



MANUALE USO E MANUTENZIONE

WFD

Cabina di Carteggiatura

Matricola: 000-000000



Sommario

| | |
|--|----|
| 1.1 Scopo del manuale | 3 |
| 1.2 Definizioni | 3 |
| 1.3 Riservatezza | 3 |
| 1.4 Riferimenti normativi..... | 4 |
| 1.5 Segnalazioni di errori e discrepanze..... | 4 |
| 2. Sicurezza e norme antinfortunistiche..... | 4 |
| 2.1 Generalità | 4 |
| 2.2 Regole ed istruzioni generali per la sicurezza | 4 |
| 3. Identificazione della macchina..... | 5 |
| 4. Descrizione generale..... | 6 |
| 4.1 Rischio rumore | 7 |
| 4.2 Rischio incendio | 7 |
| 5. Caratteristiche tecniche e meccaniche | 7 |
| 5.1 Prestazioni..... | 9 |
| 5.2 Caratteristiche elettriche..... | 9 |
| 6. Destinazione d'uso | 9 |
| 7. Procedure di imballaggio | 10 |
| 8. Trasporto e movimentazione..... | 10 |
| 9. Installazione e messa in funzione..... | 10 |
| 9.2 Montaggio | 10 |
| | 10 |
| 9.4 Controllo senso di rotazione | 11 |
| 10. Preparazione all'impiego | 12 |
| 11. Utilizzo..... | 13 |
| | 13 |
| 12. Manutenzione | 13 |
| | 13 |
| 12.1 Cassetti raccolta scorie | 13 |
| 12.2 Verifica e sostituzione Filtri..... | 13 |
| | 14 |
| 13. Montaggio/Smontaggio..... | 14 |
| 14. Ricerca ed eliminazione dei difetti dell'impianto | 14 |
| 15. Parti di ricambio | 15 |
| 16. Smaltimento rifiuti | 15 |
| 17. Allegati | 16 |
| Allegato 1 - Segnalazione discrepanze nella pubblicazione..... | 16 |

1. Premessa

1.1 Scopo del manuale

Il "Manuale di uso e manutenzione" descrive tutte le fasi necessarie per la corretta installazione ed utilizzo della macchina con particolare cura alla sicurezza ed alla salvaguardia dell'ambiente.

Questo manuale deve essere letto con la massima attenzione prima della messa in funzione della macchina e conservato in prossimità della macchina stessa a disposizione dell'utilizzatore o del personale addetto alla manutenzione.

La macchina è stata progettata e costruita nel rispetto delle norme di sicurezza del settore. A testimonianza di questo, sulla macchina è stato apposto il marchio "CE" che assicura il rispetto della Direttiva Macchine.

Qualsiasi opera di manomissione sull'apparecchio non autorizzata e/o qualsiasi intervento effettuato da personale non specializzato potrebbe compromettere il buon funzionamento e alterarne anche sensibilmente le prestazioni.

Informazioni supplementari non contenute nel presente manuale possono essere richieste direttamente alla

GAMMA IMPIANTI s.r.l

Via Stroppiana n° 15 10071 Borgaro T.se (To) - Italy

Tel. +39 011 4502031 Fax +39 011 4703927




E-mail: info@secureair.it

Web: www.secureair.it

- Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà della **GAMMA IMPIANTI s.r.l**
- È vietata la riproduzione, anche parziale, senza preventiva autorizzazione scritta della **GAMMA IMPIANTI s.r.l**
- La **GAMMA IMPIANTI s.r.l** non si assume nessuna responsabilità per qualsiasi errore che può apparire nel documento e si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche del prodotto presente in questo manuale.
- La **GAMMA IMPIANTI s.r.l** declina ogni responsabilità per eventuali danni subiti da terzi a causa di errata installazione, uso improprio, rimozione o disattivazione dei dispositivi di sicurezza installati.
- In nessun caso la società **GAMMA IMPIANTI s.r.l** si riterrà responsabile di incidenti o danneggiamenti alla macchina ed ai suoi componenti, descritti in questo documento, se causati o conseguenti all'utilizzo non corretto delle informazioni contenute nel manuale medesimo.
- La **GAMMA IMPIANTI s.r.l** presuppone che negli impianti, ove sia stata destinata la macchina, vengano osservate le vigenti norme di sicurezza e igiene del lavoro.

