

# ASPIRATORE CANALIZZABILE CON USCITA LATERALE "DUCT PLUS 180"

*DUCTABLE EXTRACTOR*

*WITH LATERAL OUTPUT "DUCT PLUS 180"*

▪ cod. 11104039



**duct  
plus  
180**

**Apply.co**<sup>®</sup>  
Mechanical Controlled  
Ventilation

by

 **Tecnosystemi**<sup>®</sup>  
group

**Tecnosystemi S.p.A. - Società Benefit**  
[www.tecnosystemi.com](http://www.tecnosystemi.com)

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy  
Phone +39 0438.500044 Fax +39 0438.501516

**Numero Verde 800 904474** (only for Italy)  
email: [info@tecnosystemi.com](mailto:info@tecnosystemi.com)

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 | Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.



## REQUISITI DI SICUREZZA

Leggere attentamente il manuale d'uso prima dell'uso e dell'installazione dell'aspiratore "DUCT PLUS 180", qui di seguito denominato "ventola".


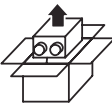
L'installazione e il funzionamento della ventola saranno eseguiti in accordo con il presente manuale d'uso oltre ai requisiti generali di tutti gli standard e leggi in campo elettrico e costruttivo applicabili. Le avvertenze contenute nel presente manuale devono essere tenute in seria considerazione poiché contengono informazioni vitali per la sicurezza.

La mancata osservanza delle norme di sicurezza può avere come conseguenza lesioni personali o danni alla ventola. Leggere attentamente il manuale e conservarlo per tutta la vita utile della ventola. Trasferendo il controllo dell'apparecchiatura ad altro operatore, consegnare anche il presente manuale d'uso.



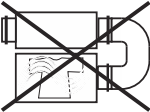


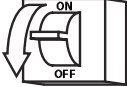
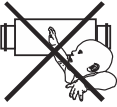


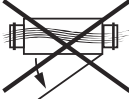

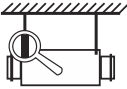
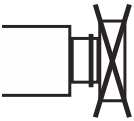

Legenda dei simboli utilizzati nel manuale:

|   |                     |
|---|---------------------|
|  | <b>ATTENZIONE!</b>  |
|  | <b>RESTRIZIONE!</b> |

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE DELLA VENTOLA

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|    | La ventola deve essere staccata dall'alimentazione di rete prima di qualsiasi installazione o riparazione.                                    |    | La ventola deve essere messa a terra!  |
|  | La ventola non deve essere utilizzata al di fuori della gamma di temperature previste nel manuale d'uso o in ambienti aggressivi o esplosivi. |  | Non usare apparecchiature o condutture danneggiate per collegare la ventola alla rete.                             |
|  | Per installare la ventola seguire le norme di sicurezza specifiche per l'utilizzo di apparecchiature elettriche.                              |  | Togliere la ventola dall'imballo con attenzione.   |
|  | Non allungare il cavo di alimentazione a propria discrezione. Non piegare il cavo di alimentazione. Non danneggiare il cavo di alimentazione. |  | Non posizionare termosifoni o altri dispositivi riscaldanti in prossimità del cavo di alimentazione della ventola. |

