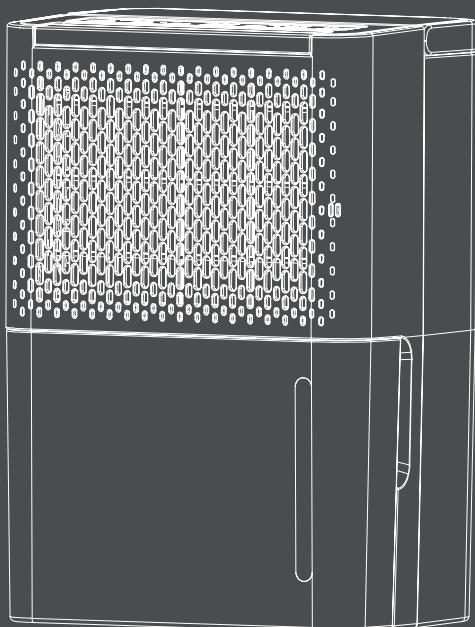


**DEUMIDIFICATORE**  
**WSHNDE10W35**  
**WSHNDE12W40**

---

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**





<b>1</b>	<b>AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA</b>	<b>2</b>
1.1	AVVERTENZE SPECIFICHE PER LA TIPOLOGIA DI APPARECCHIO .....	4
<b>2</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>6</b>
2.1	IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE .....	7
2.2	IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA .....	7
2.3	CARTOLINA DI GARANZIA .....	8
2.4	MODALITÀ DI CONSULTAZIONE .....	8
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA MACCHINA</b>	<b>9</b>
3.1	PANNELLO DI CONTROLLO .....	10
3.2	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO .....	11
<b>4</b>	<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>13</b>
5.1	ACCENSIONE E SPEGNIMENTO .....	13
5.2	SCARICO DELL'ACQUA .....	13
5.3	SBRINAMENTO AUTOMATICO .....	14
5.4	CAPACITÀ DI DEUMIDIFICAZIONE .....	15
<b>6</b>	<b>PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	<b>16</b>
6.1	PULIZIA ESTERNA .....	16
6.2	PULIZIA FILTRO DELL'ARIA .....	16
6.3	PULIZIA DEL SERBATOIO DELL'ACQUA .....	17
<b>7</b>	<b>PROBLEMI E SOLUZIONI</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>INFORMAZIONI PER L'ASSISTENZA</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>DISMISSIONE DEGLI ELETTRODOMESTICI USATI</b>	<b>30</b>

# 1 AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

- Questo manuale costituisce parte integrante dell'apparecchio, occorre conservarlo integro e a portata di mano per tutto il ciclo di vita del medesimo. Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente questo libretto di istruzioni: contiene informazioni importanti sul montaggio, la sicurezza, l'uso e la manutenzione. In questo modo ci si protegge e si evitano danni all'apparecchio. Questo apparecchio è destinato esclusivamente ad un uso domestico, non professionale. Qualsiasi impiego non conforme alla destinazione d'uso indicata, alle indicazioni del presente manuale o contrario al buon senso ed alla prudenza è da considerarsi improprio e pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri.
- Questo apparecchio deve essere utilizzato e conservato esclusivamente in ambiente interno o, in ogni caso, protetto dall'azione degli agenti atmosferici o dall'irraggiamento diretto del sole.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, se posti sotto supervisione o adeguatamente istruiti sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utente finale non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Tenere l'apparecchio e il suo cavo di alimentazione lontano dalla portata dei bambini sotto gli 8 anni di età.
- Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo, punti metallici ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto possibili fonti di pericolo.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da persona con qualifica assimilabile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Svolgere totalmente il cavo di alimentazione onde evitare surriscaldamenti; collegare e scollegare il cavo di alimentazione con le mani asciutte e reggendolo saldamente attraverso il connettore. In qualsiasi caso non tendere il cavo di alimentazione e verificare che sia posizionato in maniera tale da non essere danneggiato (lontano da fonti di calore, superfici taglienti o abrasive etc.).

- Accertarsi che i dati di targa della rete elettrica, cui si intende collegare il prodotto, siano conformi a quelli riportati sull'etichetta di quest'ultimo prima di collegarlo e che presa e rispettiva linea di alimentazione elettrica siano dimensionate per sopportare il carico richiesto.
- Prima di utilizzare l'apparecchio verificarne visivamente l'integrità. In caso di dubbi rivolgersi a personale qualificato per eventuali riparazioni.
- Prima di utilizzare l'apparecchio assicurarsi di aver tolto ogni etichetta o foglio di protezione che ne impedisca il corretto funzionamento.
- Evitare l'utilizzo di adattatori o prolunghie per collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente.
- Posizionare l'apparecchio come da indicazioni del presente manuale ed in modo tale che la sua posizione sia stabile e lontano da fonti di calore. Non utilizzare l'apparecchio in luoghi non stazionari (es.treni, navi o mezzi di trasporto in generale). La presa di alimentazione dell'apparecchio deve essere sempre accessibile durante l'utilizzo, in modo da poter scollegare l'apparecchio all'occorrenza.
- Evitare che i componenti in tensione dell'apparecchio entrino in contatto diretto con acqua o altri liquidi. In caso di contatto accidentale con un liquido, scollegare immediatamente l'apparecchio e rivolgersi al servizio di assistenza per le opportune verifiche e/o riparazioni.
- Non toccare l'apparecchio o il suo cavo di alimentazione con parti del corpo umide o bagnate.
- L'apparecchio deve essere tenuto a distanza di sicurezza da qualsiasi oggetto e/o sostanza che possa recare danni, in particolar modo sostanze o gas infiammabili e/o potenzialmente esplosivi.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con atmosfera esplosiva o in ogni caso ove siano presenti gas che possano propagare la fiamma.
- Non ostruire né totalmente né parzialmente prese d'aria o fessure né inserirvi oggetti all'interno.
- In caso di malfunzionamento, spegnere l'apparecchio, scollegarlo dall'alimentazione e rivolgersi ad un tecnico qualificato per le opportune riparazioni. In qualsiasi caso non cercare di ripararlo autonomamente e non effettuare operazioni non previste dal presente manuale d'uso (come smontare l'apparecchio, deformato e/o manometterlo).

