola è alla massima velocità; Quando la modalità TURBO è disattiva, la velocità di erogazione viene ripristinata allo stato precedente.

10. **Pulsante "MODE”**

Questo pulsante permette all'unità di cambiare la modalità di funzionamento. Le modalità sono le seguenti:



11. **Pulsante "SLEEP"**

Premendo il tasto SLEEP, la spia dell’unità interna lampeggia.

Dopo aver impostato la modalità Sleep, nella funzione di raffrescamento, la temperatura aumenterà di 1°C in un’ora, poi aumenterà automaticamente di un 1°C ancora dopo un’altra ora.

Dopo aver impostato la modalità Sleep, nella funzione riscaldamento, la temperatura diminuirà di 2°C dopo un’ora, poi diminuirà automaticamente di 2°C ancora dopo un’altra ora.

Dopo 10 ore di funzionamento in modalità SLEEP il climatizzatoree ritorna alle funzioni precedenti e si spegne automaticamente.

Nota: premere il tasto MODE oppure il tasto ON/OFF per annullare l’impostazione della funzione SLEEP. La funzione SLEEP non può essere attivata nella modalità FAN.

12. Pulsante "SWING" (oscillazione verticale)

Premere questo pulsante per impostare la modalità automatica di oscillazione verticale, che permette alle alette esterne di oscillare dall'alto verso il basso e viceversa. Premere nuovamente questo pulsante per disattivare la funzione SWING.

13. Pulsante "SWING" (oscillazione orizzontale)

Questa funzione non è disponibile. E' tuttavia possibile direzionare il flusso d'aria manualmente, spostando le alette della mandata dell'aria dell'untià interna in modo orizzontale.

14. Pulsante "ANTI-F"

Questo climatizzatore ha una funzione speciale di asciugatura e antimuffa. Questa funzione è controllata dal telecomando nelle modalità COOL, DRY e AUTO.

Quando il climatizzatore funziona nella modalità riscaldamento, il ventilatore interno funziona per tre minuti alla bassa velocità prima di fermarsi. Lo scopo di questa funzione è quello di asciugare perfettamente l'evaporatore dell'unità interna e prevenire la formazione di muffe e batteri.

Questa funzione non è impostata di default, si può liberamente impostare e disattivare. Il metodo d'impostazione è il seguente: quando il climatizzatore ed il telecomando sono spenti, puntare il telecomando verso l'unità e premere il tasto "Anti-F", l'apparecchio emette un suono acustico per cinque volte dopodiché indica che questa funzione è impostata. Una volta impostata, questa funzione resta valida a meno che il climatizzatore venga completamente spento o la funzione venga disattivata manualmente.

Per disattivare la funzione:

1. Spegnere l'unità.
2. Quando il climatizzatore ed il telecomando sono spenti, puntare il telecomando verso l'unità e premere questo tasto, l'apparecchio emette un suono per tre volte e questo indica che la funzione è disattivata.

NOTA. Quando questa funzione è attiva, si consiglia di non riavviare il climatizzatore prima che sia completamente fermo.

Questa funzione non sarà attiva in caso di unità spenta o di arresto per funzione "SLEEP".

15. Pulsante "ELE.H/ECO"

a. Tasto ELE.H (FUNZIONE NON DISPONIBILE)

b. Tasto ECO

Se si preme questo tasto nella modalità COOL, l'unità attiverà la modalità ECO che ha il più basso consumo di elettricità e che si disattiva automaticamente dopo 8h. Se si cambia la modalità oppure si spegne il telecomando, la funzione ECO verrà automaticamente cancellata. Premere il tasto ECO nella modalità ECO per uscire da questa modalità.

GUIDA ALL'USO

Modalità AUTO (AUTOMATICO)

1. Premere il pulsante "MODE" per impostare la modalità automatica.
2. Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.
3. Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità automatica.
4. Premere nuovamente per arrestare l'unità.

Modalità COOLING/HEATING (FREDDO/CALDO)

1. Premendo il pulsante "MODE" per impostare la modalità HEAT o COOL.
2. Premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare la temperatura desiderata, il range possibile va dai 16°C ai 32°C.
3. Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.
4. Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità HEAT o COOL.
5. Premere nuovamente per arrestare l'unità.

Modalità FAN (VENTILAZIONE)

1. Premendo il pulsante "MODE" per impostare la modalità FAN.
2. Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.
3. Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità FAN.
4. Premere nuovamente per arrestare l'unità.

Modalità DRY (DEUMIDIFICAZIONE)

1. Premendo il pulsante "MODE" per impostare la modalità DRY.
2. Premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare la temperatura desiderata, il range possibile va dai 16°C ai 32°C.
3. Premere il pulsante "SPEED" per selezionare la velocità della ventola. Le opzioni possibili sono LOW, MID, HIGH e AUTO.
4. Premere il pulsante "ON/OFF" per accendere l'unità, il display si accenderà e il climatizzatore inizierà a funzionare in modalità DRY.
5. Premere nuovamente per arrestare l'unità.

Note: Tutte le immagini e le descrizioni riportate in questo manuale possono leggermente differire da com'è realmente il prodotto.

GUIDA ALLA WIFI

INTRODUZIONE

Il climatizzatore è dotato di tecnologia di controllo remoto, con un modulo Wi-Fi all'interno dell'apparecchio collegato al display ed al comando del climatizzatore. Il climatizzatore deve essere in costante collegamento con un router wireless o un punto di accesso collegato ad internet. I dispositivi mobili come smartphone e tablet, su cui vengono installate applicazioni dedicate ed i moduli Wi-Fi successivamente configurati, possono essere utilizzati come telecomandi una volta collegati a internet.

SCARICARE ED INSTALLARE IL SOFTWARE DI CONTROLLO

Il software di controllo può essere scaricato e installato come segue.

1. Per i dispositivi mobili come gli smartphone e i tablet (soltanto per Android 4.1 a iOS 6.0 o superiori), cercare e scaricare "AC Freedom" da Google Play o App store e installarla.
2. E' possibile anche scansionare il "codice QR" (vedi Fig.1), che indirizzerà automaticamente all'interfaccia di download di "AC Freedom" per l'installazione del software.

per ANDROID

per iOS

Fig.1

Una volta che l'applicazione è installata, entrare nella sezione di "Scansione" (1) (per essere direzionati nella home page).

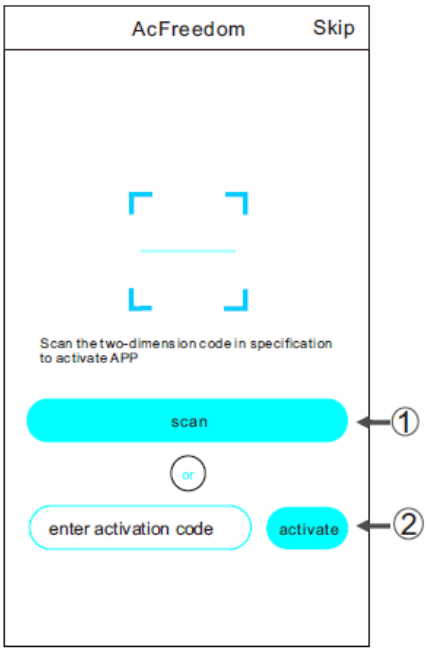


Fig.2

1. **Funzione SCAN**: Cliccando il pulsante "**scan**" e scannerizzando il codice QR sulla destra (Fig.3).

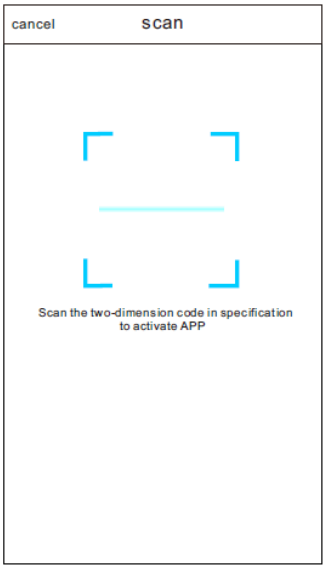
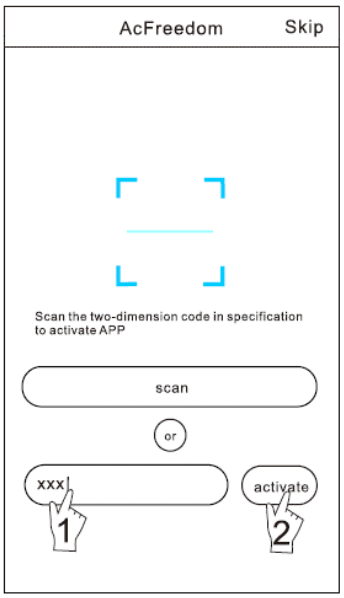


Fig.3

Dopo aver scannerizzato il codice QR, inserire il codice di attivazione 6364d (immagine 1) e cliccare su attivare (immagine 2)



RESETTARE IL MODULO WI-FI

Nel caso di configurazione iniziale o dopo aver sostituito il router wireless collegato, è necessario ripristinare il modulo Wi-Fi all'interno del climatizzatore.