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE DELLA VENTOLA

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|    | <p>Non toccare il regolatore o il pannello di comando con le mani bagnate. Non eseguire manutenzione con le mani bagnate.</p>   |    | <p>Non lavare la ventola con acqua. Evitare che le parti elettriche della ventola entrino in contatto con acqua</p>                   |
|    | <p>Utilizzare la ventola solo per gli usi previsti dal costruttore. Non collegare asciugatrici o altre apparecchiature simili alla ventola o al circuito di ventilazione.</p> |    | <p>Non mettere contenitori con acqua (ad es. vasi) sopra la ventola.</p>  |
|    | <p>Non sedersi sulla ventola né appoggiare oggetti sulla ventola.</p>   |    | <p>Scollegare la ventola dalla rete prima di eseguire qualsiasi manutenzione tecnica.</p>   |
|    | <p>Non consentire l'uso della ventola ai bambini.</p>   |    | <p>Mantenere intatto il cavo di alimentazione durante l'utilizzo della ventola. Non appoggiare oggetti sul cavo di alimentazione.</p> |
|   | <p>Non riporre gas infiammabili o sostanze altamente infiammabili in prossimità della ventola.</p>  |   | <p>Non aprire la ventola durante il funzionamento.</p>  |
|  | <p>Nel caso in cui la ventola emetta suoni, odori insoliti o fumo, staccarla dalla rete e contattare l'assistenza.</p>  |  | <p>Controllare periodicamente l'installazione della ventola in caso di funzionamento prolungato.</p>                                  |
|  | <p>Non bloccare la condotta d'aria quando la ventola è in funzione.</p>   |  | <p>Non dirigere il flusso d'aria generato dalla ventola su candele accese o dispositivi di accensione.</p>                            |

## INTRODUZIONE

Questo manuale d'uso contiene descrizione tecnica, istruzioni di funzionamento, specifiche tecniche del aspiratore "DUCT PLUS 180" nel seguito definito ventola.

## UTILIZZO

La ventola centrifuga in linea è progettata per la ventilazione in aspirazione e in scarico di piccoli edifici residenziali, pubblici e industriali con spazio di montaggio limitato. La ventola è compatibile con condotte rotonde Ø 100 mm ed è costruita per il montaggio a soffitto o a parete.

- La ventola è tarata per il funzionamento continuo senza disconnessione dalla rete.
- La ventola è un'unità completa non progettata per il funzionamento autonomo.
- L'aria trasportata non deve contenere miscele infiammabili o esplosive, vapori chimici, polveri grossolane, fuliggine e particelle oleose, sostanze appiccicose, materiali fibrosi o altre sostanze pericolose.



**La ventola non è progettata per essere utilizzata da bambini, persone mentalmente o fisicamente disabili, persone con disturbi sensoriali, senza esperienza o preparazione adeguata. L'utilizzo del gruppo è consentito solo ad esperti qualificati, previo adeguato addestramento sul suo funzionamento. la posizione di installazione dell'unità deve essere scelta per impedire l'accesso a bambini non sorvegliati.**

## SPECIFICHE TECNICHE

La ventola è progettata per il funzionamento in ambiente chiuso a temperatura ambiente da 0°C a +45°C e umidità relativa all'80% (a +25 °C).

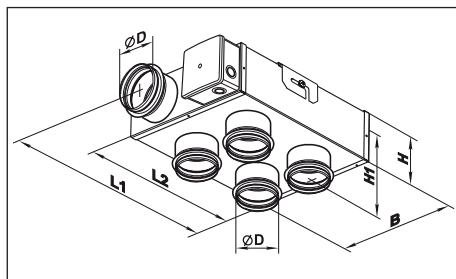
Indice di protezione in ingresso (IP) da oggetti solidi e liquidi IP X4.

La ventola è classificata come dispositivo elettrico in classe I.

Le principali dimensioni esterne e di connessione nonché l'aspetto e le specifiche tecniche sono riportate nella Figura e nelle Tabelle.

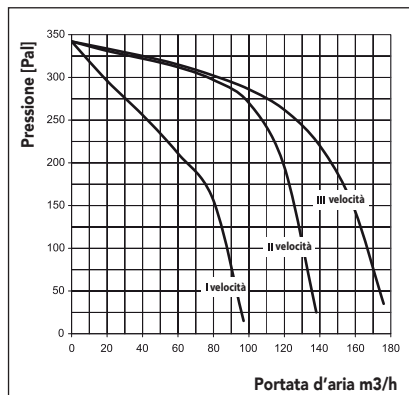
La ventola è soggetta a continui miglioramenti – di conseguenza, alcuni modelli possono differire leggermente quelli descritti qui.