- In caso di problemi, cercare prima di tutto di risolverli seguendo le avvertenze riportate nel capitolo dedicato del presente manuale.
- Per eventuali riparazioni, rivolgersi sempre ed esclusivamente ai Centri di Assistenza Tecnica autorizzati dalla Casa Costruttrice. Richiedere sempre che vengano utilizzati pezzi di ricambio originali. Le riparazioni effettuate da personale non qualificato possono essere pericolose e fanno decadere la garanzia.
- L'apparecchio deve essere considerato in tensione fino a che il cavo di alimentazione è collegato alla rete elettrica. Per prevenire ogni rischio, al termine di ogni utilizzo e in ogni caso prima di qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione ordinaria, spegnere l'apparecchio e scollarlo dall'alimentazione elettrica (se possibile, non scollegare l'apparecchio senza prima averlo spento).
- Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si raccomanda di rendere innocue quelle parti che possono costituire un pericolo per le persone o di smaltrirle compatibilmente con le normative vigenti.

## 1.1 AVVERTENZE SPECIFICHE PER LA TIPOLOGIA DI APPARECCHIO

- Tenere l'apparecchio ed il suo cavo di alimentazione lontano dalla portata dei bambini sotto gli 8 anni di età.
- In caso di trasporto, l'apparecchio deve restare in posizione verticale o adagiato su un fianco. Prima di un trasporto e dopo ogni utilizzo vuotare il serbatoio dell'acqua di condensa. Dopo ogni movimentazione che comporti l'inclinazione del prodotto, attendere almeno 1 ora prima di avviare l'apparecchio.
- Non utilizzare l'unità all'interno di spazi angusti o mobili né troppo vicino ai muri: in assenza di differente specifica all'interno delle istruzioni contenute più avanti nel presente manuale, lasciare uno spazio libero intorno all'apparecchio non inferiore a 50 cm (salvo differente specifica nel manuale).
- Non appoggiare oggetti sopra l'apparecchio e non coprirlo in nessun modo durante l'uso.
- Non ostruire né totalmente né parzialmente le aperture destinate al flusso dell'aria presenti, non inserirvi oggetti.
- Non utilizzare l'apparecchio per finalità differenti da quelle per cui è destinato (come ad esempio conservazione di cibi).
- Non posizionare l'apparecchio direttamente al di sotto di vestiti

bagnati, onde evitare il contatto accidentale con l'acqua.

- Pulire il filtro dell'aria periodicamente e non utilizzare l'apparecchio senza filtro installato.
- Attenzione! L'acqua di condensa non è potabile.
- Prima di ogni utilizzo verificare che il sistema di rilevamento del livello dell'acqua di condensa nel serbatoio sia perfettamente efficiente. In caso contrario non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al servizio di assistenza.
- L'apparecchio deve essere conservato in modo tale da prevenire il verificarsi di danni meccanici (ad esempio causati dal contatto o dalla caduta accidentale con altri oggetti).
- Svuotare il serbatoio dell'acqua di condensa quando si ripone l'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di cablaggio.
- La manutenzione straordinaria deve essere eseguita esclusivamente dal servizio di assistenza tecnica autorizzato dal produttore.
- La carica massima di refrigerante è pari a quella precaricata nell'apparecchio ed è specificata all'interno del paragrafo caratteristiche tecniche del presente manuale.
- Il flusso d'aria nominale minimo è pari a 70 m<sup>3</sup>/h
- **Attenzione!** Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di scongelamento o per pulire, diversi da quelli raccomandati dal produttore. L'apparecchio deve essere conservato in una stanza priva di fonti di ignizione in funzione continuativamente (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas operativo o un riscaldatore elettrico in funzione). Non perforare o bruciare. Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori. L'apparecchiatura deve essere installata, utilizzata e conservata in un locale ben ventilato con una superficie di area superiore a 4 m<sup>2</sup>.



Attenzione! Rischio di incendio

## 2 INFORMAZIONI GENERALI

Il manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante ed essenziale della macchina e deve essere consegnato all'utilizzatore. È importante che sia ben custodito e consultato attentamente in quanto riporta specifiche sul funzionamento, la manutenzione e la sicurezza della macchina e delle persone e/o cose che entrano a contatto con la stessa.

In caso di dubbi o incertezze sulle indicazioni fornite nel manuale rivolgersi al Costruttore.

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra contrattuale del Costruttore per danni causati da errori nell'uso e nell'installazione della macchina, o comunque da inosservanza delle istruzioni date dal Costruttore stesso.

### **IMPORTANTE**

---

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

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

---

## 2.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

**Planet CE S.r.l.**

Via Ca' dell'Orbo Nord 22, 40055 Castenaso (BO)

Il Costruttore è a disposizione per qualunque problema tecnico e per la richiesta di parti di ricambio.

Per la sostituzione di parti della macchina si raccomanda l'utilizzo di ricambi originali; il Costruttore declina ogni responsabilità riguardo eventuali peggioramenti delle prestazioni della macchina o per danni procurati ad essa dovuti all'uso di pezzi non originali.

