

# daitsu

SERIE

ADD-10XA

EDIZIONE

R00



## MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

## DEUMIDIFICATORE



ADD-10XA

ADD-10XA

# Indice

## Informazioni sul funzionamento

---

- Fluido refrigerante ..... 1
- Informazioni per la sicurezza ..... 2
- Area di funzionamento ..... 3
- Denominazione delle parti ..... 4
- Verifica prima della messa in funzione ..... 5

## Istruzioni per l'uso

---

- Metodo di funzionamento ..... 6
- Drenaggio ..... 8

## Manutenzione

---

- Pulizia e manutenzione ..... 10

## Anomalie

---

- Risoluzione dei problemi ..... 12
- Codici di errore ..... 14
- Schema elettrico ..... 15
- Manuale specialistico ..... 16

**Nota:**

Le immagini sono solo di riferimento. Per maggiori dettagli consultare il modello specifico.

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o persone prive della necessaria esperienza e conoscenza a meno che non siano adeguatamente supervisionate o istruite sull'uso sicuro dell'apparecchio e dei rischi connessi.

Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio.



Questa marcatura indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutto il territorio europeo. Per prevenire possibili danni all'ambiente o alla salute dell'uomo dovuti a uno smaltimento incontrollato dei rifiuti, riciclarlo responsabilmente per promuovere il riuso sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di raccolta e ritiro o contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto. Essi possono ritirare il prodotto per un adeguato smaltimento.

## Spiegazione dei simboli



### PERICOLO

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provoca lesioni gravi o mortali.



### AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni gravi o mortali.



### PRECAUZIONE

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni di lieve o moderata entità.

### NOTA

Indica informazioni importanti ma non relative ai pericoli, solitamente utilizzato per indicare il rischio di danni materiali.



Indica un pericolo al quale è stata assegnata una parola di avviso ATTENZIONE o PRECAUZIONI.

## Clausole di eccezione

Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di lesioni a persone o danni a beni provocati dalle seguenti cause.

1. Danni al prodotto derivanti da uso improprio del prodotto stesso;
2. Alterazione, modifica, manutenzione o uso del prodotto con altre apparecchiature diversamente da quanto stabilito nel manuale di istruzioni del fabbricante;
3. Una volta eseguita la verifica, il difetto del prodotto è stato causato direttamente da un gas corrosivo;
4. Come dimostrato da una verifica, i difetti sono causati da un funzionamento improprio durante il trasporto del prodotto;
5. Utilizzo, riparazione e manutenzione dell'unità in modo diverso da quanto stabilito nel manuale di istruzioni o dalle normative in materia;
6. Come dimostrato da una verifica, la controversia o il problema è causato dalle specifiche qualitative o dalle prestazioni di parti e componenti che sono prodotti da altri fabbricanti;
7. Il danno è causato da calamità naturali, errato ambiente d'uso o eventi di forza maggiore.



Apparecchio contenente gas infiammabile R290.



Prima di installare e utilizzare l'apparecchio leggere attentamente il manuale di istruzioni.



Prima di installare l'apparecchio leggere attentamente il manuale di installazione.



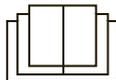
Prima di riparare l'apparecchio leggere attentamente il manuale di istruzioni.

## Fluido refrigerante

- Per il funzionamento del climatizzatore è necessario l'impiego di fluido refrigerante. Il refrigerante utilizzato è l'R290, che viene pulito appositamente. È infiammabile e inodore, in determinate condizioni può provocare situazioni di grande pericolo come ad es. esplosioni.
- Rispetto ai comuni refrigeranti, l'R290 è un refrigerante non inquinante e non nocivo per l'ozono, e con un minore impatto sull'effetto serra. L'R290 ha buone caratteristiche termodinamiche che garantiscono un'alta efficienza energetica, ciò permette l'uso di quantità più ridotte rispetto ad altri refrigeranti.
- Per la quantità di R290 da caricare, fare riferimento alla targhetta dati.

### AVVERTENZA:

- Apparecchio contenente gas infiammabile R290.
- L'unità deve essere installata, usata e conservata in un locale con un'area maggiore di 4m<sup>2</sup>.
- L'apparecchio deve essere conservato in un locale senza fonti di ignizione continua, come per esempio: fiamme libere, apparecchi a gas o riscaldatori elettrici in funzione.
- L'apparecchio deve essere conservato in un luogo ben ventilato, di dimensioni corrispondenti a quelle specificate per il funzionamento.
- L'apparecchio deve essere conservato in modo tale da evitare danni meccanici.
- Mantenere le eventuali aperture di ventilazione necessarie libere da ostruzioni.
- Non perforare o bruciare.
- Ricordare sempre che i fluidi refrigeranti sono inodore.
- Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli raccomandati dal fabbricante.
- La manutenzione deve essere effettuata unicamente seguendo le indicazioni del fabbricante
- Per eventuali riparazioni, contattare il centro assistenza autorizzato più vicino. Qualsiasi intervento di riparazione eseguito da personale non qualificato potrebbe danneggiare l'apparecchio.
- Attenersi alle normative nazionali riguardanti i gas.
- Leggere il manuale specialistico.