| VELOCITÀ                           | 1     | 2     | 3     |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| ALIMENTAZIONE (V)                  | 230   | 230   | 230   |
| POTENZA (W)                        | 20    | 26    | 45    |
| CORRENTE ASSORBITA [A]             | 0,32  | 0,34  | 0,4   |
| PORTATA ARIA [m3/h]                | 97    | 138   | 176   |
| GIRI VENTILAZIONE [min-1]          | 1400  | 1800  | 2600  |
| LIVELLO SONORO dB(A) MAX           | 33    | 36    | 44    |
| TEMPERATURA MAX. DI ESERCIZIO (°C) | 50    | 50    | 50    |
| GRADO DI PROTEZIONE                | IP X4 | IP X4 | IP X4 |



**DIMENSIONI (mm)**

| ØD | B   | H   | H1  | L1  | L2  | PESO   |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 99 | 260 | 110 | 170 | 302 | 253 | 3,4 kg |



L'aspiratore "DUCT PLUS 180", è costituito da un involucro in metallo con una turbina fissata su una flangia. La girante con le pale curve in avanti è collocata all'interno dell'involucro a coclea che termina con lo scarico.

La scatola morsettiera contiene un condensatore di ingresso e funzionale e una morsettiera interna è fissata alla parete terminale dell'involucro. La flangia con la turbina e una staffa di fissaggio con fenditure di montaggio è avvitata al pannello anteriore o posteriore della ventola, secondo il modello.

L'aspiratore è costituito da un involucro in metallo con una turbina con lame curve all'indietro fissata ad una flangia, fig. 1. La scatola morsettiera con un condensatore in ingresso e una morsettiera interna è collegata alla parete terminale dell'involucro. La flangia con la turbina e una staffa di montaggio con fenditure di montaggio è avvitata al pannello anteriore o posteriore della ventola, secondo il modello.

L'aspiratore è a tre velocità.

**MONTAGGIO E IMPOSTAZIONE**

L'aspiratore "DUCT PLUS 180" è stato progettato per il collegamento con condotte aria rotonde Ø 100 mm.

Dopo aver aperto l'imballo e prima dell'installazione:

- Leggere attentamente le istruzioni specifiche per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione della ventola;
- Controllare che la ventola sia integra e senza eventuali danni dovuti al trasporto.

Seguire le norme di sicurezza durante le procedure di approntamento e il funzionamento della ventola.

Montaggio:

- La ventola è adatta sia per l'installazione orizzontale (fig. 2 a) che verticale (fig. 2 b).
- Per ridurre perdite di pressione dovute alla turbolenza dell'aria collegare una condotta aria diritta alla ventola di lunghezza min. 1 diametro condotta aria lato ingresso e min. diametro 3 condotte aria lato scarico. Non installare filtri o altri dispositivi simili in queste sezioni.
- Nel montaggio garantire l'accesso adeguato per la manutenzione della ventola.