### **IMPORTANTE**

---

 Il presente manuale si riferisce alla versione standard della macchina. Macchine diverse dallo standard potrebbero avere piccole differenze non descritte nel presente manuale.  
Rivolgersi al Costruttore in caso di dubbi.

---

## 2.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Accertatevi che la macchina consegnatavi sia dotata della targhetta di identificazione (targhetta CE).

Essa contiene il modello, il numero di serie e tutti i dati tecnici della macchina.

### **IMPORTANTE**

---

 Le informazioni relative al modello, secondo quanto definito dai regolamenti vigenti, sono reperibili nella banca dati dei prodotti a cui si può accedere scansionando il codice QR riportato sull'etichetta energetica.

---

## 2.3 CARTOLINA DI GARANZIA

Accertatevi sempre che insieme alla macchina sia allegata anche la cartolina di garanzia.

Essa contiene informazioni importanti riguardo all'apparecchio acquistato:

- accesso ai servizi professionali di riparazione;
- informazioni per l'ordinazione di parti di ricambio;
- la durata del periodo di garanzia;
- periodo minimo durante il quale le parti di ricambio necessarie per la riparazione dell'apparecchio sono disponibili.

## 2.4 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE

Per una migliore comprensione delle informazioni fornite in questo manuale, le avvertenze o le istruzioni considerate critiche o pericolose sono evidenziate con la seguente simbologia:

### PERICOLO

---



Indica un'informazione o messaggio che, se non strettamente osservato, può mettere seriamente a rischio la salute e la sicurezza degli operatori.

### ATTENZIONE

---



Indica una informazione o precauzione che occorre osservare per evitare operazioni che possano danneggiare l'attrezzatura o la macchina operatrice.

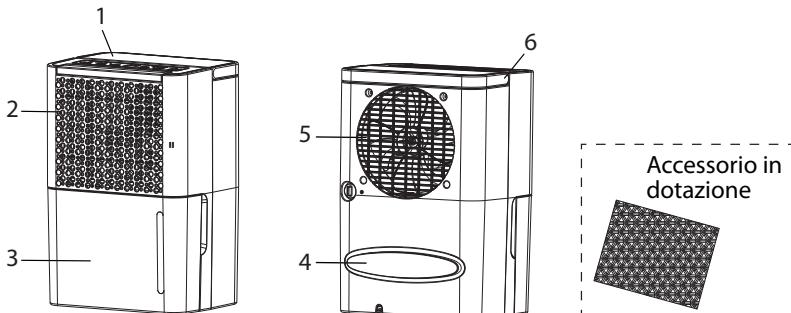
### IMPORTANTE

---



Indica un'informazione importante che occorre osservare per evitare operazioni che possano danneggiare l'attrezzatura o la macchina operatrice, o comunque parte del testo che si vuole mettere in evidenza.

### 3 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA



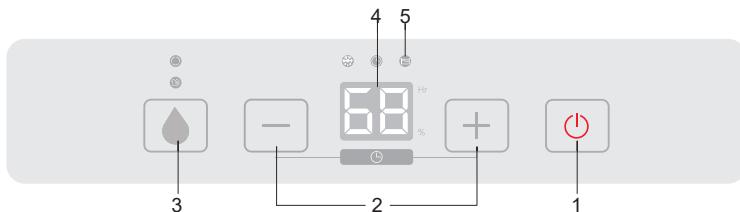
- 1) Pannello di controllo
- 2) Griglia di aspirazione
- 3) Serbatoio acqua condensa
- 4) Bobina
- 5) Griglia espulsione aria
- 6) Maniglia

Accessorio in dotazione: filtro antibatterico a carboni attivi per la purificazione dell'aria (un pezzo in dotazione).

#### **IMPORTANTE**

 L'immagine potrebbe non corrispondere esattamente al vostro prodotto, ma le indicazioni restano valide.

### 3.1 PANNELLO DI CONTROLLO



- 1. Pulsante di “ACCENSIONE/SPEGNIMENTO”.** Premere questo pulsante per accendere o spegnere il deumidificatore.
- 2. Pulsanti “+” e “-”.** Premere i pulsanti “+” o “-” per impostare il livello di umidità desiderato. Sul display verrà mostrato il campo di regolazione dell’umidità ovvero i valori 30%-80%-CO-30%.., con un coefficiente di regolazione del 5%. La regolazione dell’umidità è efficace solamente in modalità di deumidificazione normale. Selezionando "CO", l’unità eseguirà un funzionamento di deumidificazione continua senza interruzioni: con "CO" si intende per l’appunto che la macchina funzioni in deumidificazione continua senza interruzioni. Il sistema impiegherà 5 secondi per confermare l’impostazione e le spie luminose lampeggeranno durante l’impostazione. Tramite questi pulsanti è anche possibile impostare il timer. Tenere premuti contemporaneamente i pulsanti “+/-” (2) per 3 secondi, la spia del timer si accende e l’impostazione del timer è attiva. Quindi, premere i pulsanti “+/-” (2) per impostare il timer desiderato, in un range tra 0 e 24 ore. Una volta impostato il timer, l’icona del timer lampeggia per 5 secondi. Il sistema impiegherà 5 secondi per confermare il timer.
- 3. Pulsante di deumidificazione.** Premere questo pulsante per passare dalla normale modalità di deumidificazione alla modalità di asciugatura dei capi; il sistema impiegherà 5 secondi per confermare la modifica dell’impostazione.
- 4. Display.**
- 5. Indicatore serbatoio pieno.** Quando il serbatoio della condensa è pieno (o non correttamente inserito) l’indicatore luminoso (5) si accende e il compressore si arresta (o, se in fase di accensione, non si avvia).

## 3.2 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Per deumidificare una stanza per avere una temperatura ambiente confortevole.