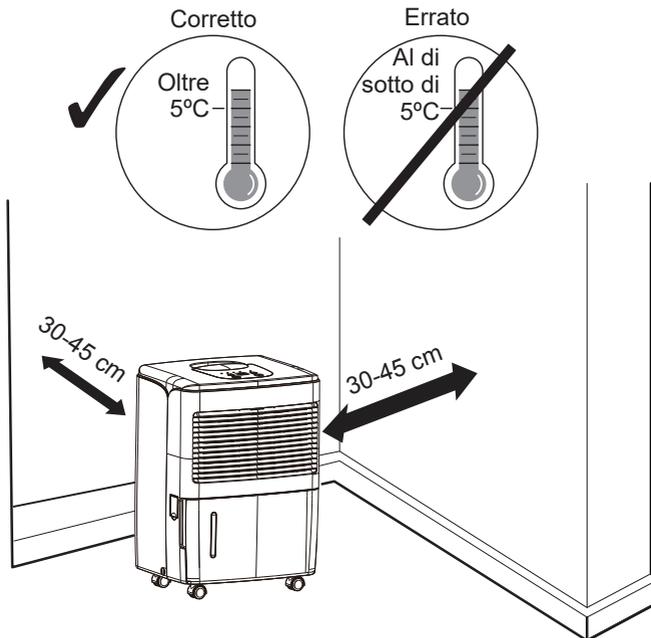


## Informazioni per la sicurezza

- Questa apparecchiatura può essere utilizzata da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità motorie, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza se adeguatamente supervisionate o istruite sull'uso sicuro dell'apparecchiatura e dei rischi connessi.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Prima dell'uso, controllare se il cavo di alimentazione è conforme ai requisiti indicati sulla targhetta dati.
- Prima della pulizia, spegnere e scollegare il deumidificatore dall'alimentazione elettrica.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non venga schiacciato da oggetti pesanti.
- Non staccare la spina di alimentazione o spostare l'unità tirando il cavo di alimentazione.
- Non utilizzare nessuna sorgente di riscaldamento vicino al deumidificatore.
- Non rimuovere la spina di alimentazione con le mani bagnate.
- Utilizzare un cavo di alimentazione con messa a terra e assicurarsi che sia ben collegato e non sia danneggiato.
- È vietato l'utilizzo del deumidificatore da parte di bambini o persone disabili senza supervisione.
- Non far giocare o salire i bambini sul deumidificatore.
- Non collocare il deumidificatore sotto oggetti che gocciolano.
- Questo deumidificatore è dotato della funzione "memory". Quando nessuno si occupa dell'unità, spegnerla e rimuovere la spina di alimentazione o scollegare l'alimentazione.
- Non riparare o rimontare l'unità da soli.
- In caso di danno al cavo di alimentazione, per evitare rischi, è necessario che esso venga sostituito dal fabbricante, dal personale addetto alla manutenzione o altro personale qualificato.
- In caso di anomalie (ad esempio se si avverte odore di bruciato), scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e contattare il rivenditore locale.
- Il deumidificatore non può essere smaltito come rifiuto urbano. Per lo smaltimento si prega di rivolgersi al centro di smaltimento locale o al servizio informazioni.
- Non usare prolunghe.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali sul cablaggio.
- È vietato utilizzare l'unità in un bagno o una lavanderia.

## Area di funzionamento

- Questo deumidificatore è progettato esclusivamente per l'uso domestico in ambienti interni. Non può essere usato per uso commerciale o industriale.
- Collocare il deumidificatore su una superficie liscia e piana.
- Un deumidificatore usato all'interno non sarà efficace per asciugare un'area chiusa adiacente, come ad esempio un armadio.
- Posizionare il deumidificatore in un'area dove la temperatura non sarà inferiore a 5°C o superiore a 32°C.
- Lasciare almeno 30-45 cm di spazio aereo su tutti i lati dell'unità.
- Per migliorare l'effetto, chiudere tutte le porte, finestre e altre aperture esterne della stanza.
- Tenere le zone di entrata e uscita dell'aria pulite e non bloccate.
- Non utilizzare il deumidificatore in bagno.
- Evitare la luce diretta del sole.

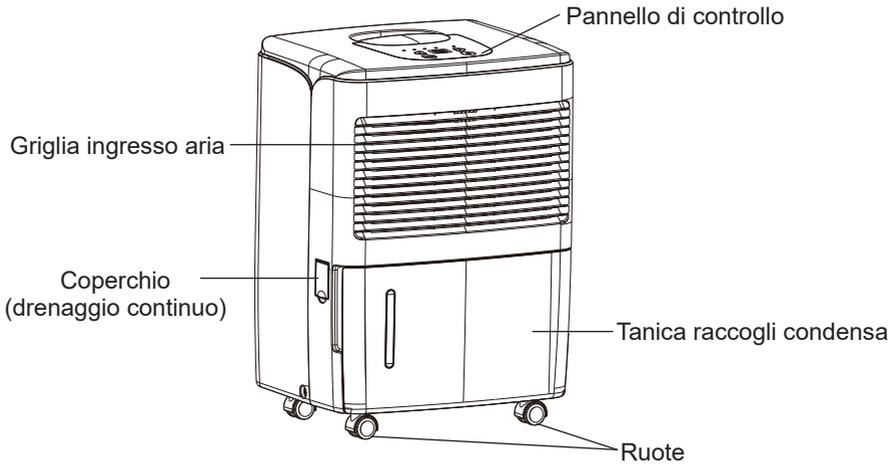


### Nota:

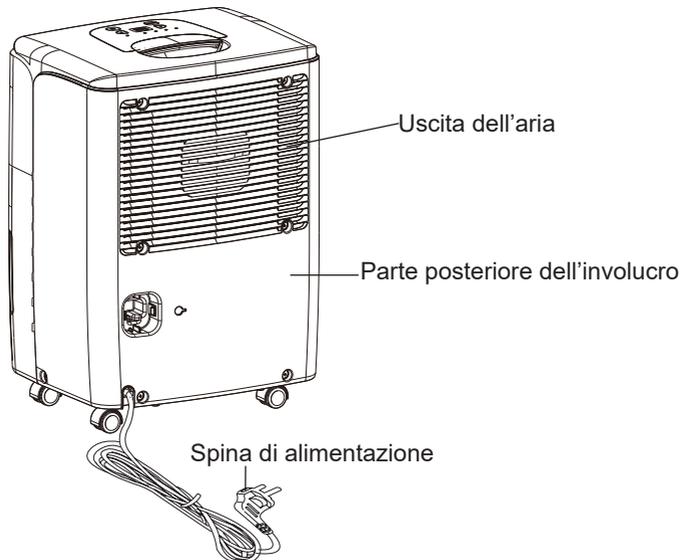
Il deumidificatore è dotato di ruote per facilitare il suo posizionamento. Non cercare di far rotolare le ruote del deumidificatore su tappeti o su oggetti. L'acqua potrebbe fuoriuscire dalla tanica o il deumidificatore potrebbe rimanere bloccato dagli oggetti.