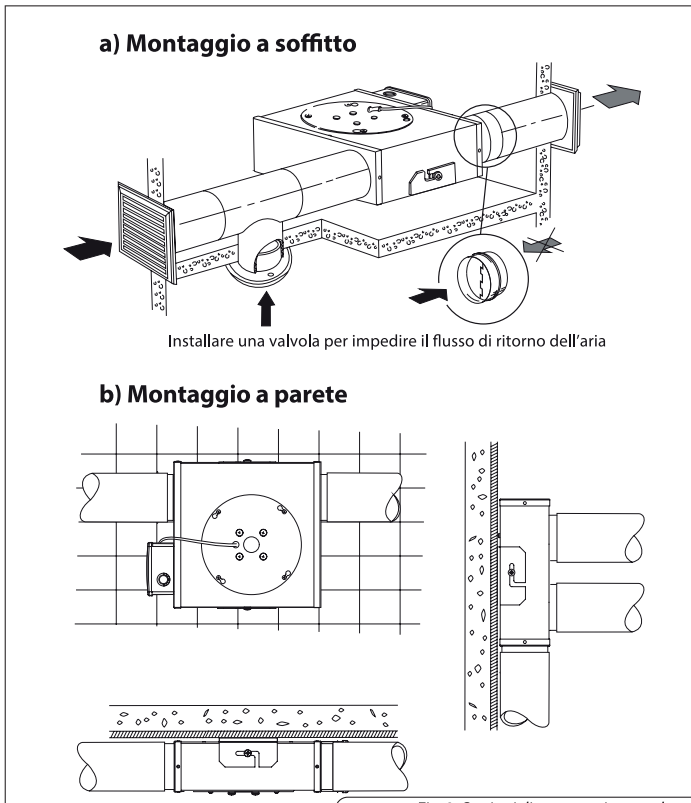


Fig. 2. Opzioni di montaggio ventola

Sequenza di montaggio ventola:

- Controllare che la ventola non sia connessa alla rete;
- Segnare i punti di montaggio delle staffe sulla superficie portante (tabella 3, fig. 3a);
- Forare e fissare la staffa con tasselli adeguati, grani (fig. 3b);
- Installare la ventola sulla staffa di fissaggio (fig. 3c);
- Serrare le viti di fissaggio (fig. 3d);
- Collegare le condotte aria agli attacchi della ventola (fig. 3e);
- Serrare le chiusure a sgancio rapido per fissare la condotta aria agli attacchi (fig. 3f ).

I collegamenti possibili della condotta aria all'aspiratore "DUCT PLUS 180" sono riportati in fig. 3 g, 3 h).

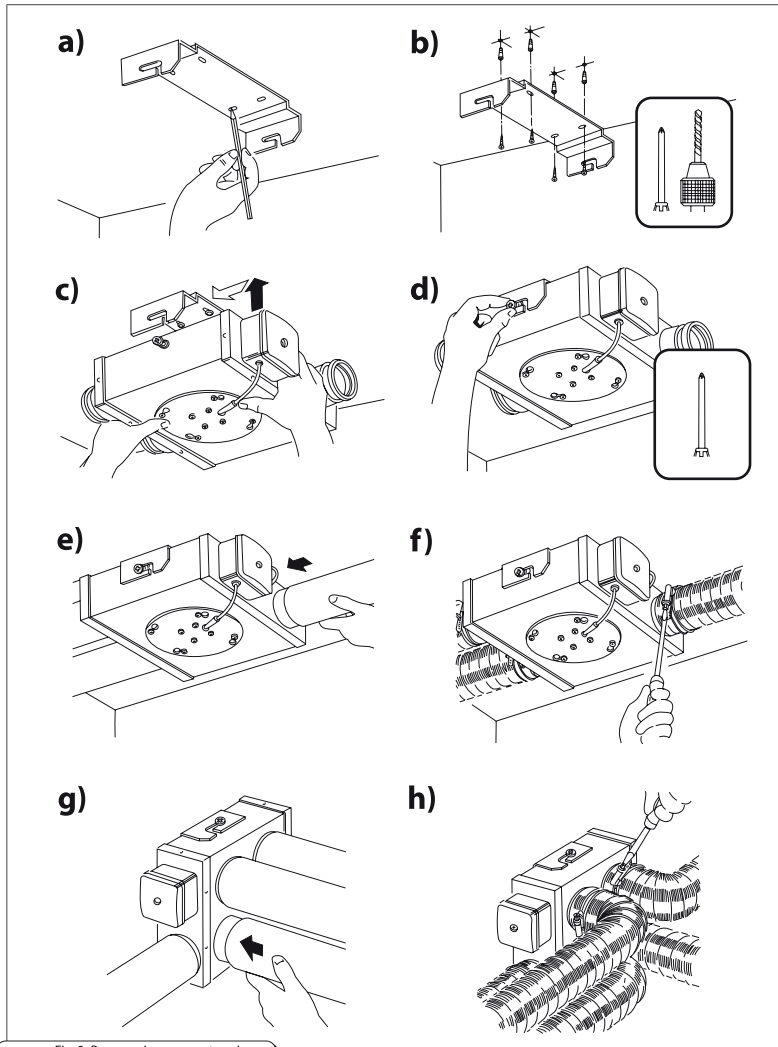
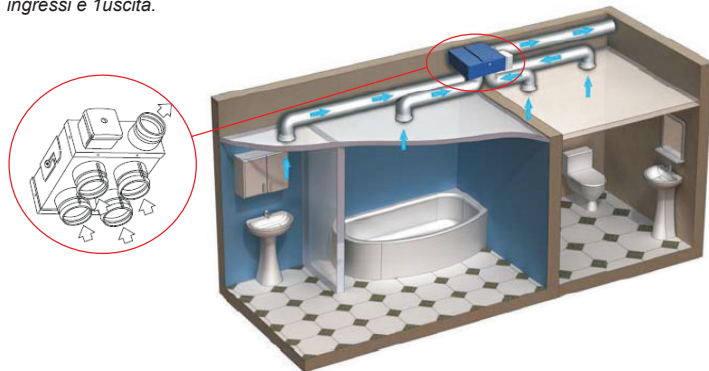