Per deumidificare una stanza o per evitare che il soffitto e/o le pareti si ammuffiscano.

Per deumidificare un armadio.

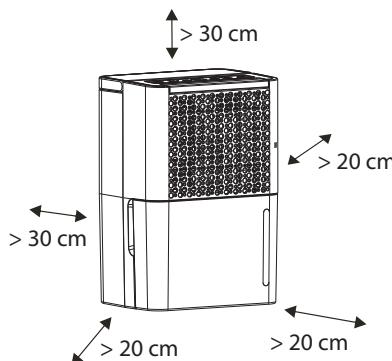
Per deumidificare un ambiente piccolo.

Per rendere l'aria pulita in una stanza.

## 4 INSTALLAZIONE

Prima di utilizzare l'apparecchio bisogna fare attenzione al suo corretto posizionamento nell'ambiente anche in funzione del tipo di locale in cui dovrà essere utilizzato. Nella seguente figura sono mostrate le distanze minime che devono essere mantenute fra l'apparecchio ed eventuali altri oggetti.

Se il Vostro modello è dotato di ruote (accessorio opzionale) queste possono essere montate, prima dell'utilizzo, semplicemente a pressione, inserendole negli appositi alloggiamenti sulla parte inferiore del prodotto. Se necessario, ribaltare il prodotto su un lato ed inserire le ruote; lasciare il prodotto in posizione verticale per almeno un ora prima dell'utilizzo.



### NOTA

 Nel caso in cui televisori, apparecchi radio o altri dispositivi siano disturbati da rumori, tenerli distanti dal deumidificatore di almeno 70 cm.

# 5 FUNZIONAMENTO

## 5.1 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Dopo aver collegato il cavo di alimentazione alla presa elettrica, premere il pulsante di accensione e, in questo modo, l'apparecchio entrerà in funzione, passando dalla modalità standby alla modalità deumidificazione (automatica). Se la spia luminosa sul pulsante di accensione si illumina, il prodotto non si avvia: il serbatoio dell'acqua di condensa è pieno o non correttamente inserito. Fare riferimento al paragrafo relativo allo scarico dell'acqua per risolvere il problema.

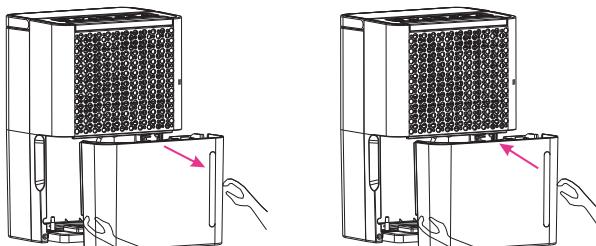
Quando il prodotto viene riacceso dopo essere stato spento (premendo il pulsante di accensione) senza scollegare l'alimentazione, il compressore riparte dopo un tempo pari a 3 minuti.

## 5.2 SCARICO DELL'ACQUA

L'umidità estratta dall'aria può essere raccolta in forma liquida nel serbatoio in dotazione oppure espulsa in modo continuo dallo scarico posteriore tramite un tubo flessibile.

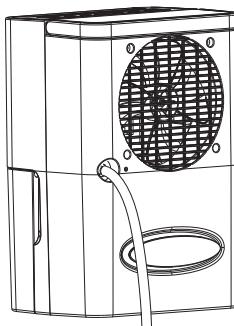
Quando il serbatoio della condensa è pieno (o non correttamente inserito), la relativa spia luminosa sul pannello di controllo (5) si accende e il compressore si arresta (o, se in fase di accensione, non si avvia). Per ripristinare il funzionamento occorre estrarre e vuotare il serbatoio (se pieno) e reinserirlo correttamente nella sua sede come mostrato nella figura sottostante. Si consiglia di effettuare le operazioni di svuotamento del serbatoio ad apparecchio spento.

L'indicazione "MAX-" presente nella parte anteriore dell'apparecchio segnala la capacità massima del serbatoio.



Se si intende utilizzare la modalità di scarico continuo occorre:

- 1) Estrarre il tappo di gomma dall'apposito foro di scarico sulla parte posteriore dell'apparecchio;
- 2) Inserire un tubo flessibile nell'apposito foro di scarico che scenda verso il basso (vedi figura).



---

#### NOTA

---

 Anche a compressore spento il vapore acqueo continua a condensare per alcuni minuti fuoriuscendo dallo scarico dell'apparecchio.

---

### 5.3 SBRINAMENTO AUTOMATICO

Il deumidificatore ha un sistema di sbrinamento automatico che interviene qualora si formi ghiaccio internamente.

Durante lo sbrinamento, il solo compressore smette di funzionare (l'apparecchio è più silenzioso) mentre il ventilatore si mantiene in funzione; dopo qualche minuto lo sbrinamento cessa, il compressore riparte.

La modalità di sbrinamento entra in funzione in relazione alla temperatura presente nell'ambiente (indicata di seguito con "T") con le seguenti modalità:

- $T \geq 24^{\circ}\text{C}$  la modalità sbrinamento non entra in funzione;
- $18^{\circ}\text{C} < T < 24^{\circ}\text{C}$  la modalità di sbrinamento si avvierà ogni 120 minuti;
- $12^{\circ}\text{C} < T \leq 18^{\circ}\text{C}$  la modalità di sbrinamento si avvierà ogni 25 minuti;
- $5^{\circ}\text{C} \leq T \leq 12^{\circ}\text{C}$  la modalità di sbrinamento si avvierà ogni 8 minuti;
- $T < 5^{\circ}\text{C}$  l'apparecchio va in protezione e non deumidifica (pertanto

non sbrina).