## Denominazione delle parti

### Parte anteriore



### Lato posteriore

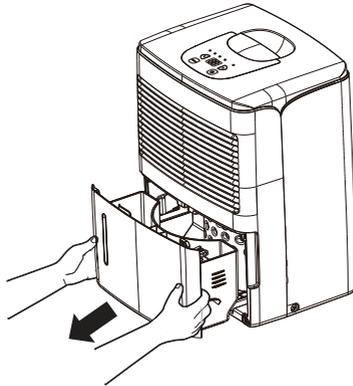


## Verifica prima della messa in funzione

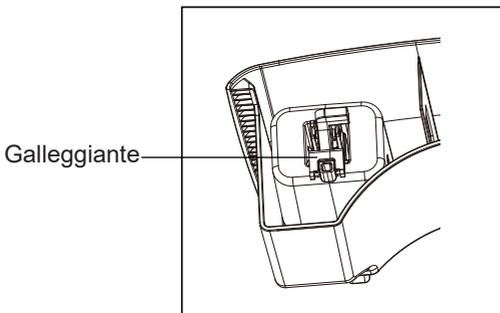
Prima del funzionamento, verificare che il galleggiante sia posizionato correttamente.

A continuazione sono riportate le fasi di controllo:

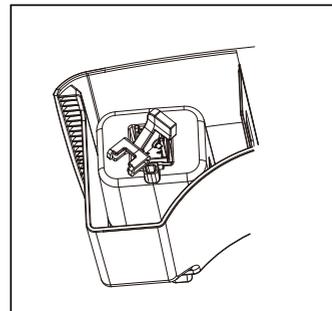
1. Impugnare entrambe le maniglie della tanica raccogli condensa ed estrarla seguendo la direzione della freccia.



2. Controllare che il galleggiante sia nella posizione corretta. Potrebbe essersi mosso leggermente durante il trasporto. Se non è posizionato correttamente, spostarlo manualmente nella posizione corretta.



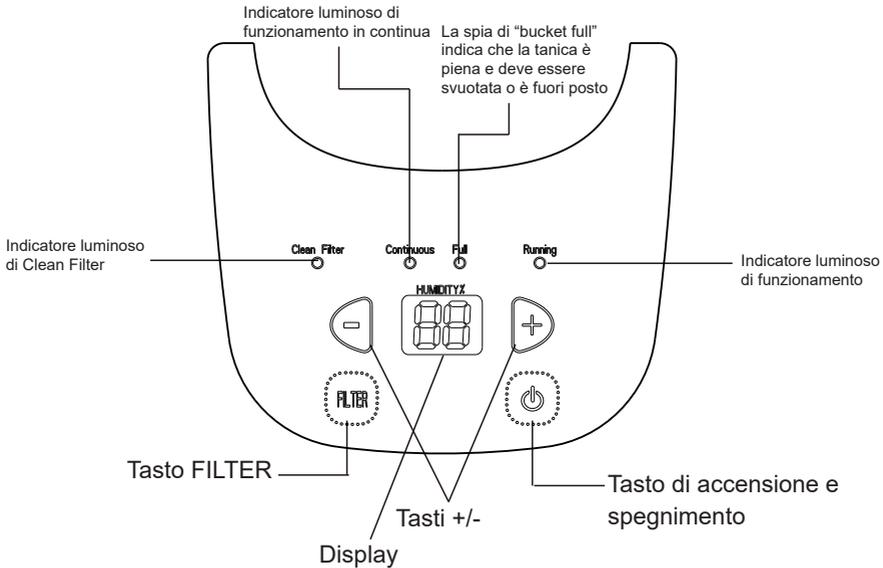
**Posizione corretta**



**Posizione sbagliata**

3. Ricollocare la tanica come indicato al passo 1.

## Metodo di funzionamento



### Note:

- Per poter usare il deumidificatore, la tanica deve essere montata correttamente.
- Non rimuovere la tanica mentre l'unità è in funzione.
- Se si desidera utilizzare il tubo flessibile di drenaggio per scaricare l'acqua, installare il tubo come indicato nel paragrafo "Metodo di drenaggio".
- Ogni volta che si preme il tasto funzionante sul pannello di controllo viene emesso un "beep".
- L'indicatore di funzionamento è acceso quando l'unità è in funzionamento, ed è spento quando l'unità è in standby.

## Funzioni principali dei tasti

- 1 Tasto di accensione e spegnimento 

Premere questo tasto per accendere o spegnere il deumidificatore.

- 2 Tasti +/-  

In modalità di deumidificazione libera, premere questi tasti per regolare l'umidità impostata. Non ha funzione in altre modalità.

- Premere il tasto + per aumentare l'umidità e il tasto - per diminuirla. Il display visualizza un intervallo di umidità compreso tra 35% e 80%. Ogni volta che si preme questo tasto l'umidità aumenterà o diminuirà del 5%.

- Impostazione deumidificazione continua: Per impostare il funzionamento continuo dell'unità premere il tasto - fino alla visualizzazione sul display dell'indicazione CO.

### 3 Display

Mostra il livello di umidità in percentuale, impostato durante la configurazione, successivamente mostra il livello di umidità ambiente reale ( $\pm 5\%$  di precisione).

### 4 Tasto FILTER

Premere questo tasto per spegnere l'indicatore di pulizia del filtro. (Se il deumidificatore è in funzione da 250 ore, l'indicatore di pulizia del filtro si accende per ricordare all'utente la necessità di pulire il filtro.)

## Altre istruzioni

### 1. Allarmi

Se la tanica di raccolta è piena o non è fissata correttamente per più di 3 minuti, si attiverà un cicalino per 10 secondi per avvisare della necessità di svuotare o fissare la tanica di raccolta.

### 2. Auto Stop

La tanica raccogli condensa è piena, smontata o fuori posto o l'umidità è inferiore al 5% rispetto all'umidità impostata, l'unità si arresterà automaticamente.