Per resettare il modulo Wifi, seguire il metodo sotto indicato:

Quando il climatizzatore è in funzione, premere il pulsante "HEALTH" per 8 volte, verrà emesso un "beep" per due volte, indicando che il ripristino è stato effettuato in modo corretto. (vedi Fig.4)

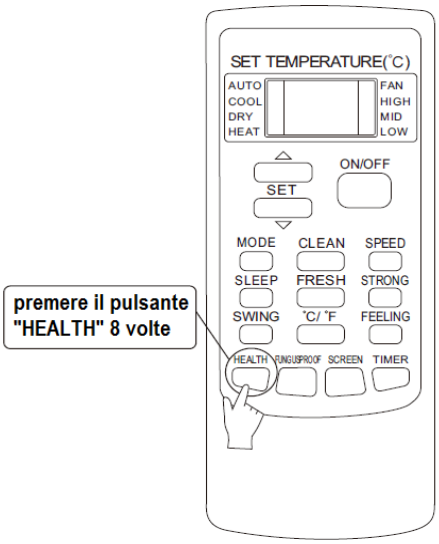


Fig.4

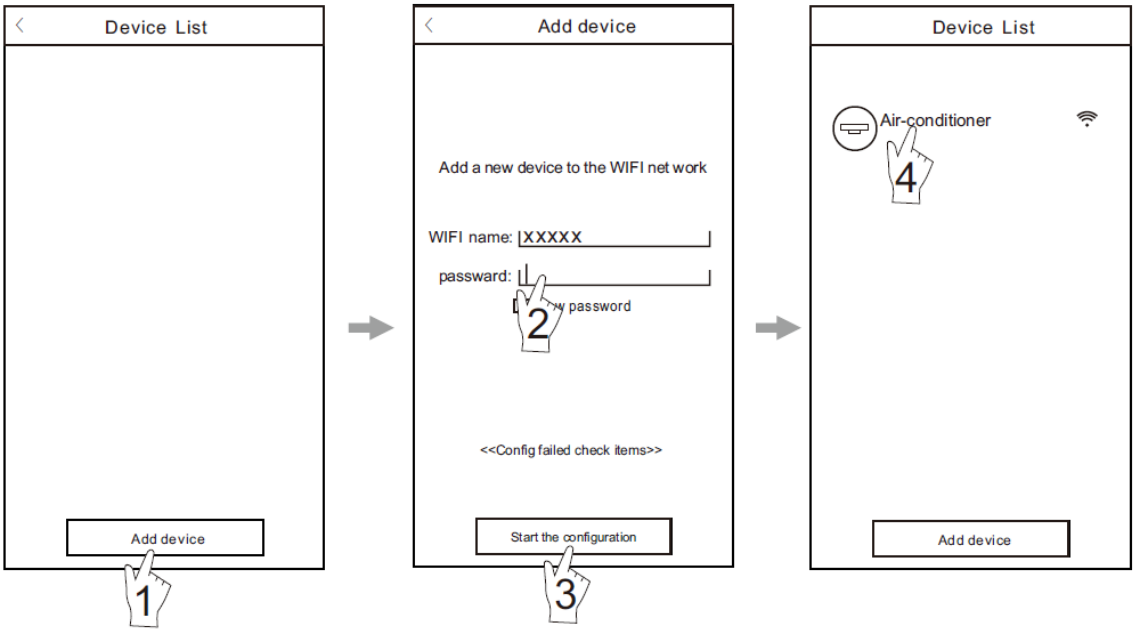
Nota: se il dispositivo non è stato collegato correttamente, eseguire nuovamente la configurazione come descritto sopra.

SMARTPHONE, TABLET O ALTRI DISPOSITIVI MOBILI CONNESSI

Attivare la funzione Wi-Fi sul dispositivo e collegarlo ad un router wireless o a un punto di accesso.
Nota: per il funzionamento della funzione Wi-Fi è necessario un router wireless.

CONFIGURAZIONE DEL DISPOSITIVO

Dopo avere scaricato e installato l'applicazione sul proprio smartphone o tablet, è necessario aggiungere il climatizzatore come nuovo dispositivo Wi-Fi associato in base alla figura seguente:



Avvia l'applicazione e fai clic su "Add Device" entro 30 minuti dal reset del modulo Wi-Fi.

Il nome della rete Wi-Fi apparirà automaticamente in "Wi-Fi name". Immettere la password del Wi-Fi e fare clic su "Start the configuration".

Una volta completata la configurazione, apparirà la voce "Device List" e sarà possibile vedere il climatizzatore correttamente configurato.

Nota:

1. In caso di prima configurazione o dopo la modifica del router wireless o del punto di accesso, assicurarsi che il proprio dispositivo sia già collegato al router wireless o al punto di accesso da associare al modulo Wi-Fi.
2. Se la configurazione non avviene correttamente, premere il pulsante "Config fail check items" per controllare le note sull'errore prima di riconfigurare il climatizzatore.

Dopo che la configurazione ha esito positivo, fare clic sul nome del climatizzatore corrispondente per accedere all'interfaccia di controllo per ulteriori operazioni.

1. Modificare e bloccare i dispositivi

- Nell'interfaccia "Device List", tenere premuto per più di 0,5 secondi (per sistema Android) o premere (per sistema IOS) l'icona di un dispositivo esistente per attivare l'opzione "Modify the name".
- È possibile modificare il nome o l'icona per identificare diversi climatizzatori.
- Per bloccare un dispositivo, è sufficiente toccare l'icona "Locking Device". Una volta che un dispositivo è bloccato, gli altri utenti non saranno in grado di cercarlo, impedendo di fatto ogni tipo di interazione. Dopo aver configurato il nome e l'icona del condizionatore, e dopo averlo blocatto, salvare le impostazioni premendo il pulsante "Save".

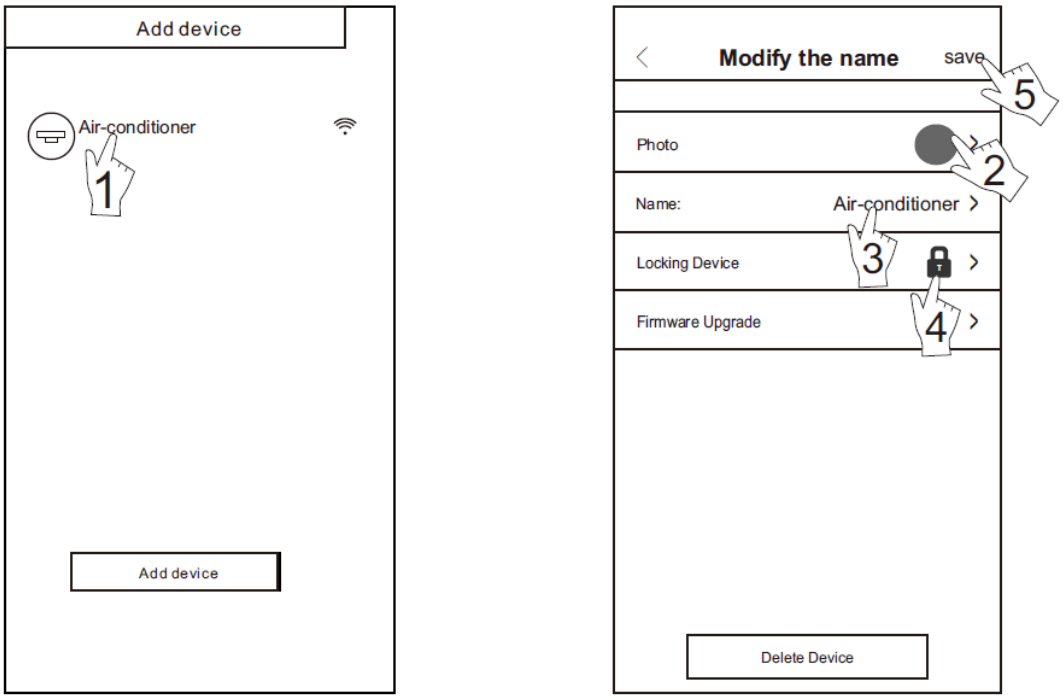


Fig.5

2. Eliminare un climatizzatore

Per Android: fare clic sul pulsante "Delete Device" nell'interfaccia "Modify the name" vedi Fig.5
Per IOS: scorrere il nome del climatizzatore da eliminare a sinistra in "Device List" e fare clic su "Delete".

3. Telecomando con router WI-FI wireless

Quando il router WI-FI wireless è collegato a Internet, l'attivazione del GPRS sul dispositivo mobile permetterà di comandare gli apparecchi a distanza.

1. Il software fornisce un servizio di assistenza con il quale gli utilizzatori possono controllare le istruzioni operative del software e altre informazioni.
2. Poiché l'interfaccia di funzionamento e la funzione del software sono soggette a miglioramenti costanti, gli eventuali aggiornamenti saranno comunicati agli utilizzatori.

3. Poiché l'interfaccia di funzionamento potrebbe cambiare visto l'aggiornamento costante delle versioni, le figure del presente manuale hanno soltanto uno scopo illustrativo. Consultare l'interfaccia di funzionamento reale

APPENDICE "A": IMPOSTAZIONI DI CONTROLLO NON RIUSCITE

1. Si prega di controllare l'icona Wi-Fi sul pannello del climatizzatore, se l'icona non viene visualizzata, si prega di contattare il servizio clienti.
2. Accertarsi che la connessione dati attiva sia quella del proprio router Wi-Fi e non quella dell'operatore telefonico dello smartphone o tablet utilizzato; in caso chiudere la connessione dati 3G / 4G ed attivare il collegamento Wi-Fi del router.
3. Accertarsi che il modulo Wi-Fi sia stato ripristinato e successivamente configurato correttamente. Per i dettagli, vedere "Reimpostare il modulo Wi-Fi".
4. Si prega di controllare il nome Wi-Fi del router, si consiglia di non contenere spazi e altri caratteri non alfanumerici.
5. Si prega di controllare che la password Wi-Fi del router non sia più di 32 caratteri alfanumerici e che non contenga spazi e simboli speciali.
6. Verificare che l'immissione della password Wi-Fi sia corretta durante la configurazione dell'APP: è possibile verificare la corretta digitazione della password premendo il pulsante "Show Password".