1.2 Definizioni

Durante la stesura del manuale vengono utilizzati i termini di ATTENZIONE, AVVERTENZA e NOTA per evidenziare istruzioni o informazioni considerate critiche o inusuali.

| | |
|---|--|
|  ATTENZIONE | ATTENZIONE INFORMAZIONE O PROCEDURA CHE, SE NON STRETTAMENTE SEGUITA, PUO PROVOCARE IL FERIMENTO O LA MORTE DI PERSONE. |
|  AVVERTENZA | AVVERTENZA INFORMAZIONE O PROCEDURA CHE, SE NON STRETTAMENTE SEGUITA, PUO PROVOCARE SERI DANNEGGIAMENTI DELLA MACCHINA O DEI SINGOLI COMPONENTI. |
|  Nota | Nota Informazione o procedura che può agevolare o semplificare le operazioni di manutenzione, o comunque parte del testo di particolare importanza che si vuole mettere in evidenza. |

1.3 Riservatezza

Le informazioni tecniche contenute in questo manuale sono di proprietà della **GAMMA IMPIANTI s.r.l** e devono essere considerate di natura riservata: sono pertanto vietate la divulgazione e la riproduzione anche parziale senza autorizzazione scritta della **GAMMA IMPIANTI s.r.l**

1.4 Riferimenti normativi

La macchina depurante in oggetto della presente pubblicazione risponde alle seguenti normative:

Direttiva macchine **2006/42/CE**

Direttiva bassa tensione **2014/35/CE**

Sicurezza del macchinario **EN ISO12100:2010**

Sicurezza del macchinario - **Equipaggiamento elettrico macchine EN60204-1**

Compatibilità elettromagnetica **2014/30/CE**

Direttiva **2014/68/UE** (Nuova Direttiva PED)

1.5 Segnalazioni di errori e discrepanze

Allo scopo di includere nei manuali le informazioni più aggiornate, la nostra azienda esegue un'analisi delle segnalazioni pervenute. Gli operatori sono invitati a segnalare eventuali inesattezze servendosi del apposito modulo posto in allegato 1.

2. Sicurezze e norme antinfortunistiche


2.1 Generalità



Questa sezione contiene alcune norme fondamentali di sicurezza che gli addetti all'utilizzo e alla manutenzione devono seguire scrupolosamente per evitare lesioni alle persone o danneggiamento anche gravi della macchina. La **GAMMA IMPIANTI s.r.l** non può prevedere ogni situazione che potrebbe creare un potenziale pericolo durante l'uso o la manutenzione dell'impianto; per questo i messaggi di sicurezza inseriti nel manuale e/o riportati sulle targhe degli apparati possono non includere tutte le possibili precauzioni di sicurezza. Le informazioni di sicurezza contenute in questo manuale devono comunque essere integrate dalle specifiche disposizioni di Legge, e dalle relative normative emesse dagli enti pubblici preposti alla prevenzione.