### 3. Funzione Memory

In caso di interruzione dell'alimentazione, tutte le impostazioni di controllo vengono mantenute. Così, al ripristino dell'alimentazione, l'unità si riavvierà con le impostazioni previe all'interruzione.

### 4. Indicatore Bucket Full

Questa spia indica che la tanica è piena o rimossa o non correttamente posizionata.

### 5. Indicatore Clean Filter

Se il deumidificatore è in funzione da 250 ore, l'indicatore di pulizia del filtro si accende per ricordare all'utente la necessità di pulire il filtro.

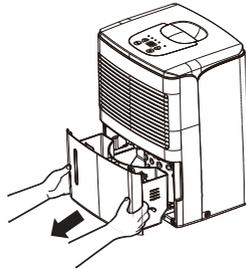
# Drenaggio

## Opzione 1 svuotamento manuale

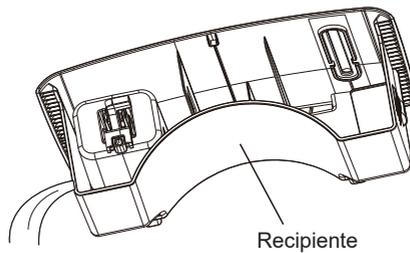
### Note:

- Non rimuovere la tanica mentre l'unità è in funzione o subito dopo l'arresto, l'acqua potrebbe versarsi sul pavimento.
- Non usare il tubo di drenaggio se si sta utilizzando la tanica di raccolta. Se si collega il tubo l'acqua sarà scaricata attraverso il tubo invece che nella tanica.

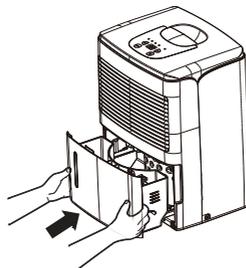
1. Impugnare entrambe le maniglie della tanica raccogli condensa ed estrarla seguendo la direzione della freccia. (Attenzione: estrarre con cautela la tanica per evitare di versare l'acqua sul pavimento).



2. Svuotare la tanica afferrando con una mano il manico superiore e con l'altra il manico inferiore.



3. Rimontare la tanica del deumidificatore in direzione della freccia.

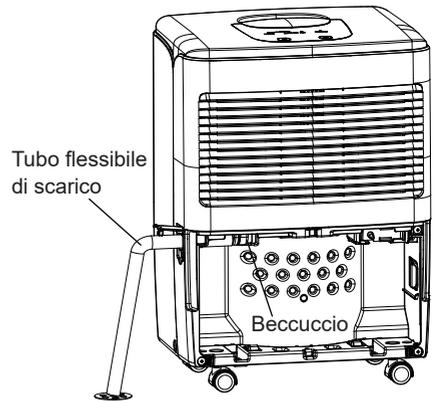


## Opzione 2 tubo di scarico a gravità

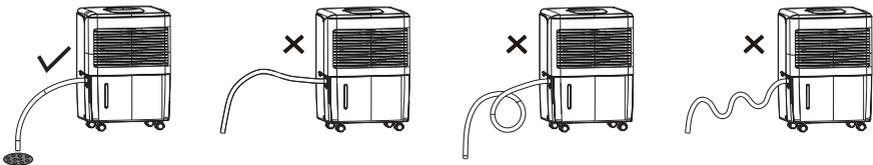
1. Il tubo non è incluso nella dotazione, l'utente dovrà procurarselo previamente.  
[Dimensioni: il tubo deve avere un diametro interno di 14 mm]

2. Estrarre la tanica dall'unità nel modo indicato.

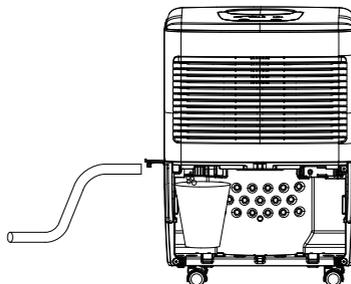
3. Avvitare il tubo di scarico sull'ugello e assicurarsi che sia fissato saldamente.



4. Riposizionare la tanica. Assicurarsi che il tubo di scarico passi attraverso il foro di scarico della tanica e orientato verso il passo. Condurre il tubo flessibile nel punto di scarico a terra e coprire il foro con un coperchio. Il tubo di scarico non deve essere schiacciato, altrimenti non sarà possibile scaricare l'acqua.



**Nota:** Se si desidera ritirare il tubo di scarico, preparare un recipiente per raccogliere l'acqua che potrebbe cadere dal beccuccio.



# Pulizia e manutenzione

## Avvertenza:

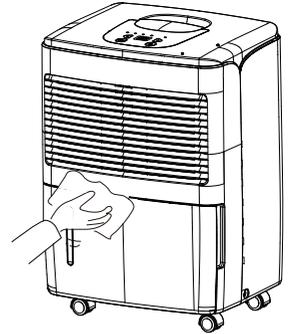
- Prima della pulizia, spegnere il deumidificatore e estrarre la spina. In caso contrario sussiste il pericolo di scossa elettrica.
- Non lavare il deumidificatore con acqua. Sussiste il pericolo di scossa elettrica.
- Non utilizzare liquidi volatili (come diluenti o benzina) per pulire il deumidificatore. Essi danneggiano l'aspetto dell'apparecchio.

### 1. Griglia e involucro esterno

Pulizia dell'involucro esterno:

Usare un panno morbido per spolverare l'involucro esterno; se è molto sporco (presenza di grasso), usare un detergente delicato.

Pulizia della griglia: Utilizzare uno spolverino o un pennello.



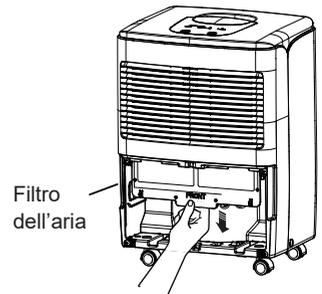
### 2. Filtro dell'aria

Il filtro deve essere controllato e pulito almeno ogni 250 ore di funzionamento o più spesso se necessario.