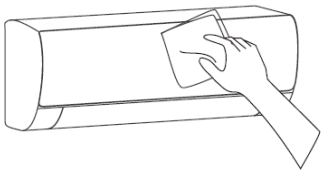
PULIZIA E MANUTENZIONE

ATTENZIONE

- Prima di pulire il climatizzatore, è necessario spegnerlo e togliere l'alimentazione elettrica per più di 5 minuti, altrimenti potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Non bagnare il climatizzatore, ciò può causare scosse elettriche. Assicurarsi che esso non venga mai a contatto diretto con acqua o altri liquidi, in nessun caso.
- Prodotti troppo aggressivi come diluenti e solventi possono danneggiare il climatizzatore, usare soltanto un panno morbido asciutto od eventualmente inumidito con del detergente neutro
- Assicurarsi che la pulizia dei filtri avvenga regolarmente; filtri sporchi ed intasati limitano le prestazioni del climatizzatore. In ambienti con molta polvere, aumentare la frequenza di pulizia dei filtri. Una volta rimossi i filtri, non toccare lo scambiatore alettato e non esercitare nessuna pressione, per evitare lesioni e danni.

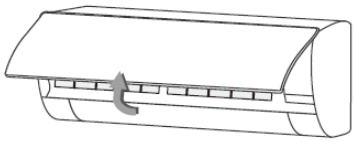
PULIZIA DEL PANNELLO

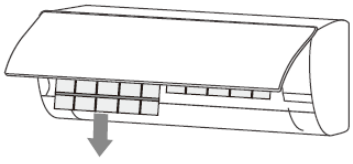
Pulire il pannello frontale dell'unità interna con un panno e acqua tiepida, al di sotto dei 40°C. Non smontare il pannello per la pulizia.



PULIZIA DEI FILTRI

Rimuovere i filtri



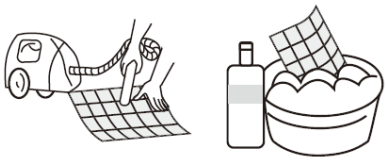


RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

1. Usare entrambe le mani per tirare il pannello verso l'alto ed aprirlo.
2. Sganciare i filtri dalla sede e rimuoverli.

Pulire i filtri

Usare un aspirapolvere o acqua tiepida (max. 45°C) per la pulizia dei filtri. Eventualmente utilizzare anche un detergente neutro. Lasciare ascuigare lontano dai raggi del sole e fonti di calore dirette.



Rimontare i filtri

Reinstallare i filtri nell'ordine inverso rispetto a quando sono stati rimossi, poi richiudere il pannello.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

1. Controllare che non ci siano ostacoli al regolare flusso d'aria.
2. Controllare che non ci siano ostruzioni nelle tubazioni di scarico condensa, eventualmente pulire.
3. Controllare che il cavo di terra sia correttamente cablato.
4. Controllare che le batterie del telecomando siano correttamente inserite e sufficientemente cariche.
5. Verificare che i supporti dell'unità esterna siano perfettamente integri, in caso contrario contattare un tecnico specializzato.

MANUTENZIONE DOPO L'USO

1. Spegnere il climatizzatore, scollegare il cavo di alimentazione o interrompere comunque la corrente elettrica, infine togliere le batterie dal telecomando.
2. Pulire i filtri e l'unità.
3. Togliere polvere e detriti dall'unità esterna.
4. Verificare che i supporti dell'unità esterna siano perfettamente integri, in caso contrario contattare un tecnico specializzato.

⚠ ATTENZIONE

Non riparare il climatizzatore da soli, può causare scariche elettriche, incendio o esplosione. Contattare il Servizio Tecnico Autorizzato che può professionalmente effettuare la manutenzione. Ad evitare costi indesiderati, prima di contattare il Servizio Tecnico Autorizzato alla manutenzione, effettuare i seguenti controlli.

FENOMENO	POSSIBILI SOLUZIONI
Il climatizzatore non funziona	• Sospensione elettrica o perdite di potenza.→ **Attendere il ripristino dell'energia elettrica.** • Connessione del cavo lenta.→ **Controllare la connessione.** • Problemi al fusibile.→ **Sostituire il fusibile.** • Timer attivato.→ **Attendere il timer o disattivarlo.**
Il climatizzatore non si avvia dopo averlo arrestato	• Il climatizzatore non riparte immediatamente a causa del dispositivo di protezione → Attendere almeno 5 minuti e riprovare.
Il climatizzatore si ferma dopo essere stato acceso per un periodo di tempo	• E' possibile che sia stata raggiunta la temperatura desiderata→ **E' un comportamento corretto.** • Sistema di sbrinamento attivo → **Il climatizzatore ripartirà automaticamente dopo lo sbrinamento.** • Timer di disattivazione impostato→ **E' necessario riaccendere il climatizzatore.**
La ventilazione funziona, ma il raffrescamento/ riscaldamento non è soddisfacente	• Eccessivo accumulo di polvere nei filtri che blocca il passaggio dell'aria e l'eccessiva chiusura delle alette → **Pulire i filtri dell'aria, rimuovere eventuali ostacoli interni o esterni alle alette e regolare l'apertura delle stesse**. • Le porte e/o finestre aperte possono causare l'abbassamento/innalzamento della temperatura nell'ambiente→ **Chiudere le porte e/o finestre, etc**. • Impostazione della modalità di funzionamento non corretta, la temperatura o velocità dell'aria non sono impostate correttamente→ **Riprogrammare la temperatura e velocità dell'aria in modo appropriato.**
L'unità interna emette degli odori	• Il climatizzatore di per sé non emette odori sgradevoli. Può dipendere dagli odori presenti nell'ambiente→ **Pulire i filtri o attivare la funzione di autopulizia.**
Rumore di gorgoglio d'acqua durante il funzionamento	• Quando il climatizzatore o il compressore parte o si ferma, a volte si può sentire un sibilo simile all'acqua che scorre. → **Questo non è un difetto o un malfunzionamento, è il rumore dello scorrere del liquido refrigerante**.
Si sente un leggero "clic" all'avvio o allo spegnimento	• A causa del cambiamento di temperatura, il pannello o altre parti si dilatano o restringono leggermente. → **E' normale, non è un problema.**
L'unità interna emette rumori suoni	• Il rumore del ventilatore o del relè del compressore sono stati attivati o spenti, oppure viene attivata o spenta la funzione di sbrinamento, in questi casi si avverte un suono→ **Ciò è dovuto ai flussi di refrigerante verso la direzione inversa. Non sono malfunzionamenti**. • Un eccessivo accumulo di polvere sul filtro dell'aria dell'unità interna può causare fluttuazioni del suono. → **Pulire i filtri**. • Il rumore è dovuto all'impostazione di "Velocità massima" →**Questo è normale, se il rumore è fastidioso, disattiva la funzione "Velocità massima".**
Ci sono gocce d'acqua sulla superficie dell'unità interna	• Quando l'umidità ambientale è elevata, le gocce d'acqua si accumuleranno intorno all'uscita dell'aria o al pannello, ecc. → **E' un fenomeno normale.** • Un funzionamento prolungato in ambienti con porte e finestre aperte produce gocce d'acqua. → **Chiudere porte e finestre.**

	• Un angolo di apertura troppo stretto delle alette può anche provocare la formazione di gocce d'acqua all'ingresso dell'aria. → **Incrementare l'angolo delle alette interne.**
Durante l'operazione di raffreddamento, dall'unità interna viene emesso del vapore	• Quando la temperatura e l'umidità interna sono elevate, a volte succede. →**Questo perché l'aria interna viene raffreddata rapidamente. Dopo un certo periodo di tempo, la temperatura interna e l'umidità verranno ridotte e il vapore scomparirà.**

⚠ ATTENZIONE

Fermare immediatamente il funzionamento dell'apparecchio, staccare la corrente elettrica e contattare il Centro Assistenza Tecnico più vicino nei seguenti casi:

- Rumori strani oppure odori sgradevoli durante il funzionamento.
- Riscaldamento anomalo del cavo di alimentazione e della spina.
- Unità o telecomando deteriorati o bagnati.
- Interruttore di protezione delle perdite si disconnette spesso.

NOTE PER L'INSTALLAZIONE

Operazioni di sicurezza del refrigerante infiammabile

Requisito di qualificazione per l'installazione e la manutenzione

- Tutti gli operatori del circuito frigorifero devono avere il patentino per poter operare in modo corretto e sicuro con refrigeranti infiammabili.
- Il circuito frigorifero può essere riparato solo seguendo le modalità suggerite dal produttore dell'apparecchiatura.

Note di installazione

- Non è consentito utilizzare il climatizzatore in una stanza che ha fiamme libere o fonti di calore funzionanti (stufe accese).
- Non praticare fori nel circuito, né bruciare il tubo di collegamento.
- Il climatizzatore deve essere installato in una stanza più ampia della superficie minima indicata nella targhetta e nella tabella A sottostante.
- La prova di tenuta è obbligatoria dopo l'installazione.