2.2 Regole ed istruzioni generali per la sicurezza

- ❖ Rispettare scrupolosamente e attentamente le istruzioni di sicurezza indicate nel presente manuale.
- ❖ Si raccomanda di utilizzare i dispositivi di protezione individuali indicati da relative normative.
- ❖ Dopo aver liberato il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della integrità di questo. In caso di presenza di danni o nel dubbio rivolgersi subito a persona professionalmente qualificata.
- ❖ Nel caso che il prodotto abbia subito un forte urto o sia caduto, procedere al controllo di ogni sua parte.
- ❖ Se sono presenti deformazioni strutturali, o si verificano anomalie di funzionamento, o qualche componente risulta danneggiato, è necessario rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.
- ❖ Non installare l'apparecchio in luoghi con atmosfera esplosiva o aggressiva, se non dichiaratamente progettato e costruito per tale uso.
- ❖ Utilizzare la macchina con una temperatura ambientale (al motore) compresa tra 0°C e +40°C e comunque con un'umidità relativa massima che non superi 85 %. Mettere in funzione la macchina esclusivamente su terreni o pavimentazioni orizzontali.
- ❖ La macchina e la zona circostante dovranno risultare sgombre da depositi pericolosi e materiali in genere, qualora le caratteristiche ambientali per le quali è previsto il funzionamento della macchina venissero modificate, il costruttore non è responsabile di eventuali malfunzionamenti né di possibili rischi e danni che potrebbero verificarsi.
- ❖ Prima di effettuare qualsiasi intervento per pulizia e/o manutenzione, spegnere l'interruttore dell'apparecchio. Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia stata interrotta e che l'interruttore non possa essere riabilitato in modo accidentale.
- ❖ L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
 - Non deve essere toccato con mani umide o bagnate;
 - Non deve essere toccato a piedi nudi.
- ❖ Le etichette adesive, che segnalano un eventuale pericolo o raccomandazione d'uso, non devono essere rimosse.
- ❖ La macchina deve essere sottoposta a controlli periodici come indicato nel manuale d'uso e manutenzione.
- ❖ La macchina deve essere utilizzata solo da personale autorizzato ed istruito allo scopo; la stessa precauzione vale anche per le persone che devono eseguire la manutenzione. Quando si esegue la manutenzione, adottare tutte le possibili norme di sicurezza, precauzioni e tutti gli accorgimenti e le procedure indicate per le singole operazioni; durante la manutenzione, esigere che le persone eventualmente presenti in qualità di collaboratori adottino le necessarie misure di sicurezza.

- ❖ La macchina, ovvero i suoi componenti, non devono essere modificati senza la preventiva autorizzazione scritta di **GAMMA IMPIANTI s.r.l.** Qualora vengano eseguite modifiche alla macchina e ai suoi componenti, senza la preventiva autorizzazione scritta di **GAMMA IMPIANTI s.r.l.** ogni forma di garanzia decadrà. **GAMMA IMPIANTI s.r.l.** non risponde di eventuali malfunzionamenti della macchina, danni a cose o persone se vengono eseguiti interventi non autorizzati.
- ❖ La **GAMMA IMPIANTI s.r.l.** S.r.l. non risponde per un utilizzo diverso da quello per cui la macchina è stata progettata. Per l'utilizzo della macchina in oggetto del manuale vedi Cap.6 – Destinazione d'uso.
- ❖ Assicurarsi che tutte protezioni e ripari siano correttamente fissati; nel caso siano danneggiati, procedere alla loro immediata sostituzione e riparazione. Non avvicinarsi alle apparecchiature prive di protezione e non togliere i ripari quando i circuiti elettrici sono sotto tensione.
- ❖ Al termine delle operazioni di manutenzione e/o riparazione, prima di ricollegare la macchina alla rete elettrica, il responsabile dei lavori dovrà accertarsi che ripari e i dispositivi di sicurezza siano correttamente installati.
- ❖ Durante le operazioni di pulizia e manutenzione indossare abiti e dispositivi di protezione individuali adatti.
- ❖ Non effettuare operazioni sulla macchina quando è in funzione e senza aver verificato che la macchina è scollegata dalla rete elettrica;
- ❖ Impiegare attrezzature e strumenti del tipo approvato.
- ❖ Verificare che i dispositivi di sicurezza montati sulla macchina, ovvero parti di esso, siano mantenuti in perfetta efficienza
- ❖ Utilizzare esclusivamente dispositivi idonei ed a norma per la movimentazione della macchina;
- ❖ Non fissare la macchina ad altri corpi estranei.
- ❖ Non appoggiare alcun attrezzo e/o oggetto sulla macchina.
- ❖ Non introdurre corpi estranei o taglienti di nessun genere che possono causare il danneggiamento o l'ostruzione della sezione filtrante, né tantomeno fumare in prossimità degli elementi aspiranti.
- ❖ Non esporre la macchina agli agenti atmosferici, soprattutto durante il suo utilizzo e/o stoccaggio in magazzino.
- ❖ Utilizzare la macchina con una temperatura ambientale (al motore) compresa tra 0°C e +40°C e comunque con un umidità relativa massima che non superi 85 %.
- ❖ Il responsabile aziendale della sicurezza si deve accertare che il personale incaricato dell'uso della macchina abbia letto e ben compreso il presente manuale in tutte le sue parti.
- ❖ Rimane a carico del responsabile aziendale della sicurezza la verifica dello stato di rischio dell'azienda secondo il D.Lgs. 81/08