Lo sbrinamento automatico interviene maggiormente con basse temperature, dove la deumidificazione è meno efficace; pertanto, si sconsiglia di utilizzare l'apparecchio per deumidificare locali con basse temperature.

Si raccomanda di non spegnere l'apparecchio e di non scollegare il cavo di alimentazione durante gli intervalli di sbrinamento.

## 5.4 CAPACITÀ DI DEUMIDIFICAZIONE

La capacità di deumidificazione (volume di acqua che si riesce a condensare in una determinata unità di tempo) varia in base a diversi fattori, quali la temperatura della stanza all'interno della quale l'apparecchio è posto, e l'umidità relativa. In generale, si ha il massimo rendimento quando la temperatura è pari ai 30°C e l'umidità relativa (UR) è pari all'80%.

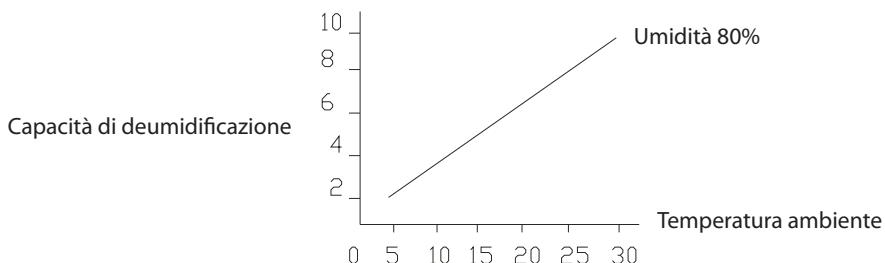
A parità di umidità relativa, la capacità di deumidificazione è proporzionale alla temperatura, cresce e cala con essa, mentre a parità di temperatura la capacità di deumidificazione cala con l'umidità relativa presente nell'ambiente.

Quando l'apparecchio è in funzione mantiene l'umidità relativa nell'ambiente intorno al 50%.

Questo deumidificatore non ha la funzione di raffreddamento. Produce calore durante il funzionamento e la temperatura ambiente aumenta da 1°C a 4°C.

### NOTA

 Durante il funzionamento dell'apparecchio la temperatura del locale in cui è posizionato potrà salire anche sensibilmente.



## 6 PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA

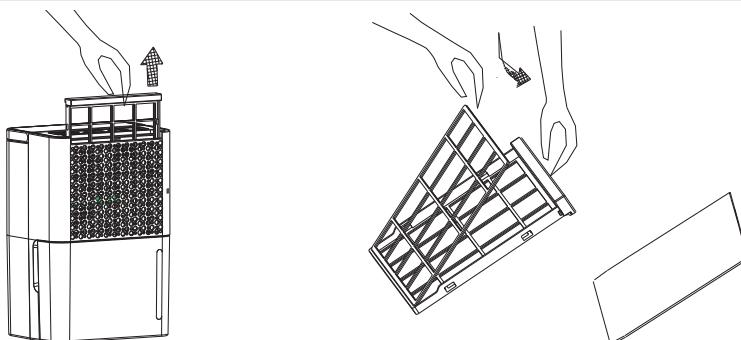
Le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria possono essere effettuate dall'utente finale. Operazioni di pulizia o manutenzione più complesse o in generale differenti da quelle riportate al presente paragrafo (che comportino, ad esempio, il disassemblamento di parti del prodotto), devono essere considerate manutenzione straordinaria. Per operazioni di manutenzione straordinaria si prega di rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato dal Produttore.

### 6.1 PULIZIA ESTERNA

Per pulire l'involucro dell'apparecchio usare un panno soffice eventualmente inumidito con acqua. Asciugare dopo la pulizia. Non utilizzare alcol o altri solventi o in generale sostanze che possono danneggiare il prodotto.

### 6.2 PULIZIA FILTRO DELL'ARIA

È importante effettuare una periodica pulizia del filtro dell'aria per mantenere efficiente il deumidificatore. Rimuovere il serbatoio dell'acqua di condensa ed estrarre il filtro, come indicato nella seguente figura, poi pulirlo (eventualmente con un aspirapolvere). Se è molto sporco, può essere lavato esclusivamente con acqua tiepida (non utilizzare acqua bollente). Asciugare bene il filtro dopo il lavaggio prima di reinserirlo nella propria sede. La pulizia del filtro antipolvere deve essere eseguita almeno ogni due settimane di utilizzo continuativo.



**NOTA**

 NON utilizzare il deumidificatore senza il filtro antipolvere.

**ATTENZIONE**

 Non procedere mai alla pulizia dell'apparecchio senza prima aver spento l'apparecchio e scollegato il cavo di alimentazione.

## 6.3 PULIZIA DEL SERBATOIO DELL'ACQUA

È importante effettuare una pulizia del serbatoio dell'acqua. Seguire le istruzioni di seguito:

- Estrarre il serbatoio dell'acqua e lavare l'interno utilizzando dell'acqua.
- Non strofinare energicamente il serbatoio con una spazzola perché potrebbe graffiarlo.
- Non rimuovere la leva del galleggiante dal serbatoio.
- Pulisci l'acqua all'esterno del serbatoio con un panno e re-inserirlo nella sua posizione originale.