Estrazione: Estrarre la tanica. Afferrare il bordo del filtro e tirarlo verso il basso e verso l'esterno.

Pulizia: Pulire il filtro con acqua calda e sapone.

Sciaccare e lasciare asciugare prima di rimontarlo.



## Avvertenza:

- Non usare il deumidificatore senza il filtro. In caso contrario penetrerà polvere nell'evaporatore riducendo le prestazioni dell'apparecchio.
- Non asciugare il filtro utilizzando fonti di calore, fuoco o asciugacapelli. Il filtro dell'aria potrebbe deformarsi o prendere fuoco.
- Non pulire il filtro dell'aria con spolverini o pennelli. Il filtro potrebbe danneggiarsi.

## Controllo all'inizio della stagione di utilizzo

- Controllare se l'uscita dell'aria è bloccata.
- Verificare che la spina e la presa di corrente non siano danneggiate.
- Verificare che il filtro dell'aria sia pulito.
- Controllare che il tubo di drenaggio non sia danneggiato.

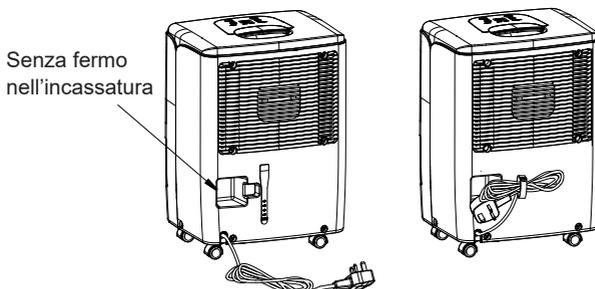
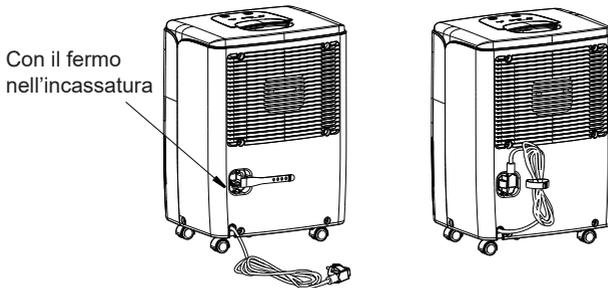
## Controllo al termine della stagione di utilizzo

- Scollegare l'alimentazione elettrica.
- Pulire il filtro dell'aria e l'involucro.
- Pulire da polvere e ostacoli eventualmente presenti nel deumidificatore.
- Svuotare la tanica di raccolta dell'acqua.

## Stoccaggio a lungo termine

Se non si intende utilizzare il deumidificatore per un lungo periodo di tempo, si consiglia di seguire i seguenti passi per mantenere l'unità in buone condizioni.

- Assicurarsi che non ci sia acqua nella tanica e di smontare il tubo flessibile di scarico.
- Pulire l'unità e avvolgerla bene per evitare che accumuli polvere.
- Fissare il cavo di alimentazione nella parte posteriore dell'involucro; se c'è un fermo nell'incassatura, inserire la spina di rete nel fermo (come mostrato in fig.a). Se non c'è il fermo nell'incassatura, usare la fascetta per raccogliere il cavo, non è necessario fissare la spina di alimentazione con il fermo (come si mostra in figura).



## Risoluzione dei problemi

● Non tutti i problemi seguenti sono anomalie

| Problema                                                                        | Possibili cause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il deumidificatore non funziona. Non è possibile impostare i comandi.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'unità sta funzionando in un'area in cui la temperatura è maggiore di 32°C o minore di 5°C.</li> <li>● La tanica è piena.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aumento repentino del rumore durante il funzionamento.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il rumore aumenta quando il compressore inizia a funzionare.</li> <li>● Problema dell'alimentazione elettrica.</li> <li>● L'unità si trova su una superficie irregolare.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Il livello di umidità non si abbassa.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'ambiente da deumidificare è troppo grande. È possibile che la capacità del vostro deumidificatore non sia adeguata.</li> <li>● Ci sono porte aperte.</li> <li>● È possibile che ci sia qualche dispositivo che produce vapore nella stanza.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| L'apparecchio non deumidifica o la deumidificazione è poca.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La temperatura ambiente è troppo bassa.</li> <li>● È possibile che il livello di umidità non sia impostato bene.</li> <li>● Se l'apparecchio è in funzione in un locale con una temperatura compresa tra 5 e 15 °C, inizia automaticamente lo sbrinamento. Il compressore si ferma per un breve periodo di tempo (il ventilatore funziona ad alta velocità).</li> <li>● Al termine dello sbrinamento, l'unità tornerà al normale funzionamento.</li> </ul> |
| La prima volta che si mette in funzione, l'apparecchio emette un cattivo odore. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A causa dell'aumento di temperatura dello scambiatore di calore, l'aria può avere un odore strano all'inizio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| L'apparecchio fa rumore.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Possono prodursi dei rumori se l'apparecchio si trova su un pavimento di legno.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Si sente un fruscio o rumore di qualcosa che scorre.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● È normale. Si tratta del rumore del refrigerante che scorre.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

● Problema di perdita d'acqua.

| Problema                                                       | Possibili cause                                                                                                | Soluzione                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nonostante si usi il tubo di drenaggio c'è acqua nella tanica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il collegamento di scarico.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collegare correttamente il collegamento di scarico.</li> </ul>                                                                                                |
|                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il tubo flessibile di scarico non è montato correttamente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Eliminare gli ostacoli dal tubo di scarico.</li> <li>● Smontare e rimontare il tubo di scarico. Assicurarsi che il tubo sia montato correttamente.</li> </ul> |