TABELLA A- Superficie minima di una stanza (m^2)

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

Note di manutenzione

- Verificare se l'area di manutenzione o la superficie della stanza corrispondono ai requisiti della targhetta.
- Verificare se l'area di manutenzione è ben ventilata. Lo stato di continua ventilazione dovrebbe essere mantenuto durante il processo di funzionamento.
- Verificare se c'è una sorgente di calore o una potenziale sorgente di calore nell'area di manutenzione. Le fiamme libere sono proibite nell'area di manutenzione e il cartello "vietato fumare" deve essere appeso.
- Verificare se il marchio di avvertenza è in buone condizioni, altrimenti sostituirlo.

Saldatura

- Se è necessario tagliare o saldare le tubazioni del circuito frigorifero durante le operazioni di manutenzione, eseguire le seguenti operazioni:
  a) Spegnere l'unità e scollegare l'alimentazione
  b) Recuperare il gas
  c) Fare il vuoto con la pompa del vuoto
  d) Pulire le tubazioni con gas N2
  e) Tagliare e saldare oppure
  f) Riportare la macchina al centro assistenza per la saldatura
- Il refrigerante dovrebbe essere recuperato nel serbatoio di stoccaggio specializzato.
- Assicurarsi che non ci sia nessuna fiamma libera vicino all'uscita della pompa del vuoto e assicurarsi che sia ben ventilato.

Caricare il circuito frigorifero

- Usare gli strumenti specializzati per R32 per immettere il refrigerante. Assicurarsi che i diversi tipi di refrigerante non si contaminino fra di loro.
- Il serbatoio del refrigerante dovrebbe essere tenuto in posizione verticale al momento del riempimento del circuito rfrigorifero.
- Attaccare l'etichetta sul sistema dopo aver completato il riempimento.
- Non riempire eccessivamente.
- Dopo aver completato il riempimento controllare se si rilevano delle perdite prima della prova di funzionamento; un altro controllo di rilevamento delle perdite dovrebbe essere fatto quando il refrigerante viene rimosso.

Istruzioni di sicurezza per il trasporto e il magazzinaggio

- Usare il rilevatore di gas infiammabile per verificare prima dello scarico e prima di aprire il container.
- Nessuna fonte di fuoco e non fumare.
- Secondo le regole e le leggi locali.

AVVERTENZA

- Prima dell'installazione, si prega di contattare il centro di assistenza più vicino; se l'unità non è installata da personale qualificato ed autorizzato, è possibile commettere errori di installazione e provocare seri danni.
- L'installazione deve essere eseguita in base alle norme di cablaggio nazionali e al presente manuale.
- La prova di tenuta del refrigerante deve essere effettuata dopo l'installazione.
- Per spostare e installare nuovamente il climatizzatore in un altro luogo, contattare il centro di assistenza più vicino.

PRINCIPI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE

- Prima dell'installazione controllare che il dispositivo antincendio sia regolare e funzionante.
- Preparare l'installazione in luogo ventilato (porte e finestre devono essere aperte).

- Ogni genere di fonte infiammabile, fuoco, fuoco di sigarette, telefoni non devono essere presenti nell'area di installazione in presenza di prodotti contenenti gas R32.
- Tenere in funzione il rilevatore di perdite di gas durante l'installazione.
- In caso di fuori uscita di gas R32 durante l'installazione dell'unità interna, bisogna immediatamente trovare il punto di perdita e bloccarla fino al livello di sicurezza. Se la perdita di refrigerante compromette il funzionamento o la resa del climatizzatore, non accendere assolutamente il climatizzatore. Rivolgersi al Centro di Assistenza Autorizzato più vicino per la manutenzione.
- Tenere molto lontano dall'unità interna gli apparecchi elettrici, interruttori di alimentazione elettrica, prese di corrente, sorgenti di calore e materiale elettrostatico e qualsiasi altra cosa che possa generare fiamma o fuoco.
- Il climatizzatore dovrà essere installato in un locale accessibile all'installazione stessa e alla manutenzione, senza ostacoli che possano bloccare l'entrata e l'uscita dell'aria dell'unità interna ed esterna, lontani da fonti di calore, da zone infiammabili o esplosive.
- Se i cavi di connessione tra le unità interna ed esterna per le operazioni di riparazione o installazione del climatizzatore non sono di lunghezza sufficiente, è necessario sostituirle completamente con altrettante con le medesime specifiche tecniche originali, non è possibile effettuare delle prolunghe dei cavi.

REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

- Evitare l'installazione in luoghi facilmente infiammabili o fonti di gas infiammabile o in luoghi con presenza di gas molto aggressivi.
- Evitare l'installazione in luoghi soggetti a forti campi magnetici o elettrici.
- Evitare luoghi con pericolose condizioni naturali come ad esempio: lampade surriscaldanti, forte vento sabbioso, sole diretto o altre sorgenti ad alta temperatura.
- Evitare installazione in luoghi alla portata dei bambini.
- Evitare luoghi soggetti a forti rumori o risonanze.
- Accorciare quanto possibile le connessioni tra unità interna ed esterna.
- Installare le unità dove siano di facile installazione e manutenzione e dove la ventilazione è buona.
- L'unità esterna non può essere installata nei corridoi, scale, scale antincendio, passerelle o altra area pubblica.
- L'unità esterna dovrà essere installata il più lontano possibile da porte, finestre dei vicini e dalle piante verdi.

ISPEZIONE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

- Controllare la targhetta dell'unità esterna per assicurarsi se il refrigerante è R32.
- Controllare l'ambiente in cui viene installata l'unità interna. Lasciare uno spazio inutilizzabile dall'unità non inferiore a 5 metri come indicato nella specifica tecnica.
- Controllare l'ambiente circostante al sito di installazione: l'unità con refrigerante R32 non può essere installata in uno spazio ristretto dell'ambiente.
- Quando si usa un trapano elettrico per forare il muro, controllare prima se nella parete ci sono tubazioni di acqua, elettriche o di gas.

REQUISITI DELLA PIASTRA DI SUPPORTO

- La piastra di supporto deve soddisfare le norme nazionali o industriali pertinenti in termini di resistenza con aree di saldatura e di connessione antiruggine.
- La piastra di supporto e la sua superficie di carico devono essere in grado di resistere 4 volte o più del peso dell'unità, o 200 kg, a seconda di quale sia il più pesante.
- La piastra di supporto dell'unità esterna deve essere fissata con bulloni e viti di espansione.
- Garantire un'installazione sicura indipendentemente dal tipo di parete su cui è installata, per evitare la caduta potenziale che potrebbe danneggiare le persone.

REQUISITI DI SICUREZZA ELETTRICA

- Assicurarsi di usare la corretta tensione elettrica prevista per il climatizzatore e cavi di alimentazione di diametro a norma di legge.
- Quando la massima corrente del climatizzatore è ≥16A, si deve installare un interruttore magnetotermico per la protezione dell'apparecchio.
- Il range di lavoro dell'alimentazione elettrica è compresa tra 90% e 110% della tensione locale.
- La distanza minima tra il climatizzatore e i combustibili è di 1,5 metri.
- Selezionare la corretta sezione del cavo di alimentazione e di segnale prima di predisporlo alla connessione.
- Tipo di cavi:
  Alimentazione unità interna (se disponibile): H05VV-F;
  Alimentazione: H07RN-F o H05RN-F;
- Sezione minima del cavo di alimentazione:

Corrente nominale(A)	Sezione del cavo di alimentazione(mm^2)
> 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

- La dimensione del cavo di interconnessione, il cavo elettrico, il fusibile, e dell'interruttore devono essere determinati dalla massima corrente dell'unità. La massima corrente è indicata nella targhetta posizionata a lato dell'unità. Riferirsi a questa targhetta per scegliere il cavo corretto, il fusibile o l'interruttore.
- Nota: La sezione del cavo è descritto in dettaglio nello schema elettrico applicato sull'unità.

AVVISI PER L'INSTALLAZIONE

- **ATTENZIONE: prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.**
- **ATTENZIONE: prima di effettuare qualsiasi intervento munirsi di opportuni dispositivi di protezione individuale.**
- **ATTENZIONE: L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole impiantistiche nazionali.**
- **ATTENZIONE: i collegamenti elettrici e l'installazione devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità.**
- **ATTENZIONE: Installare un dispositivo, interruttore generale o spina elettrica che consenta di interrompere completa-mente l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.**
- **ATTENZIONE: Per il collegamento tra le unità, utilizzare esclusivamente tubo in rame ricotto e disossidato per condizionamento e refrigerazione ed isolato con polietilene espanso di spessore min. 8 mm.**
- **Vengono qui riportate le indicazioni essenziali per una corretta installazione delle apparecchiature. Si lascia comunque all'esperienza dell'installatore il perfezionamento di tutte le operazioni a seconda delle esigenze specifiche.**
- **Non installare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili oppure sostanze acide od alcaline che possano danneggiare irrimediabilmente gli scambiatori di calore in rame-alluminio o i componenti interni in plastica.**

- **Non installare l'unità in officine o cucine, dove i vapori d'olio miscelati all'aria trattata possono depositarsi sulle batterie di scambio, riducendone le prestazioni, o sulle parti interne dell'unità danneggiando i componenti in plastica.**

REQUISITI DI SICUREZZA ELETTRICA

È necessario rispettare le norme di sicurezza elettrica nel procedere all'installazione dell'unità.

In conformità con le disposizioni di sicurezza locali, utilizzare un circuito di alimentazione e un interruttore di corrente che siano a norma.