## 7 PROBLEMI E SOLUZIONI

Prima di rivolgersi al customer service: provare ad eliminare autonomamente l'inconveniente con l'aiuto delle seguenti istruzioni.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
L'apparecchio non funziona.	La spina del cavo di alimentazione non è correttamente inserita.	Collegare correttamente il cavo di alimentazione.
	Il serbatoio dell'acqua di condensa è pieno o non correttamente inserito.	Se necessario, provvedere allo svuotamento del serbatoio dell'acqua di condensa e reinserirlo correttamente.
L'apparecchio sembra deumidificare poco.	L'apparecchio è posizionato con la griglia di aspirazione aderente o troppo vicina ad una parete.	Posizionare l'apparecchio in modo tale da mantenere le distanze minime di sicurezza indicate nel presente manuale.
	L'ambiente di funzionamento è troppo grande, o ci sono porte e finestre aperte.	Utilizzare l'apparecchio in ambienti di dimensioni consone alle indicazioni nel presente manuale, chiudere porte e finestre.
	La temperatura all'interno dell'ambiente di utilizzo è troppo bassa.	Evitare di usare l'apparecchio se le temperature sono troppo basse (vedi cap. 5.4). Inoltre, l'apparecchio smette di deumidificare perchè l'umidità in un ambiente è inferiore al 60% nella modalità di funzionamento "automatica".
	Il filtro è sporco.	Pulire il filtro.
	Le griglie di ingresso o espulsione dell'aria sono ostruite.	Liberare le griglie da eventuali ostruzioni.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
L'apparecchio è troppo rumoroso.	La base di appoggio è instabile o non perfettamente orizzontale.	Posizionare l'apparecchio su una superficie di appoggio stabile e orizzontale.
	Corpi estranei interferiscono con le aperture dell'aria.	Rimuovere gli ostacoli al flusso dell'aria.
	Alcuni rumori come gorgoglii e rumori d'acqua sono normali.	Tali rumori sono generalmente provocati dal flusso del refrigerante, dovrebbero diminuire dopo alcuni minuti dall'avvio, quando il funzionamento è stabile.
Il processo di deumidificazione si arresta.	L'ambiente di utilizzo si trova ad una temperatura al di fuori dell'intervallo di utilizzo.	La deumidificazione riprende automaticamente a temperature idonee al funzionamento.
Il funzionamento del compressore è intermittente.	L'apparecchio sta eseguendo il processo di sbrinamento.	Questo è normale in determinate condizioni ambientali.
L'apparecchio perde acqua.	Il tubo di scarico non è correttamente inserito e/o di diametro e/o materiale non idoneo allo scarico dell'apparecchio.	Utilizzare un tubo di scarico idoneo e di diametro indicato nel presente manuale (sezione scarico dell'acqua).
	Dopo un periodo di funzionamento, quando viene estratto il serbatoio, dallo scarico può fuoriuscire acqua di condensa per alcuni minuti.	Attendere qualche minuto dallo spegnimento prima di rimuovere il serbatoio.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Stop occasionale del funzionamento.	È in corso lo sbrinamento (vedi cap. 6.3).	Questo fa parte del normale funzionamento.
È presente cattivo odore durante il funzionamento.	L'odore viene emesso dalle pareti, dai mobili o da altri oggetti.	-
L'indicatore luminoso che indica che il serbatoio è pieno è acceso.	Quando il serbatoio è pieno, la luce che indica che c'è troppa acqua si accende come promemoria. Fa parte del normale funzionamento del prodotto.	-

## 8 CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	WSHNDE10W35	WSHNDE12W40
Deumidificazione (T=30°C UR=80%)	10 L/24 h	12L/24 h
Deumidificazione nominale (T=27°C UR=60%)	5 L/24 h	6L/24 h
Potenza nominale (T=27°C UR=60%)	200 W	210W
Corrente nominale (T=27°C UR=60%)	1,25 A	1,30 A
Potenza massima (T=32°C UR=90%)	245 W	250 W
Corrente massima (T=32°C UR=90%)	1,40 A	1,45 A
Pressione limite aspirazione / mandata	1.2 MPa / 2.5 MPa	1.2 MPa / 2.5 MPa
Alimentazione	220-240 V ~ 50 Hz 1 Ph	220-240 V ~ 50 Hz 1 Ph
Capacità serbatoio	2,1 L	2,1 L
Portata di aria massima	100 m3/h	100 m3/h
Pressione sonora massima	≤ 42 dB(A)	≤ 42 dB(A)
Temperatura di esercizio	5°C-32°C	5°C-32°C
Peso netto	8,5 kg	9 kg
Tipo / Carica refrigerante	R290 / 0,035 kg	R290/ 0,040 kg
GWP refrigerante	3	3

## 9 INFORMAZIONI PER L'ASSISTENZA

Il presente paragrafo è dedicato alla manutenzione straordinaria del prodotto: essa deve essere effettuata esclusivamente a cura del servizio di assistenza fornito dal produttore. Le indicazioni ivi contenute sono pertanto riservate a personale tecnico specializzato e non all'utente finale.

### **Requisiti relativi alla qualifica del personale addetto all'assistenza**

Ogni persona coinvolta in interventi sul circuito del refrigerante deve essere in possesso di regolare autorizzazione, rilasciata dagli enti preposti, che ne attesti la competenza ad intervenire su circuiti refrigeranti.

Il servizio di assistenza tecnica deve essere svolto esclusivamente secondo le indicazioni del produttore. La manutenzione e le riparazioni che richiedono l'intervento di personale specializzato in altre aree differenti dall'utilizzo di gas refrigerante infiammabile, devono essere effettuate sotto la supervisione di una persona qualificata nell'utilizzo di gas refrigeranti infiammabili.

### **Controlli nell'area**

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di ignizione sia ridotto al minimo: occorre assicurarsi che le precauzioni elencate di seguito vengano puntualmente rispettate.

### **Procedura di lavoro**

Le riparazioni devono essere eseguite secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

### **Area di lavoro generale**

Tutto il personale addetto alla manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area devono essere istruiti sulla natura delle operazioni in corso. Il lavoro in spazi ristretti deve essere evitato. La zona intorno all'area di lavoro deve essere isolata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure mediante verifiche sull'assenza di materiale infiammabile e fonti di ignizione.