● Il deumidificatore non si mette in funzione

| <b>Problema</b>                                                                                        | <b>Possibili cause</b>                                                                                                                                                     | <b>Soluzione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'indicatore di accensione non si accende quando si collega l'apparecchio all'alimentazione elettrica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il deumidificatore non riceve la corrente elettrica o la spina di alimentazione non è ben inserita.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare se c'è corrente elettrica. Se manca, attendere che venga ristabilita.</li> <li>● Se c'è, controllare il circuito di alimentazione o se la spina è danneggiata.</li> <li>● Controllare se la spina di alimentazione è allentata.</li> <li>● Controllare se il cavo di alimentazione è danneggiato.</li> </ul> |
|                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fusibile bruciato.</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sostituire il fusibile.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Si accende l'indicatore della tanica piena.                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La tanica non è posizionata correttamente.</li> <li>● La tanica è piena d'acqua.</li> <li>● La tanica è stata rimossa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Svuotare e rimontare la tanica.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| L'apparecchio funziona normalmente ma non si avvia.                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'umidità impostata è troppo alta.</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se si desidera asciugare ulteriormente l'aria, premere il tasto "-" per diminuire l'umidità o il tasto "CO" per consentire la deumidificazione continua.</li> </ul>                                                                                                                                                      |

● L'apparecchio non deumidifica l'aria come dovrebbe.

|                                        |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scarse prestazioni di deumidificazione | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare se ci sono ostacoli intorno al deumidificatore.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Assicurarsi che non ci siano tende, tapparelle o mobili che bloccano il deumidificatore.</li> </ul>                                                                                                        |
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il filtro dell'aria è sporco o bloccato.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulire il filtro.</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ci sono porte e finestre aperte.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Accertarsi che tutte le porte e finestre e le altre aperture verso l'esterno siano chiuse.</li> </ul>                                                                                                      |
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La temperatura ambiente è troppo bassa.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le alte temperature sono buone per la deumidificazione. Le basse temperature riduce l'effetto dell'apparecchio. Questo apparecchio deve essere usato in luoghi con temperature superiori a 5°C.</li> </ul> |

## Codici di errore

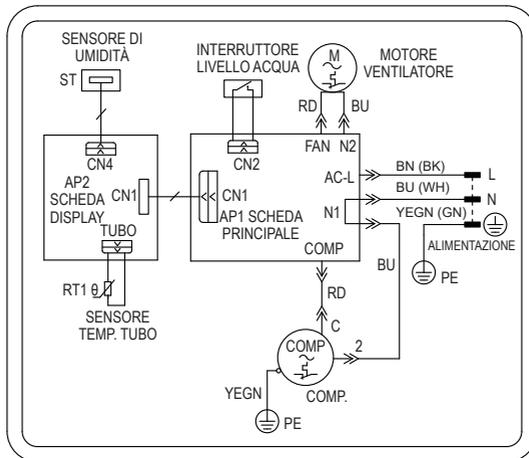
### ● Codici di errore

| N. | Nome dell'errore                       | Codice display | Condizioni dell'apparecchio                                                     | Possibili cause                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                        | Display        |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
| 1  | Errore sensore temperatura ambiente    | F1             | Il compressore e la ventola del motore si arrestano. Questo tasto non è valido. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sensore di temperatura ambiente è allentato o mal collegato al morsetto della scheda del display.</li> </ul>                                              |
|    |                                        |                |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcuni elementi del display possono essere stati invertiti e possono aver causato un cortocircuito.</li> </ul>                                               |
|    |                                        |                |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sensore della temperatura ambiente è danneggiato (consultare la tabella di controllo della resistenza del sensore di temperatura).</li> </ul>             |
|    |                                        |                |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La scheda del display è danneggiata.</li> </ul>                                                                                                              |
| 2  | Errore sensore di temperatura del tubo | F2             | Il compressore e la ventola del motore si arrestano. Questo tasto non è valido. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sensore di temperatura dell'evaporatore è allentato o mal collegato al morsetto della scheda del display.</li> </ul>                                      |
|    |                                        |                |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alcuni elementi del display possono essere stati invertiti e possono aver causato un cortocircuito.</li> </ul>                                               |
|    |                                        |                |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sensore di temperatura dell'evaporatore è danneggiato (consultare la tabella di controllo della resistenza del sensore di temperatura).</li> </ul>        |
|    |                                        |                |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La scheda del display è danneggiata.</li> </ul>                                                                                                              |
| 3  | Errore sensore umidità                 | L1             |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sensore di umidità ha subito un cortocircuito.</li> <li>● Il sensore di umidità è danneggiato.</li> <li>● La scheda del display è danneggiata.</li> </ul> |

| N. | Nome dell'errore                               | Codice display | Condizioni dell'apparecchio                                                  | Possibili cause                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | Display        |                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | Protezione da perdita di freon                 | F0             | Il compressore si arresta e il motore del ventilatore continua a funzionare. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdita di refrigerante.</li> <li>• Sistema bloccato.</li> </ul>                                                                                                   |
| 5  | Protezione da sovraccarico di alta temperatura | H3             |                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cattiva condizione di funzionamento ambiente.</li> <li>• L'evaporatore e il condensatore sono ostruiti.</li> <li>• Il sistema funziona in modo anomalo.</li> </ul> |

## Schema elettrico

Lo schema elettrico è soggetto a modifiche senza preavviso.  
Fare riferimento a quello dell'unità.



## Manuale specialistico

**Requisiti sulle capacità del manutentore (le riparazioni devono essere eseguite soltanto da operatori specializzati).**

a. Tutti i lavoratori che si occupano del sistema di refrigerazione devono essere in possesso di una certificazione valida concessa da un'organizzazione riconosciuta e della qualifica di gestione di sistemi di refrigerazione riconosciuta dal settore specifico.

b. La riparazione può essere eseguita soltanto seguendo il metodo suggerito dal fabbricante dell'apparecchiatura. Se servono altri tecnici per la manutenzione e la riparazione dell'apparecchio, dovranno essere diretti dalla persona che è qualificata a usare il refrigerante infiammabile.

### Lavori di preparazione della messa in sicurezza precedenti all'installazione

La messa in sicurezza deve essere controllata prima di eseguire la manutenzione degli apparecchi contenenti il refrigerante infiammabile allo scopo di ridurre al minimo il pericolo di incendio.

Le operazioni devono essere effettuate seguendo una procedura controllata, in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

### Individuazione di refrigeranti infiammabili

Non è possibile utilizzare in nessuna circostanza potenziali fonti di ignizione per la ricerca o la rilevazione di perdite di refrigerante. Non utilizzare sonde alogene (o altri rilevatori che impieghino fiamme libere).