Assicurarsi che l'alimentazione corrisponda ai requisiti del climatizzatore. Un'alimentazione instabile o un cablaggio non corretto possono causare malfunzionamenti. Installare cavi di alimentazione adatti prima di mettere in funzione il climatizzatore.

Collegare correttamente i fili di fase, neutro e terra alla presa di corrente.

Assicurarsi di interrompere l'alimentazione elettrica prima di procedere a qualsiasi lavoro relativo al circuito elettrico e alla sicurezza. Per i modelli con spina di alimentazione, accertarsi che la spina sia facilmente raggiungibile dopo l'installazione.

Non collegare l'alimentazione prima di terminare l'installazione.

Non utilizzare l'apparecchio in presenza di cavo o spina danneggiati. Se il filo dell'alimentazione è danneggiato, dovrà essere sostituito dal produttore, dal suo rivenditore o da una persona similmente qualificata onde evitare rischi.

Poiché la temperatura del circuito refrigerante è elevata, tenere il cavo di interconnessione¬ lontano dal tubo di rame.

L'apparecchio va installato conformemente alle disposizioni nazionali sul cablaggio.

L'installazione deve essere eseguita nel rispetto delle norme solo da personale abilitato.

L'unità è caricata con refrigerante leggermente infiammabile R32. Un trattamento non appropriato del gas in oggetto può esporre persone e materiali a gravi danni. Maggiori dettagli su questo refrigerante sono riportati all'inizio del presente manuale.

REQUISITI PER OPERAZIONI IN ALTEZZA

- Quando si esegue l'installazione a 2 metri di altezza o oltre, è necessario utilizzare cinture di sicurezza, imbragature e/o funi adeguati da fissare saldamente all'unità esterna, in modo da evitare cadute che potrebbero causare danni all'apparecchio o lesioni personali.

REQUISITI DI MESSA A TERRA

- Il condizionatore d'aria è un apparecchio elettrico di classe I e deve garantire una messa a terra affidabile.
- Non collegare il filo di terra a un tubo del gas, a un tubo dell'acqua, a un parafulmine, a una linea telefonica o ad un circuito mal collegato a terra.
- Il filo di terra è progettato in modo specifico e non deve essere utilizzato per altri scopi, né deve essere fissato con una vite autofilettante comune.
- E' necessario utilizzare un cavo di interconnessione con diametro raccomandato secondo il manuale di istruzioni e con un terminale di tipo O conforme agli standard locali (il diametro interno del terminale di tipo O deve corrispondere alla dimensione delle viti dell'unità, non più di 4,2 mm). Dopo l'installazione, verificare che le viti siano state strette in modo efficace e che non vi siano rischi di allentamento.

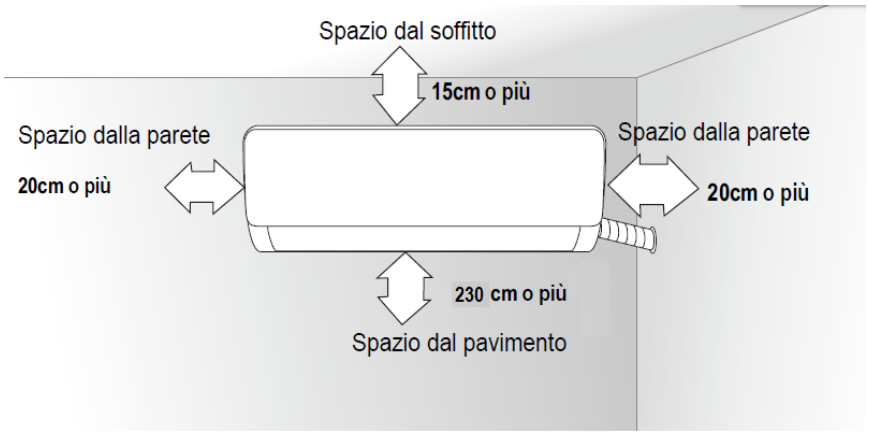
Potenza interruttore magnetotermico
9K - 8A 12K – 9.5A 18K - 9A 24K – 13A

ALTRI REQUISITI

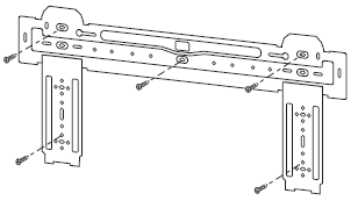
- Il metodo di collegamento del climatizzatore e del cavo di alimentazione e il metodo di interconnessione di ciascun elemento indipendente devono essere soggetti allo schema elettrico apposto sulla macchina.
- Il modello e il valore nominale del fusibile devono essere soggetti alla serigrafia sul controller o sul manicotto del fusibile corrispondenti.

INSTALLAZIONE UNITA' INTERNA

SPAZI DI INSTALLAZIONE DELL'UNITA' INTERNA



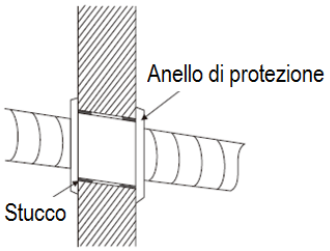
PIASTRA DI SUPPORTO



1. La parete per l'installazione dell'unità interna deve essere dura e solida, in modo da prevenire le vibrazioni.
2. Utilizzare la vite di tipo "+" per fissare la piastra, montarla orizzontalmente sulla parete e accertarsi che sia centrata e stabile sia verticalmente che orizzontalmente.
3. Dopo l'installazione, tirare la piastra di supporto verso di sè per confermare la sua solidità.

FORO PASSANTE

1. Praticare un foro con un trapano nella posizione predeterminata sulla parete per le tubazioni, che deve inclinarsi verso l'esterno di 5°-10°.
2. Per proteggere le tubazioni e i cavi da eventuali danni che attraversano la parete e dai roditori che possono abitare nella parete cava, è necessario installare un anello di protezione del tubo e sigillarlo con dello stucco.



Nota: il diametro del foro applicato alla parete è di solito 60mm~80mm. Evitare cavi sottotraccia e altre tubazioni quando si effettua il foro.

PASSAGGIO DELLE TUBAZIONI

A seconda della posizione dell'unità, le tubazioni possono essere posizionate lateralmente da sinistra o destra (Fig 1) o verticalmente dalla parte posteriore (Fig 2) (a seconda della lunghezza del tubo dell'unità interna).

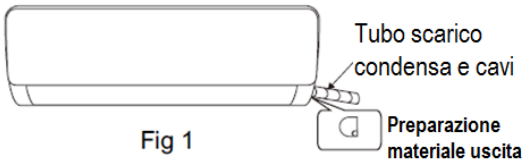


Fig 1

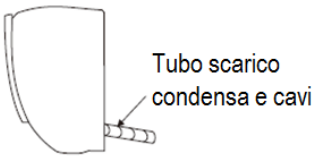


Fig 2

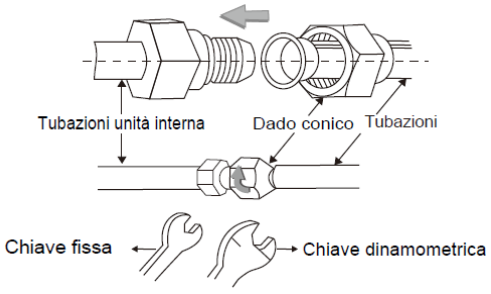
CONNESSIONE DELLE TUBAZIONI

1. Rimuovere la parte fissa per estrarre le tubazioni all'interno dalla custodia. Avvitare il dado esagonale a sinistra del giunto all'estremità con la mano.
2. Collegare i tubi all'unità interna: puntare al centro del tubo, avvitare il dado conico con le dita, quindi serrarlo con una chiave dinamometrica, la direzione è mostrata nella figura in basso a destra. La coppia utilizzata è indicata nella tabella seguente.

Nota: verificare attentamente se vi sono danni ai giunti prima dell'installazione. I giunti non devono essere riutilizzati, se non dopo aver svasato nuovamente il tubo.

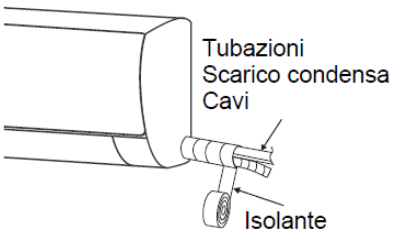
Coppie di serraggio

Sezione del tubo(mm)	Serraggio(N • m)
Ø6/Ø6. 35	15～25
Ø9/Ø9. 52	35～40
Ø12/Ø12/07	45～60
Ø15. 88	73～78
Ø19. 05	75～80



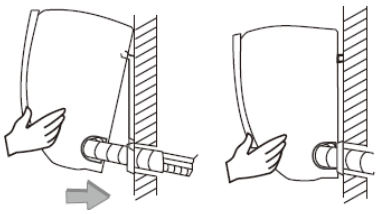
FASCIARE LE TUBAZIONI

1. Utilizzare la guaina isolante per avvolgere la parte comune dell'unità interna e il tubo di collegamento, quindi utilizzare materiale isolante per imballare e sigillare il tubo isolante, per impedire la generazione di acqua di condensa sulla parte comune.
2. Collegare l'uscita dell'acqua con i tubi di scarico e allineare il tubo di collegamento, i cavi e il tubo di scarico.
3. Utilizzare fascette per cavi in plastica per avvolgere i tubi di collegamento, i cavi e il tubo di scarico. Assicurarsi di aver impostato una pendenza adeguata al tubo.