| | |
|--|---|
|  ATTENZIONE | Togliere tensione prima di qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria della macchina; tutte le operazioni devono essere eseguite con macchine poste in condizioni di sicurezza. |
| | Il contatto con conduttori elettrici non adeguatamente isolati o protetti può essere mortale. Solo il personale qualificato è autorizzato ad eseguire interventi su impianti e componenti elettrici. In fase di manutenzione isolare con sicurezza dalla alimentazione elettrica i circuiti e gli apparecchi su cui si accinge ad intervenire. |

| | |
|--|---|
|  AVVERTENZA  AVVERTENZA | VERIFICARE CHE L'APPARECCHIO SIA INSTALLATO ED UTILIZZATO NEL RISPETTO DELLE LEGGI E NORME VIGENTI LOCALI. |
| | La ditta GAMMA IMPIANTI s.r.l. non si assume nessuna responsabilità in caso di incidenti conseguenti ad un uso del PRODOTTO IN QUESTIONE nelle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> - RIMOZIONE o modifica dei dispositivi di sicurezza; - uso dell'apparecchio non conforme a QUANTO INDICATO dalla GAMMA IMPIANTI s.r.l. - modifica dell'apparecchio senza PREVIA AUTORIZZAZIONE della GAMMA IMPIANTI s.r.l. - uso di accessori e ricambi non forniti dalla GAMMA IMPIANTI s.r.l. - uso dell'apparecchio per fini diversi da quelli a cui è stato destinato. |