### Controllo dell'ambiente

- Tutti gli addetti alla manutenzione e il personale devono essere istruiti sulla natura del lavoro da svolgere. Evitare di lavorare in spazi ristretti. L'area di lavoro deve essere isolata. Assicurarsi di aver messo in sicurezza l'area controllando i materiali infiammabili.
- L'area deve essere controllata con l'apposito rilevatore di refrigerante prima e durante le operazioni, in modo che il tecnico sia informato della presenza di atmosfere potenzialmente tossiche o infiammabili. Assicurarsi che le attrezzature per il rilevamento di perdite siano adatte all'uso con tutti i refrigeranti applicabili e dunque siano antiscintilla, adeguatamente sigillate e a sicurezza intrinseca.
- Quando gli interventi eseguiti sui sistemi di refrigerazione comportano l'esposizione delle tubazioni, è assolutamente vietato utilizzare fonti di ignizione che possano creare rischi di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di ignizione, comprese le sigarette, devono essere tenute lontane dalle aree in cui vengono svolte operazioni di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali potrebbe essere rilasciato refrigerante nello spazio circostante.
- Prima di iniziare i lavori ispezionare l'area circostante le apparecchiature per verificare che non vi siano rischi di incendio o di ignizione. Esporre il cartello "Vietato fumare".
- Se vengono effettuate delle lavorazioni sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, deve essere presente un estintore pronto all'uso. Dotarsi di un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub> nella zona di ricarica.
- Prima di inserirsi nel sistema o di eseguire qualsiasi lavorazione, assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata. Durante la fase di lavorazione deve essere garantita una ventilazione costante. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro i refrigeranti residui ed espellerli esternamente nell'atmosfera.

## Manuale specialistico

### Controllo dell'apparecchiatura di refrigerazione

In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi ultimi devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Seguire sempre le indicazioni del fabbricante per le operazioni di manutenzione e per l'assistenza. In caso di dubbi rivolgersi all'ufficio tecnico del fabbricante per ricevere assistenza.

Negli impianti che utilizzando refrigeranti infiammabili devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- la carica reale del refrigerante è conforme alle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante;
- l'impianto di ventilazione e gli scarichi funzionano correttamente e non sono ostruiti;
- in caso di utilizzo di un circuito refrigerante indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per verificare la presenza di refrigerante;
- la marcatura sull'attrezzatura è ancora visibile e leggibile. Marcature e segnali non leggibili devono essere corretti;
- tubazioni del refrigerante e altri componenti sono installati in una posizione che eviti l'esposizione a sostanze che potrebbero corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che questi ultimi non siano fabbricati con materiali resistenti alla corrosione o siano protetti contro la corrosione.

### Controllo dei dispositivi elettrici

Le operazioni di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli iniziali di sicurezza e procedure di ispezione dei componenti. Nel caso di guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non deve essere collegata nessuna alimentazione elettrica al circuito fino alla risoluzione del problema. Se il guasto non può essere corretto subito ma è necessario continuare l'operazione, deve essere adottata una soluzione temporanea. Questo deve essere riportato al proprietario dell'attrezzatura in modo che tutte le parti ne siano a conoscenza.

I controlli iniziali di sicurezza devono comprendere:

- che i condensatori siano scaricati: questa operazione deve essere effettuata in sicurezza per evitare scintille;
- che non vi siano componenti elettrici in tensione e cavi esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;
- che ci sia continuità di messa a terra.

### Riparazioni di componenti sigillati

Durante le riparazioni di componenti sigillati, prima di rimuovere coperchi sigillati ecc., deve essere scollegata l'alimentazione elettrica dall'attrezzatura su cui si sta lavorando. Se dovesse essere assolutamente necessaria la presenza dell'alimentazione elettrica durante la manutenzione, allora dovrà essere posizionato nel punto più critico un rilevatore di perdite sempre funzionante, che possa segnalare situazioni potenzialmente pericolose.

Prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che la struttura non sia alterata in modo tale da compromettere la sicurezza quando si lavora su componenti elettrici. Incluso: danni ai cavi, un numero eccessivo di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

## Manuale specialistico

- Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali sigillanti non siano rovinati in modo tale da non riuscire più a impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili.

Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche fornite dal fabbricante.

NOTA: L'uso di sigillante siliconico potrebbe inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per il rilevamento delle perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima della lavorazione.

### Cablaggio

Controllare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altre cause ambientali avverse. Il controllo deve anche tenere in considerazione gli effetti del trascorrere del tempo e delle vibrazioni continue provocate da compressori o ventole.

### Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati adeguati per tutti i sistemi di refrigerazione.

Per rilevare le perdite di refrigerante si possono utilizzare degli appositi rilevatori elettronici ma, nel caso di refrigeranti infiammabili, la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe richiedere una ricalibrazione (l'attrezzatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigeranti). Assicurarsi che il rilevatore non si riveli una potenziale fonte di ignizione e che sia adatto al refrigerante da rilevare. L'attrezzatura per il rilevamento di perdite deve essere impostata a una percentuale di LFL del refrigerante e va calibrata in base al refrigerante utilizzato; la percentuale di gas corretta (25% massimo) deve essere verificata.

I fluidi per il rilevamento di perdite sono adatti alla maggior parte dei refrigeranti ma è necessario evitare l'utilizzo di detergenti contenenti cloro in quanto quest'ultimo potrebbe reagire con il refrigerante corrodendo le tubazioni in rame.

Se si sospetta una perdita, rimuovere/spegnere tutte le fiamme libere.

Se viene individuata una perdita in un punto che richiede un intervento di saldatura, recuperare tutto il refrigerante dal sistema o isolarlo (mediante valvole d'intercettazione) in una zona del sistema lontana dalla perdita. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, prima e durante il processo di saldatura deve essere immesso nel sistema azoto esente da ossigeno (OFN).