FISSAGGIO UNITA' INTERNA

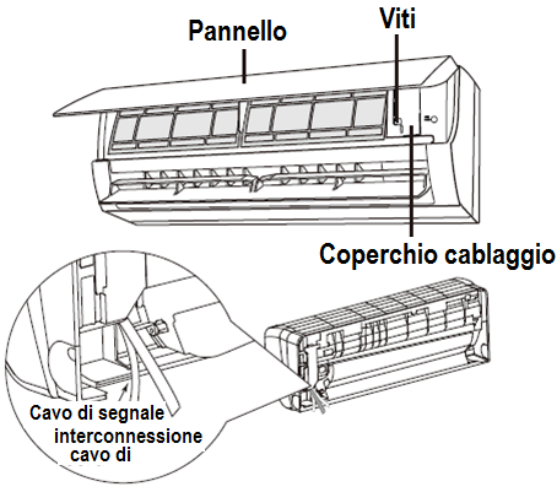
1. Appendere l'unità interna sulla piastra di supporto e muoverla leggermente da sinistra a destra e viceversa per assicurarsi che essa sia stata agganciata correttamente al supporto superiore.
2. Spingere verso il lato inferiore sinistro e il lato superiore destro dell'unità verso la piastra di supporto, fino a quando non viene emesso un "clic".



INSTALLAZIONE DEL CAVO DI INTERCONNESSIONE

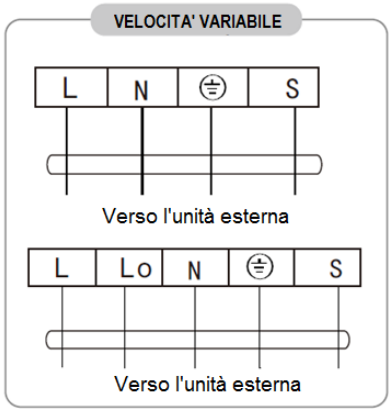
Collegare il cavo di interconnessione all'unità interna

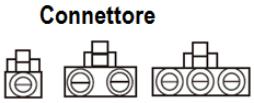
1. Aprire il pannello, rimuovere la vite sul coperchio del cablaggio, quindi rimuovere il coperchio.
2. Far passare il cavo di interconnessione attraverso il foro per i cavi sul retro dell'unità interna, quindi estrarlo dal lato anteriore. (Alcuni modelli non hanno un cavo di segnale).
3. Rimuovere la clip; collegare il cavo di interconnessione al terminale di cablaggio secondo lo schema elettrico; stringere la vite e quindi fissare il cavo di interconnessione con la clip.
4. Riposizionare il coperchio del cablaggio e quindi serrare la vite.
5. Chiudere il pannello.



Questo schema vale solo come riferimento.

Lo schema valido per ciascun modello è quello riportato sull'unità.



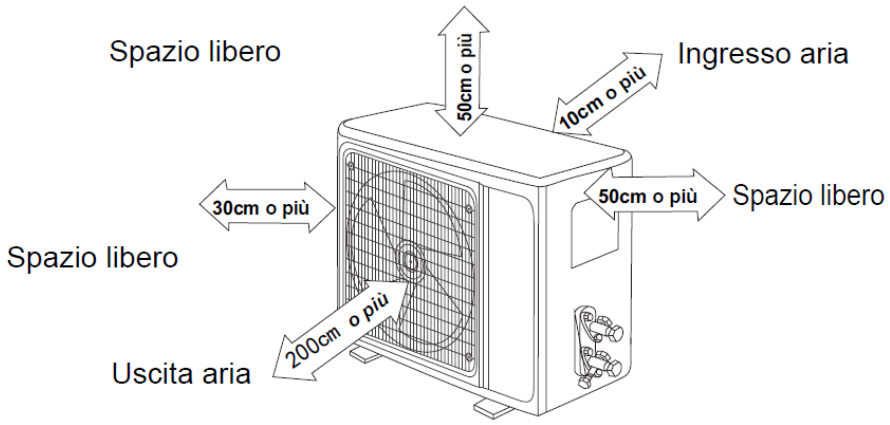


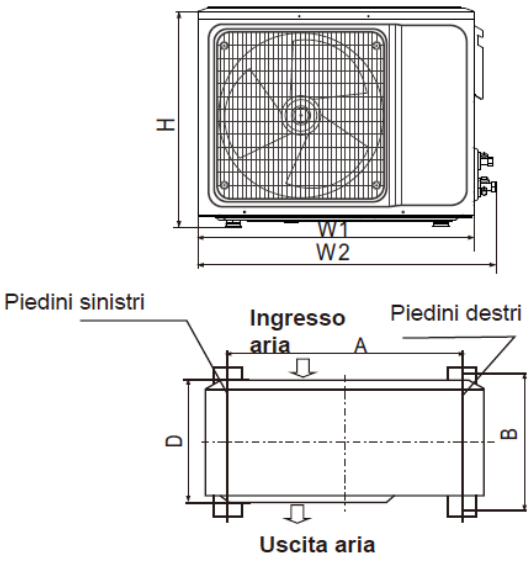
VERIFICHE DOPO L'INSTALLAZIONE

1. Le viti sono state fissate in modo efficace e non vi è alcun rischio di allentamento.
2. Il connettore della scheda del display è collocato nel posto giusto e non tocca la morsettiera.
3. Assicurarsi che il pannello sia ben chiuso.

INSTALLAZIONE UNITA' ESTERNA

SPAZI DI INSTALLAZIONE DELL'UNITA' ESTERNA





Fissaggio unità esterna

Dimensioni unità esterna W1(W2)*H*D) (mm)	A (mm)	B (mm)
665(710)×420×280	430	280
600(645)×485×260	400	290
660(710)×500×240	500	260
700(745)×500×255	460	260
730(780)×545×285	540	280
760(810)×545×285	540	280
790(840)×550×290	545	300
800(860)×545×315	545	315
800(850)×590(690)×310	540	325
825(880)×655×310	540	335
900(950)×700×350	630	350
900(950)×795×330	535	350
970(1044)×803×395	675	409

COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

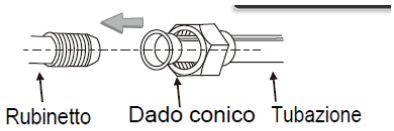
Utilizzare attrezzature e tubi di collegamento adatti al refrigerante R32.

MODELLI	9000	12000	18000	24000
Lunghezza tubazioni carica refrigerante standard	7	7	7	7
Lunghezza massima tubazioni con carica aggiuntiva	20	20	25	25
Carica aggiuntiva g/m	15	15	25	25

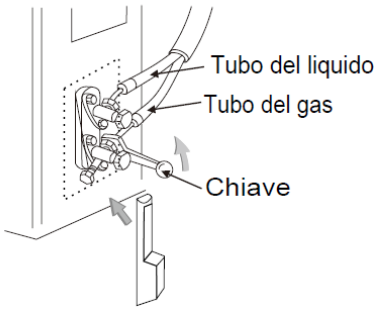
Annotare sempre la carica aggiuntiva di refrigerante sull'apposita targhetta apposta sull'unità esterna.

INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI

Collegare l'unità esterna con il tubo di collegamento: puntare il contro-foro del tubo di collegamento sulla valvola di arresto e serrare il dado conico con le dita. Quindi serrare il dado conico con una chiave dinamometrica.



Quando si prolungano le tubazioni, è necessario aggiungere una quantità aggiuntiva di refrigerante in modo da non compromettere il funzionamento e le prestazioni del condizionatore d'aria.



Lunghezza tubo	Quantità di refrigerante da aggiungere		Quantità di refrigerante per unità
⩽5M	Non necessario		
5-15M	CC⩽12000Btu	16g/m	⩽1kg
	CC⩾18000Btu	24g/m	⩽2kg

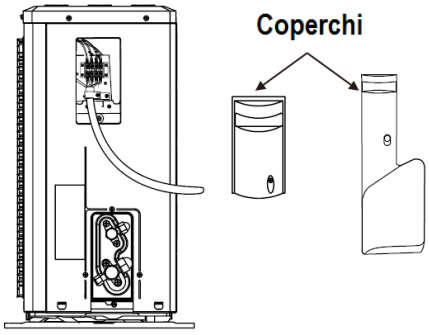
Nota: **1. Questa tabella è solo per riferimento.**

2. I giunti non sono riutilizzabili, se non dopo aver svasato nuovamente il tubo.

3. Dopo l'installazione, verificare che il copri-valvola sia fissato in modo efficace.

CONNESSIONE DEI CAVI

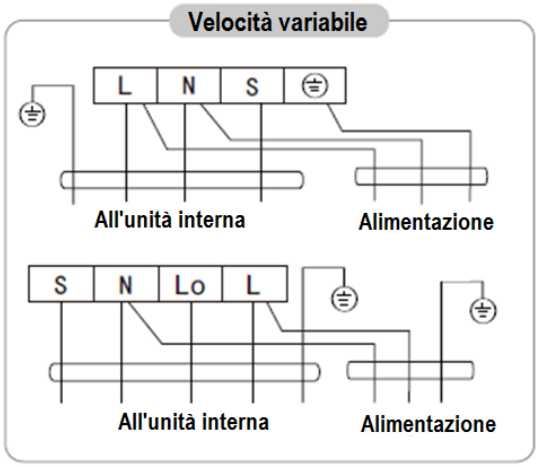
1. Allentare le viti e rimuovere il coperchio di protezione.
2. Collegare i cavi ai corrispondenti terminali della morsettiera dell'unità esterna (vedere lo schema elettrico).
3. Cavo di messa a terra: rimuovere la vite della messa a terra dalla staffa di cablaggio, quindi collegare il filo e poi avvitarlo nel foro corrispettivo.
4. Fissare saldamente tutti i cavi, facendo uso anche di elementi di fissaggio.
5. Riposizionare il coperchio delle parti elettroniche nella sua posizione originale e fissarlo con le viti.