Fig. 3. Preparazione e montaggio

Esempio di installazione con 4 ingressi e 1 uscita.



**LEGGERE IL MANUALE D'USO PRIMA DI COLLEGARE LA VENTOLA ALLA RETE. LA VENTOLA DEVE ESSERE CONNESSA ALLA RETE SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO. L'UNITÀ È STATA PROGETTATA PER IL COLLEGAMENTO CON LA RETE CA CON TENSIONE CONFORME ALLE SPECIFICHE TECNICHE. CONTROLLARE CHE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE NON SIA SCHIACCIATO IN ALCUN PUNTO. NON ACCENDERE L'UNITÀ SE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE È DANNEGGIATO. NON STACCARE MAI LA SPINA DEL CAVO CON MANI BAGNATE O TIRANDO IL CAVO. I PARAMETRI ELETTRICI NOMINALI DELLA VENTOLA SONO INDICATI SULLA TARGHETTA. EVENTUALI MODIFICHE ALLE CONNESSIONI INTERNE NON SONO CONSENTITE, LA GARANZIA IN TAL CASO È NULLA.**

La ventola è stata progettata per il collegamento a rete monofase CA 230 V / 50 Hz.

Collegare la ventola alla rete per mezzo di cavi isolati, durevoli e resistenti termici (cavi, conduttori). Installare un interruttore automatico salvavita all'ingresso del circuito esterno e collegarlo all'impianto elettrico domestico. Installare un interruttore automatico esterno per garantire un accesso rapido senza impedimenti nel caso sia necessaria la disconnessione urgente della ventola.

La corrente di sgancio dell'interruttore salvavita è 1,0 A e la sezione trasversale del cavo è 0,75 mm<sup>2</sup>. Selezionando il tipo di cavo, considerare la temperatura massima consentita di riscaldamento del cavo che dipende dal tipo di conduttore, isolamento, lunghezza e layout (montaggio a conduttore aperto, tipo canalina o a parete).