### Rimozione e scarico

Quando vengono effettuate operazioni di riparazione o di altra natura all'interno del circuito refrigerante devono essere adottate le procedure convenzionali. Tuttavia, in caso di refrigeranti infiammabili, è importante applicare le pratiche migliori poiché l'infiammabilità è un criterio da tenere in considerazione. Le procedure da adottare sono le seguenti:

- rimuovere il refrigerante;
- spurgare il circuito con gas inerte;
- depressurizzare;
- spurgare nuovamente con gas inerte;
- aprire il circuito praticando un taglio o effettuando una brasatura.

## Manuale specialistico

Il refrigerante deve essere rimesso nelle apposite bombole. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, per ragioni di sicurezza il sistema deve essere "lavato" con azoto esente da ossigeno (OFN). Potrebbe essere necessario ripetere l'operazione più volte. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per spurgare i sistemi refrigeranti.

Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, il lavaggio si esegue immettendo l'OFN nel sistema di refrigerazione sotto vuoto fino a raggiungere la pressione di lavoro. Successivamente l'OFN viene rilasciato nell'atmosfera e infine si crea il vuoto.

Ripetere questa operazione fino alla completa rimozione del refrigerante dal sistema.

Dopo che l'ultima carica di OFN è stata rilasciata nell'atmosfera sarà possibile procedere con la lavorazione. Questa operazione è di fondamentale importanza se si devono eseguire operazioni di saldatura.

Assicurarsi che non vi siano fonti di ignizione in prossimità della pompa del vuoto e che vi sia ventilazione.

### Procedure di ricarica

In aggiunta alle normali procedure è necessario prestare attenzione alle indicazioni seguenti.

- Assicurarsi che non avvenga contaminazione tra i diversi refrigeranti durante l'utilizzo dei dispositivi di ricarica. I tubi devono essere il più corto possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.
- Mantenere le bombole in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il refrigerante.
- Applicare un'etichetta a carica completa (se non è già stato fatto).
- Fare attenzione a non riempire il sistema più del dovuto.

Testare la pressione del sistema con l'adeguato gas di spurgo prima di effettuare la carica.

Una volta completata la carica e prima della messa in funzione controllare che non vi siano perdite.

Eseguire un ulteriore test di rilevamento delle perdite prima di lasciare il sito.

### Smaltimento

Prima di eseguire questa operazione il tecnico deve conoscere l'attrezzatura e le sue caratteristiche. Assicurarsi che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima di eseguire l'operazione, prelevare un campione di olio e refrigerante qualora fosse necessario eseguire delle analisi prima del riutilizzo. Verificare la presenza di un collegamento elettrico prima di iniziare l'operazione.

- a) Conoscere bene l'attrezzatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di avviare la procedura assicurarsi che:
  - Le apparecchiature meccaniche, se previste, siano adatte alla movimentazione di bombole di refrigerante;
  - I dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;
  - La procedura di recupero sia sempre controllata da personale qualificato;
  - I dispositivi utilizzati per il recupero siano conformi alle normative di riferimento.
- d) Creare il vuoto nel sistema di refrigerazione, laddove possibile.
- e) Qualora non fosse possibile, effettuare la messa sotto vuoto in più punti per estrarre il refrigeranti da diverse parti del sistema.

## Manuale specialistico

- f) Assicurarsi che la bombola abbia una capacità adeguata prima di rimuovere il refrigerante.
- g) Avviare la macchina per il recupero e operare secondo le direttive del fabbricante.
- h) Non riempire troppo le bombole. (il refrigerante non deve superare l'80% del volume della bombola).
- i) Non superare, nemmeno per breve tempo, la pressione massima di lavoro delle bombole.
- j) Una volta completato correttamente il caricamento del refrigerante, rimuovere rapidamente le bombole e i dispositivi dal sito accertandosi che tutte le valvole di isolamento dei dispositivi stessi siano chiuse.
- k) Non caricare il refrigerante recuperato in altri sistemi prima di aver effettuato la pulizia e i test necessari.

### Etichettatura

Il dispositivo deve essere etichettato per indicare che è stato smaltito e svuotato del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, assicurarsi che sul dispositivo siano presenti le etichette indicanti la presenza di refrigerante infiammabile.

### Recupero

Quando si rimuove il refrigerante dal sistema, per operazioni di manutenzione o smaltimento, è necessario operare in sicurezza.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi di utilizzare solo le bombole adatte a questo scopo. Assicurarsi di avere a disposizione un numero sufficiente di bombole per la carica dell'intero sistema refrigerante. Tutte le bombole utilizzate devono essere adatte a contenere il refrigerante recuperato (cioè bombole specifiche per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere dotate di valvole di pressione e di intercettazione perfettamente funzionanti. Se possibile, prima del recupero, le bombole vuote devono essere messe sotto vuoto e raffreddate.

I dispositivi usati per il recupero dovranno essere in buono stato e accompagnati da istruzioni d'uso, oltre a essere adatti al recupero di tutti i refrigeranti adeguati, compresi quelli infiammabili, se presenti. Si devono avere in dotazione anche strumenti per la pesatura perfettamente funzionanti. I tubi devono essere in buono stato e dotati di giunti di disconnessione senza perdite. Prima dell'uso verificare che i dispositivi per il recupero siano in buono stato e in buone condizioni di manutenzione e che tutti i componenti elettrici siano saldati per evitare il rischio di ignizione in caso di perdite. Qualora dovessero esserci dei dubbi consultare il fabbricante.

Il refrigerante recuperato deve essere riconsegnato al fornitore nelle apposite bombole accompagnate dalla nota di trasporto compilata. Non mescolare refrigeranti diversi nei dispositivi per il recupero, in particolare nelle bombole.

Se il compressore o gli oli del compressore devono essere rimossi, assicurarsi che siano adeguatamente depressurizzati per evitare la presenza di refrigerante infiammabile all'interno del lubrificante. Effettuare lo svuotamento prima di restituire il compressore al fabbricante. Per accelerare questo processo può essere utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Prestare attenzione alla sicurezza durante la rimozione dell'olio dal sistema.