## Verifica della presenza di 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 infiammabili. Accertarsi che l'attrezzatura di rilevamento perdite utilizzata sia adatta all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero antiscintilla, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

## Presenza di estintore

In caso di riparazioni a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte vicina, devono essere disponibili adeguate attrezature antincendio. Tenere un estintore a polvere secca o CO<sub>2</sub> adiacente all'area operativa.

## Assenza di fonti di ignizione

Durante l'esecuzione di riparazioni ad un sistema di refrigerazione o a componenti ad esso prossime, che comportino l'esposizione di qualsiasi tubazione che contiene o ha contenuto refrigerante infiammabile, non devono essere utilizzate fonti di ignizione di alcuna natura, in modo da evitare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di ignizione, incluso il fumo delle sigarette, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante quelle fasi in cui il refrigerante infiammabile può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di eseguire i lavori, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano sostanze infiammabili o rischi di ignizione. Devono essere presenti e ben visibili alle persone che accedono all'area indicazioni di "Non fumare".

## Ventilazione dell'area

Accertarsi che l'area di lavoro sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di eseguire riparazioni o lavori a caldo; tale condizione deve permanere durante tutta la durata delle operazioni. La ventilazione dovrebbe disperdere in sicurezza il refrigerante eventualmente rilasciato e, preferibilmente, espellerlo esternamente nell'atmosfera.

## Controlli all'attrezzatura di refrigerazione

In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e rispondenti alle specifiche. In caso di dubbi, rivolgersi all'ufficio tecnico del produttore per assistenza. I seguenti controlli devono essere applicati agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- la dimensione della carica è conforme alla dimensione della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante;
- le macchine e le prese di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono ostruite;
- se si utilizza un circuito di refrigerazione indiretto, verificare la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
- la marcatura sull'apparecchiatura deve continuare a essere visibile e leggibile. Indicazioni eventualmente illeggibili devono essere corrette;
- i tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza corrosiva, a meno che non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti dalla corrosione.

## Controlli ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici deve includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. In caso di problemi che possano compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica fino a che non vengano risolti. Se un problema non può essere risolto immediatamente ma è necessario continuare la riparazione, occorre utilizzare una soluzione temporanea adeguata; ciò deve essere segnalato al proprietario dell'attrezzatura in modo tale che tutte le persone coinvolte siano avvise.

I controlli di sicurezza iniziali comprendono:

- che i condensatori siano scarichi (la scarica dei condensatori deve essere eseguita in maniera sicura onde evitare scintille);
- che non vi siano componenti elettrici sotto tensione e cavi esposti durante la ricarica;
- il corretto ripristino o lo spurgo del sistema;
- che esista continuità nel circuito di messa a terra.

## Riparazione dei componenti sigillati

Durante le riparazioni ai componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'attrezzatura su cui si lavora prima di qualsiasi rimozione di coperchi sigillati, ecc. Qualora fosse indispensabile avere una fornitura elettrica alle apparecchiature durante la manutenzione, mantenere attivo un metodo di rilevamento delle perdite in prossimità del punto più critico in modo da rilevare situazioni potenzialmente pericolose.

Prestare particolare attenzione a quanto segue, in modo tale da assicurarsi che intervenendo su componenti elettrici, l'involucro del prodotto non venga modificato in modo da alterare il suo grado di protezione: evitare danni ai cavi, un numero eccessivo di connessioni, terminali non collegati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni ecc.

Accertarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati al punto di non adempiere correttamente allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle prescrizioni del produttore.

## Riparare componenti intrinsecamente sicuri

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza aver verificato possibili correnti o tensioni eccessive.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi su cui è possibile lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere correttamente tarato.

Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore: altre parti potrebbero provocare l'ignizione del refrigerante nell'atmosfera causata da perdite.

## Cablaggio

Verificare che i cavi non siano soggetti a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, contatto con bordi taglienti o altre cause di danno. Il controllo deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o dell'usura.

## Rilevazione di refrigeranti infiammabili

In nessun caso si possono utilizzare potenziali fonti di ignizione nella ricerca o rilevazione di perdite di refrigerante.

## Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili: rilevatori di perdite elettronici (attenzione, la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessario ripetere la calibrazione: devono essere calibrati in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rivelatore non sia una potenziale fonte di ignizione e sia adatto per il refrigerante utilizzato. Le apparecchiature di rilevazione delle perdite devono essere tarate in modo tale da rilevare la minima concentrazione di refrigerante in grado di propagare la fiamma in un atmosfera composta di aria e refrigerante sotto determinate condizioni di temperatura e pressione (vedere la normativa vigente in proposito).

I traccianti per rilevamento perdite sono adatti per essere utilizzati con la maggior parte dei refrigeranti ma è vietato l'uso di detergenti contenenti cloro, in quanto possono reagire con il refrigerante e diventare corrosivi.

Qualora si sospetti una perdita occorre provvedere immediatamente all'estinzione di tutte le fiamme libere presenti nel locale o nelle sue vicinanze.

## Rimozione e svuotamento del refrigerante

Qualora si intervenga sul circuito frigorifero, per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, bisogna utilizzare i metodi convenzionali stabiliti dalle norme in vigore nel luogo di installazione; tuttavia è importante rispettare anche la seguente procedura:

- 1) rimuovere il refrigerante;
- 2) pulire il circuito del refrigerante con gas inerte;
- 3) fare il vuoto all'interno del circuito refrigerante;
- 4) pulire nuovamente il circuito del refrigerante con gas inerte.