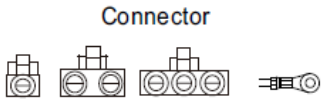


⚠ Inserire un interruttore magnetotermico con sufficiente potenza e osservare la seguente tabella:

Potenza interruttore magnetotermico
14K – 16A

SCHEMA ELETTRICO





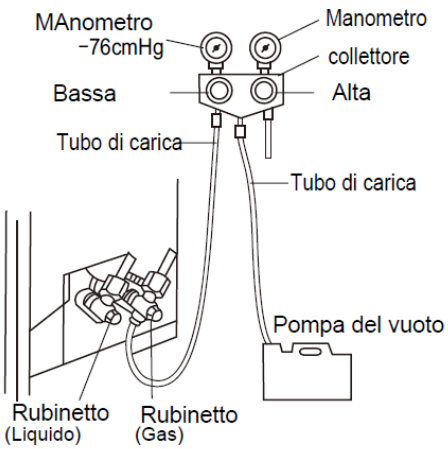
Se c'è un connettore, collegarlo direttamente

Questo schema vale solo come riferimento.

Lo schema valido per ciascun modello è quello riportato sull'unità.

ESECUZIONE DEL VUOTO

★Uso della pompa a vuoto per il gas refrigerante R32.

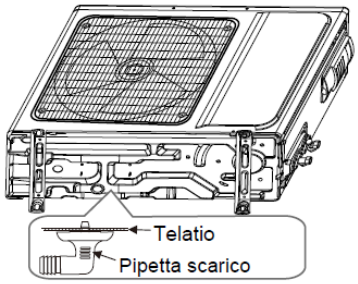


Prima di effettuare il vuoto, rimuovere i coperchi delle valvole del gas e del liquido e assicurarsi di riavviarlo in seguito (per evitare potenziali perdite).

1. Per evitare perdite, assicurarsi che tutte le connessioni siano ben strette.
2. Collegare la valvola di arresto, il tubo di carica, il tubo del collettore e la pompa del vuoto.
3. Aprire completamente la valvola bassa ed applicare il vuoto per almeno 15 min, controllando che il manometro raggiunga -0.1MPa(-76cmHg).
4. Dopo aver effettuato il vuoto, aprire completamente il rubinetto con una chiave esagonale.
5. Controllare che le connessioni interne ed esterne siano prive di perdite.

SCARICO CONDENSA

Quando l'unità è in modalità riscaldamento, la condensa e l'acqua di sbrinamento devono essere scaricate dall'apposito tubo.



Installazione:

Installare la pipetta di scarico nell'apposito foro da Φ25 nel basamento dell'unità e collegarla ad una tubazione in modo da poter scaricare adeguatamente.

VERIFICHE DOPO L'INSTALLAZIONE

★ Controllo di Sicurezza parte elettrica

1. Controllare che il voltaggio corrisponda a quello richiesto.
2. Controllare che non vi siano connessioni difettose o mancanti in ciascuno dei cavi di alimentazione, segnale e messa a terra.
3. Controllare che la messa a terra del condizionatore d'aria sia stata eseguita in modo sicuro.

★ Controllo di Sicurezza dell'installazione

1. Controllare che l'installazione sia sicura.
2. Controllare che lo scarico dell'acqua sia regolare.
3. Controllare che il cablaggio e le tubazioni siano state installati correttamente.
4. Verificare che all'interno dell'unità non siano rimasti materiali o strumenti estranei.
5. Verificare che la tubazione del refrigerante sia ben protetta.

★ Test di perdita del refrigerante

A seconda del metodo di installazione, eseguire i seguenti controlli per ricercare eventuali perdite nell'area dei quattro punti di connessione tra tubi e unità, nelle valvole di intercettazione:

1. Metodo a bolle: Applicazione di apposito spray o acqua saponata sopra le parti sospette e osservare attentamente che non si formino delle bolle.
2. Metodo strumentale: Ricercare con l'apposito strumento eventuali perdite di gas refrigerante nei punti sospetti, in accordo con le istruzioni.

Note: Assicurarsi che ci sia una buona ventilazione prima di eseguire tali controlli

TEST DI FUNZIONAMENTO

Preparazione al test:

- Verificare che le tubazioni e le connessioni elettriche siano perfettamente eseguite.
- Verificare che i rubinetti lato gas e lato liquido siano completamente aperti.
- Collegate il cavo di alimentazione in modo indipendente dall'impianto.
- Installare le batterie nel telecomando.

Note: Assicurarsi che ci sia una buona ventilazione prima di eseguire tali controlli.

Modalità del test:

1. Accendere l'alimentazione e premere il pulsante ON/OFF del comando remoto per avviare il condizionatore.

2. Selezionare COOL (raffreddamento) o HEAT (riscaldamento), impostare la posizione delle alette d'aria con il pulsante SWING, e verificare se il funzionamento è corretto.

NOTE DI MANUTENZIONE

Attenzione:

Per le operazioni di manutenzione, contattare i centri di assistenza autorizzati.

La manutenzione da parte di persone non qualificate può causare pericoli.

APPENDICE

Configurazione delle tubazioni

Diametro tubo di collegamento		Aggiunta di refrigerante
Tubo liquido (mm)	Tubo gas (mm)	(g/m)
Φ6,35	Φ9,52	20

Procedura per l'allungamento delle tubazioni

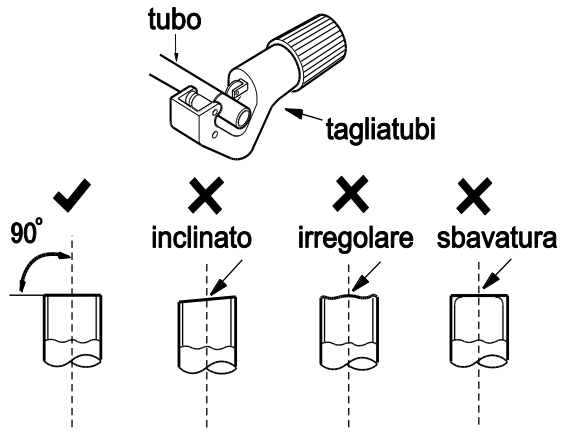
Nota:

Una procedura di allungamento delle tubazioni non corretta è la causa principale delle perdite di refrigerante. Procedere come di seguito illustrato:

1. Tagliare il tubo

• Verificare la lunghezza del tubo sulla base della distanza tra unità interna e unità esterna.

• Tagliare il tubo necessario servendosi di un tagliatubi.

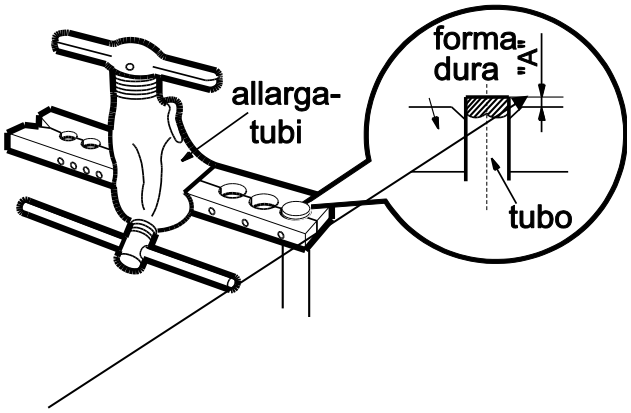


2. Rimuovere le bave

• Rimuovere le bave con una limatrice, evitando che entrino nel tubo stesso.

5. Allargare l'apertura

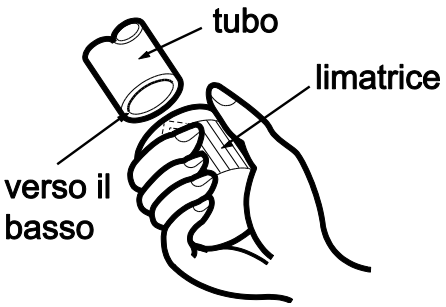
Allargare l'apertura servendosi di un allargatubi.



Nota:

• A cambia a seconda del diametro:

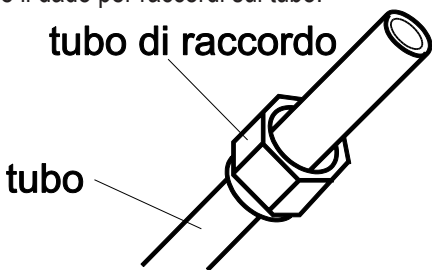
Diametro esterno (mm)	A (mm)	
	Max	Min.
6,35(1/4")	1,3	0,7
9,52 (3/8“)	1,6	1,0



3. Fissare un tubo isolante

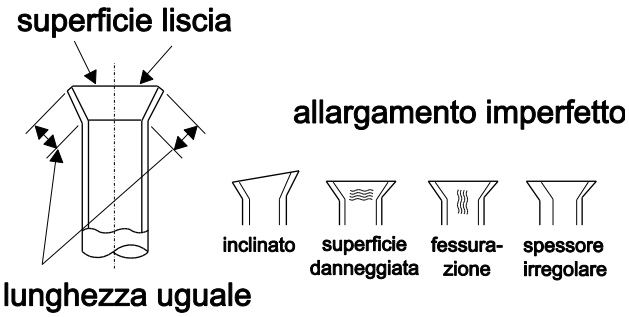
4. Applicare un dado per raccordi

• Rimuovere il dado per raccordi nel tubo di collegamento interno e valvola esterna; installare il dado per raccordi sul tubo.