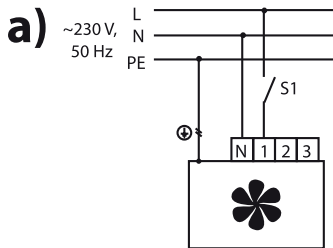
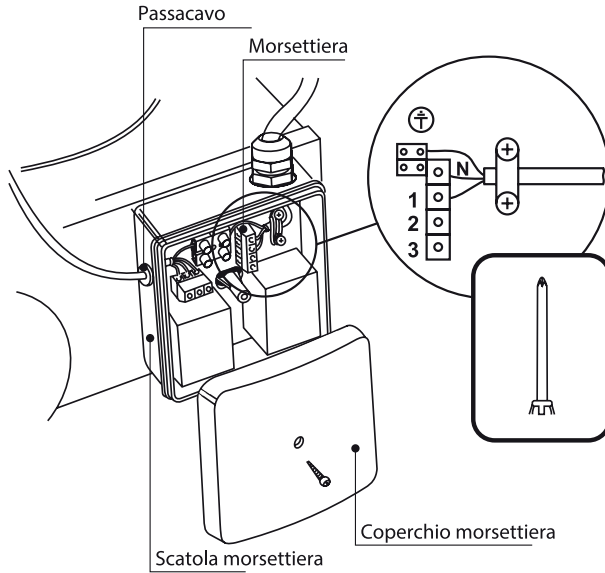
Collegare la ventola alla rete attraverso la morsetteria incorporata all'interno dell'involucro della ventola in conformità con lo schema di cablaggio della ventola in fig. 5.

La direzione del flusso aria nel sistema deve essere quella indicata dalla freccia sull'involucro della ventola.

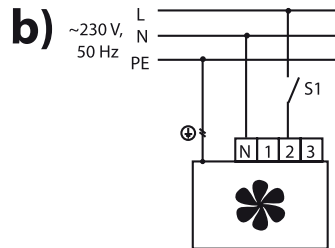
La sequenza di cablaggio elettrico della ventola è illustrata alla fig. 4:

- Togliere il coperchio morsetteria. Far passare i cavi di potenza attraverso l'ingresso cavi sulla morsetteria;
- Scoprire i conduttori di potenza per 7-8 mm, poi inserire le estremità dei conduttori nei rispettivi morsetti contro il fermo isolamento alla parte metallica e fissarli con le viti;
- Coprire la morsetteria

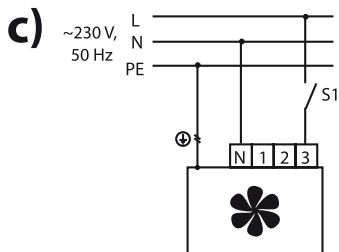




Collegamento dell'aspiratore alla prima velocità



Collegamento dell'aspiratore alla seconda velocità



Collegamento dell'aspiratore alla terza velocità

Scollegare la ventola dalla rete prima delle operazioni di manutenzione e riparazione e controllare che le parti in movimento siano completamente ferme.

La manutenzione tecnica comprende la pulizia periodica delle superfici da polvere e sporcizia accumulati.

Le lame della girante devono essere pulite in modo approfondito ogni 6 mesi, come segue:

- Scollegare la ventola dalla rete, fig. 6 a;
  - Allentare quattro viti, fig. 6 b;
  - Togliere la flangia con la turbina dall'involucro, fig. 6 c;
  - Pulire le lame della girante usando una spazzola asciutta o un aspirapolvere, fig. 6 d;
- Dopo la pulizia eseguire tutte le operazioni di cui sopra in ordine inverso.