Questo procedimento deve essere ripetuto finché non viene più rilevata presenza di refrigerante all'interno del sistema. In ogni caso, non bruciare o perforare qualsiasi parte dell'apparecchio.

## Procedure di ricarica

In aggiunta alle procedure convenzionali di ricarica, seguire le seguenti indicazioni.

Accertarsi che non si verifichino contaminazioni di refrigeranti diversi durante la procedura di ricarica.

- I tubi o le linee devono essere i più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuto in essi.
- I cilindri devono essere tenuti in posizione verticale.
- Accertarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema refrigerante.
- Etichettare il sistema quando la carica è completa.
- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.

Prima di ricaricare il sistema, deve essere sottoposto a prova di pressione con OFN. Il sistema deve essere testato contro le perdite dopo la ricarica ma prima della messa in servizio. Deve essere eseguito un test di tenuta prima di lasciare il sito.

## Messa fuori servizio

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia una conoscenza completa dell'attrezzatura e di tutti i dettagli. Si consiglia di maneggiare tutti i refrigeranti recuperati in sicurezza. Prima di eseguire l'operazione, deve essere presente un campione di olio e refrigerante, nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante rigenerato. Prima di iniziare l'attività, assicurarsi della continuità dell'alimentazione elettrica durante tutta l'operazione.

- 1) Acquisire familiarità con l'attrezzatura e il suo funzionamento.
- 2) Isolare il sistema elettricamente.
- 3) Prima di tentare la procedura assicurarsi che:
  - le attrezzature per la movimentazione meccanica siano disponibili, se necessario, per la gestione 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 apparecchiature di recupero e le bombole siano conformi agli standard appropriati.
- 4) Svuotare il sistema refrigerante, se possibile.
- 5) Se effettuare il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo da poter rimuovere il refrigerante dalle varie parti del sistema.

- 6) Accertarsi che la bombola sia situata sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- 7) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.
- 8) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non più dell'80% di volume di carica liquida)
- 9) Non superare la pressione massima di esercizio della bombola, neanche temporaneamente.
- 10) Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano rimosse prontamente dal sito e tutte le valvole di isolamento sull'apparecchiatura siano chiuse.
- 11) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non lo sia stato pulito e controllato.

### **Etichettatura**

Le apparecchiature in fase di smaltimento devono essere etichettate in modo tale che sia evidente che sono state messe fuori servizio e svuotate dal refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che ci siano etichette sull'apparecchiatura che indicano che contiene refrigerante infiammabile.

## 10 AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Seguire le norme per lo smaltimento (o recupero) del refrigerante vigenti.

Il refrigerante deve essere caricato in apposite bombole, assicurarsi di utilizzare bombole adeguate, idonee ed adeguatamente etichettate, per il recupero della tipologia di refrigerante in questione, in quantità sufficiente rispetto alla carica di refrigerante da smaltire. Le bombole devono essere dotate di valvole di pressione e di intercettazione funzionanti. Se possibile, prima dell'uso, la bombola vuota deve essere messa sotto vuoto e tenuta a bassa temperatura prima dell'uso.

I dispositivi impiegati per il recupero dovranno essere in buono stato e dotati di istruzioni d'uso; devono essere adatti al recupero di refrigeranti infiammabili. Si devono avere in dotazione strumenti per la pesatura con apposito certificato di taratura. I componenti rimovibili, come il tubo flessibile usato per l'immissione e l'estrazione del refrigerante, devono essere privi di perdite e sempre in buono stato. Prima dell'uso, verificare sempre che i dispositivi per il recupero siano in buono stato e in buone condizioni di manutenzione e che tutti i componenti elettrici siano a tenuta per evitare incendi in caso di fuoriuscita di refrigerante. Contattare il fabbricante in caso di dubbi.

Il refrigerante recuperato deve essere riconsegnato al fabbricante in apposite bombole corredate da istruzioni per il trasporto. Non mescolare refrigeranti diversi nei dispositivi per il recupero, soprattutto nelle bombole.

In caso di rimozione del compressore o dell'olio dal compressore, assicurarsi che il compressore sia adeguatamente depressurizzato per scongiurare la presenza di quantità residue di refrigerante infiammabile nell'olio lubrificante. Completare lo svuotamento prima di riconsegnare il compressore al produttore. Per accelerare lo svuotamento si può riscaldare l'alloggiamento del compressore mediante un radiatore elettrico. Prestare attenzione alla sicurezza quando si scarica l'olio dall'impianto.

Durante il trasporto lo spazio in cui vengono caricati i condizionatori con refrigeranti infiammabili non deve essere a tenuta: necessario adottare accorgimenti antistatici. Nelle operazioni di carico e scarico dei condizionatori prevedere le corrette misure di protezione per evitare che le unità si possano danneggiare.

## 11 DISMISSIONE DEGLI ELETRODOMESTICI USATI



La Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAAE) prevede che gli apparecchi usati non possono essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani.

Gli apparecchi dismessi devono essere raccolti separatamente per ottimizzare il recupero e il riciclaggio dei materiali che li compongono, per ottenere un importante risparmio di energia, e per impedire potenziali danni alla salute umana e all'ambiente. Il simbolo del contenitore per spazzatura barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordare gli obblighi di raccolta separata.

Il consumatore dovrà consegnare gli apparecchi dismessi ai centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali.



## **MANUALE USO E MANUTENZIONE**





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

**Per informazioni contattare:**

**EUROCOM DLE S.p.A.**  
**Via Egadi, 7 – 20144 Milano (Mi)**  
**Email: [info@hyundai-electronics.it](mailto:info@hyundai-electronics.it)**  
**Sito Web: [www.hyundai-electronics.it](http://www.hyundai-electronics.it)**