6. Ispezione

Verificare la qualità dell'apertura di espansione. In caso di difetti, allargare nuovamente l'apertura secondo la procedura descritta sopra.



REGOLAMENTO (UE) N. 517/2014 - F-GAS

L'unità contiene R32, un gas fluorurato a effetto serra, con potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 675. Non disperdere R32 nell'ambiente.

Avvertenze per lo specialista del circuito frigorifero

Ecco di seguito avvertenze e istruzioni di sicurezza per la manutenzione degli impianti contenenti refrigerante infiammabile (le riparazioni dovrebbero essere effettuate solo da specialisti).

a) Qualsiasi persona coinvolta nel lavoro o nell'interruzione di un circuito frigorifero deve essere dotata di PEF (Patentino Europeo Frigoristi) come previsto dal D.P.R. n. 146/2018 recante attuazione del Regolamento (UE) n. 517/2014.

b) La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione della persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo.

c) Controlli da effettuare sugli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:
– la carica deve essere proporzionata alla dimensione della stanza all'interno della quale sono installate le unità contenenti refrigerante;
– unità e prese di ventilazione devono funzionare adeguatamente e non sono ostruite;
– se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per la presenza di refrigerante;
– la marcatura sull'apparecchiatura deve essere visibile e indelebile. Marcature e segni illeggibili devono essere corretti;
– tubazioni frigorifere o componenti devono essere installati in una posizione tale per cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che può corrodere il refrigerante contenente componenti, a meno che i componenti non siano costruiti da materiali che sono intrinsecamente resistenti a essere corrosi o sono adeguatamente protetti contro la corrosione.

d) Controlli ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica al circuito finché non viene risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere riparato immediatamente, ma è necessario continuare il funzionamento, deve essere utilizzata una soluzione temporanea adeguata. Questo deve essere segnalato al proprietario dell'attrezzatura in modo che tutte le parti siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali comprendono:

---Verifica che i condensatori siano scarichi: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare il rischio di scintille;
---Verifica che nessun componente elettrico e cablaggio sia esposto durante la ricarica, il ripristino o lo svuotamento del sistema;
---Verifica che ci sia continuità di messa a terra.

e) Controllo perdite refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente tossiche o infiammabili. Assicurarsi che l'attrezzatura di rilevamento delle perdite in uso sia adatta per l'uso con tutti i refrigeranti applicabili, vale a dire anti scintilla, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

Controllo perdite del refrigerante R32

Nota: controllare la perdita di refrigerante in un ambiente in cui non vi siano potenziali fonti di ignizione. Non deve essere utilizzata alcuna sonda alogena (o qualsiasi altro rivelatore che utilizzi una fiamma libera).

Metodo di rilevamento delle perdite:

Per i sistemi con refrigerante R32, è disponibile uno strumento elettronico di rilevamento delle perdite per rilevare e il rilevamento delle perdite non deve essere condotto in un ambiente con refrigerante. Assicurarsi che il rilevatore di perdite non diventi una potenziale fonte di ignizione e sia applicabile al refrigerante misurato. Il rilevatore di perdite deve essere

impostato per la concentrazione minima di combustibile infiammabile (percentuale) del refrigerante. Calibrare e regolare alla corretta concentrazione di gas (non più del 25%) con il refrigerante utilizzato.

Il fluido utilizzato nel rilevamento delle perdite è applicabile alla maggior parte dei refrigeranti. Ma non utilizzare solventi a base di cloruro per prevenire la reazione tra cloro e refrigeranti e la corrosione delle tubazioni in rame.

Se sospetti una perdita, rimuovi tutto il fuoco dalla scena o spegni il fuoco.

Se la posizione della perdita deve essere saldata, allora tutti i refrigeranti devono essere recuperati o isolare tutti i refrigeranti lontano dal sito della perdita (usando la valvola di intercettazione). Prima e durante la saldatura, utilizzare OFN per purificare l'intero sistema.

f) Presenza di estintore
Se devono essere eseguiti lavori a caldo sull'attrezzatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, deve essere disponibile un'attrezzatura antincendio adeguata. E' necessario avere un estintore a polvere secca o CO_2 adiacente all'area di ricarica

g) Area ventilata
Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di irrompere nel sistema o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Una ventilazione continua deve essere presente durante il periodo in cui viene svolto il lavoro. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

h) Controlli alle apparecchiature di refrigerazione
In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Devono essere sempre seguite le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore. In caso di dubbio, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

i) Riparazioni su componenti sigillati
Durante le riparazioni ai componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'attrezzatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc.

Se è assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica all'attrezzatura durante la manutenzione, allora un dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere posizionato nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.

Particolare attenzione deve essere posta a quanto segue per garantire che, operando sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da pregiudicare il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

• Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente.

• Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati al punto da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

NOTA: L'uso di sigillante siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

l) Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri
Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che questo non superi la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso.

I componenti intrinsecamente sicuri sono gli unici su cui è possibile lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere della corretta valutazione.

Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

j) Cablaggio
Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali avversi.

Il controllo deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle continue vibrazioni provenienti da sorgenti quali compressori o ventilatori.

k) Disattivazione
Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda una buona pratica che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima dell'esecuzione dell'attività, è necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima dell'inizio dell'attività.

A. Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.

B. Isolare elettricamente il sistema.

C. Prima di tentare la procedura, assicurarsi che:

• siano disponibili attrezzature di movimentazione meccanica, se richieste, per la movimentazione delle bombole di refrigerante;

• tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;

• il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;

• le attrezzature e le bombole di recupero siano conformi agli standard appropriati.

D. Se possibile, svuotare il sistema refrigerante.

E. Se il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle varie parti del sistema.

F. Assicurarsi che il cilindro sia posizionato sulla bilancia prima che avvenga il recupero.

G. Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore

H. Non riempire eccessivamente i cilindri. (Non più dell'80% in volume di carica liquida).

I. Non superare, anche temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.

J. Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano prontamente rimosse dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse.

K. Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

l) Etichettatura
L'apparecchiatura deve essere etichettata indicando che è stata disattivata e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, assicurarsi che ci siano etichette sull'apparecchiatura che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

Recupero
Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento,

si raccomanda la rimozione di tutti i refrigeranti in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per mantenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di

pressione e relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento. I cilindri di recupero vuoti vengono evacuati e, se possibile, raffreddati prima che avvenga il recupero.

Se i compressori o gli oli per compressori devono essere rimossi, accertarsi che siano stati evacuati ad un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo deve essere impiegato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere eseguito in modo sicuro

Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere svolto secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapore infiammabile durante l'esecuzione del lavoro.

2. Area di lavoro generale
Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Devono essere evitati i lavori in spazi confinati. L'area intorno alla zona di lavoro deve essere sezionata. Garantire che le condizioni all'interno dell'area siano state messe in sicurezza dal controllo di materiale infiammabile.

3. Nessuna fonte di accensione
Nessuna persona che esegue lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comportano l'esposizione di tubazioni deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima dell'inizio del lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere controllata per assicurarsi che non vi siano rischi di infiammabilità o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli "Vietato fumare".

Rimozione ed evacuazione

Quando si irrompe nel circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, per i refrigeranti infiammabili è importante seguire le migliori procedure poiché c'è rischio di l'infiammabilità.

Deve essere rispettata la seguente procedura:

• rimuovere il refrigerante;

• spurgare il circuito con gas inerte; evacuare;

• spurgare nuovamente con gas inerte;

• aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle corrette bombole di recupero.

Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, il sistema deve essere lavato con OFN per rendere l'unità sicura. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte. L'aria compressa o l'ossigeno non devono essere utilizzati per lo spurgo dei sistemi refrigeranti.

Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, il lavaggio deve essere ottenuto rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi scaricando nell'atmosfera e infine abbassando il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non si trova più refrigerante all'interno del sistema. Quando viene utilizzata la carica OFN finale, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro. Questa operazione è assolutamente indispensabile se si vogliono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile la ventilazione.

Procedure di ricarica

Oltre alle procedure di carica convenzionali, devono essere seguiti i seguenti requisiti.

- Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di refrigeranti diversi quando si utilizzano apparecchiature di ricarica. I tubi flessibili o le linee devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuto.

- Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.

- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con il refrigerante.

- Etichettare il sistema quando la ricarica è completa (se non è già stato fatto).

- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente l'impianto di refrigerazione.

Prima di ricaricare il sistema, deve essere testato a pressione con il gas di spurgo appropriato.

Il sistema deve essere sottoposto a test di tenuta al completamento della carica ma prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito deve essere effettuato un test di tenuta successivo.

GREENSTYLE PLUS 9000 UE - Kg. 0,56 = 0,378 Tonn CO_2 equiv.

GREENSTYLE PLUS 12000 UE - Kg. 0,56 = 0,378 Tonn CO_2 equiv.

GREENSTYLE PLUS 18000 UE - Kg. 0,80 = 0,540 Tonn CO_2 equiv.

GREENSTYLE PLUS 24000 UE - Kg. 1,30 = 0,878 Tonn CO_2 equiv.

argo
improve your life

www.argoclima.com