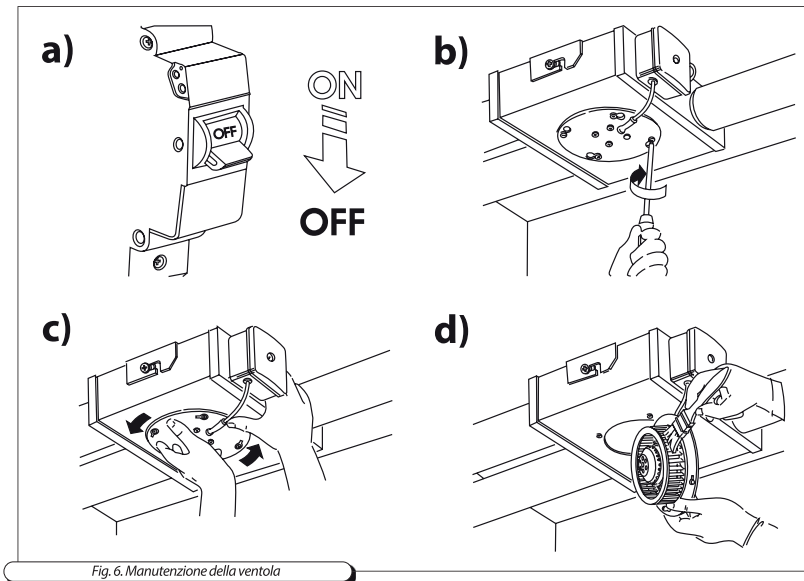


Fig. 6. Manutenzione della ventola

## IMMAGAZZINAGGIO E TRASPORTO

La ventola deve essere riposta nell'imballo originale in una zona ventilata ad una temperatura da +10 °C a +40 °C. L'aria non deve contenere eventuali vapori o miscele che possano provocare corrosione o compromettere l'integrità delle connessioni.

Per il maneggiamento utilizzare solo attrezzature adeguate al sollevamento, per impedire danni alla ventola. Seguire le normative applicabili per il trasporto secondo il tipo di carico.

Le ventole possono essere trasportate con qualsiasi mezzo, a patto che sia fornita adeguata protezione contro agenti atmosferici e danni meccanici. Evitare sobbalzi e collisioni durante carico e scarico.

## GESTIONE DEI GUASTI

| Problema                            | Possibili cause   | Gestione dei guasti  |
|-------------------------------------|---|--|
| La ventola non parte                | L'unità non è connessa alla rete.                                   | Controllare che l'unità sia collegata correttamente alla rete ed effettuare eventuali correzioni, se necessario. |
|                                     | Blocco motore.  | Spegnere la ventola. Eliminare il motivo che ha causato il blocco motore. Accendere nuovamente la ventola.       |
| Si attiva l'interruttore automatico | Consumo eccessivo di corrente nell'unità causato da corto circuito. | Spegnere la ventola. Contattare il servizio clienti  |
| Rumore e vibrazioni                 | Blocco girante .  | Pulire la girante.   |
|                                     | Viti allentate.   | Controllare le viti di fissaggio e serrare, se necessario  |

## GARANZIA

La garanzia ha durata di 2 anni a decorrere dalla data di consegna.

L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

## SMALTIMENTO

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



# GARANZIA

## WARRANTY

La garanzia ha durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di consegna indicata sul d.d.t (bolla). E' prevista altresì l'estensione d'ufficio, a titolo gratuito, per il secondo anno (due anni complessivi di garanzia) con decorrenza sempre dalla data indicata nel d.d.t di consegna (bolla).

L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

*The warranty is valid for 2 (two) years from the delivery date indicated on the delivery note / waybill.*

*The supplier company guarantees the quality of the materials used and the correct construction of the components. The warranty covers defects in materials and manufacturing defects and refers to the supply of spare parts of any components featuring defects, without any compensation, interest or claim for damages.*

*The warranty does not cover the replacement of components damaged due to:*

*incorrect transportation;*

*installation not compliant with that specified in this installation, use and maintenance manual;*

*non-observance of product technical specifications;*

*Anything else that is not linked to original faults of the material or production provided that the customer complaint is covered by the guarantee and a claim is made within the time limit and in the way requested by the supplier, the same supplier will commit, at their own discretion, to replace or repair any product or part of product showing signs of faults or defects.*

# SMALTIMENTO

## DISPOSAL

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



*At the end of its useful life, the product must not be disposed of with household waste. It can be deposited at a dedicated recycling centre run by local councils, or at retailers who provide such a service. To highlight the requirement to dispose of household electrical items separately, there is a crossed-out waste paper basket symbol on the product.*



WATCH OUR  
INSTITUTIONAL VIDEO



**Tecnosistemi S.p.A. Società Benefit**  
**www.tecnosistemi.com**

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy  
Phone +39 0438.500044 | Fax +39 0438.501516  
email: [info@tecnosistemi.com](mailto:info@tecnosistemi.com)  
C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247  
Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