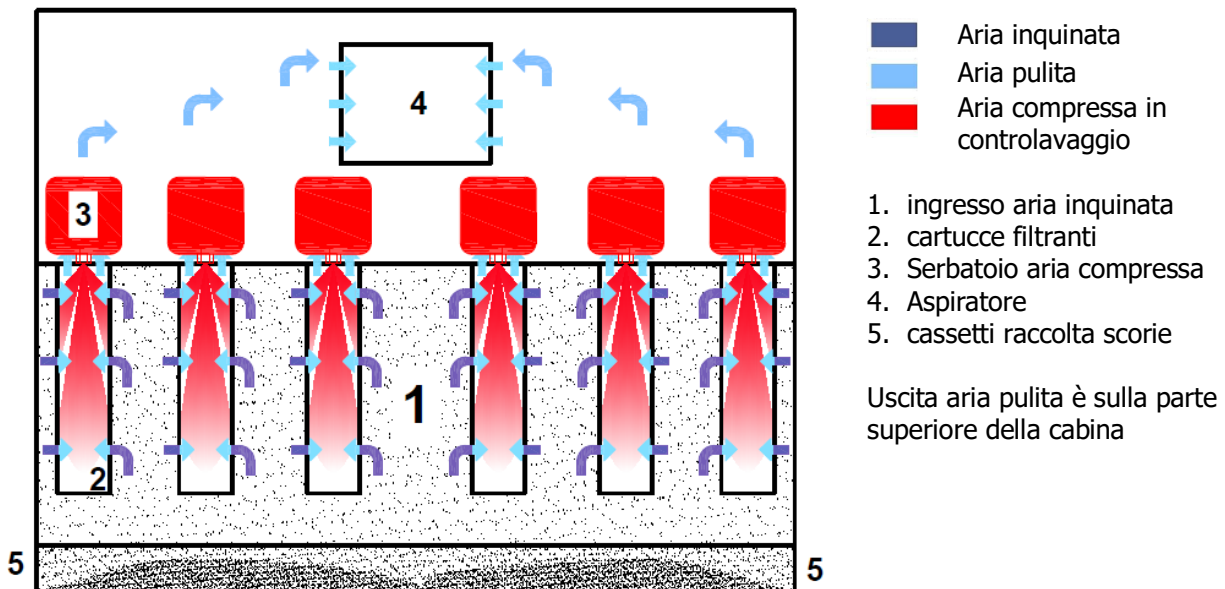
3. Identificazione della macchina

La macchina viene identificata dalla targhetta CE fissata in modo solidale con la struttura. La targhetta riportati i seguenti dati:

- ❖ Logo del costruttore
- ❖ Modello macchina

- ❖ Matricola
- ❖ Alimentazione
- ❖ Amperaggio
- ❖ Numero cartucce

4. Descrizione generale



La cabina aspirante è costituito da un gruppo aspirante, da un gruppo filtrante e da una sezione di evacuazione dell'aria.

La struttura del gruppo filtrante è realizzata in pannelli di lamiera zincata di prima scelta punzonata con punzonatrice a controllo e presso piegata con piegatrice 6 assi. I pannelli sono accoppiati con saldatura elettrica o imbullonati.

Il flusso d'aria da depurare viene trasportato al filtro grazie alla depressione creata all'interno della struttura da idoneo aspiratore situato all'interno della stessa.

Il ventilatore è costruito in acciaio al carbonio e girante a pale curve rovesce. La girante viene accuratamente equilibrata staticamente e dinamicamente per risultare esente da vibrazioni, garantendo una durata maggiore ai cuscinetti a sfera del motore. L'elettro-aspiratore è completo di motore elettrico direttamente accoppiato. L'ingresso dell'aria inquinata avviene dalla parete frontale.

La sezione filtrante consente di separare e raccogliere la polvere fine presente nell'aria da depurare. Questa è costituita da una serie di cartucce filtranti posizionate all'interno della struttura e fissate con viti al piano cartucce per rendere facile lo smontaggio per sostituzione e manutenzione.

Una volta passata la sezione filtrante il flusso d'aria depurata passa attraverso l'aspiratore e viene espulsa dalla struttura tramite apposita sezione di scarico presente sulla parte superiore della cabina.

Il deposito delle scorie di inquinante avviene all'interno di cassette di raccolta estraibili, posti sulla parte inferiore della parete frontale e dotati di apposita maniglia.

Nella parte superiore della struttura modulare è realizzato il vano per la zona di soffiaggio.

I Serbatoi mono valvola ad aria compressa sono inseriti all'interno della struttura del gruppo filtrante, installati sopra le cartucce filtranti.

Il fluido di alimentazione aria, prima della sua immissione nel serbatoio deve essere opportunamente filtrato e deumidificato.

Ogni serbatoio è completo di elettrovalvole a membrana ad alto passaggio con apertura rapida, per la pulizia delle cartucce e sono pilotate da un timer ciclico multi tensione.

Il timer ciclico multi tensione viene utilizzato montato direttamente sulla bobina dell'elettrovalvola e va alimentato con la tensione prescelta (24V AC).

tempi di lavoro:

ON 2 sec (tempo per l'avvio del ciclo di pulizia)

OFF 0,5 ÷ 120 min (tempo tra un ciclo e il successivo)

Il timer è dotato di un tasto RESET/TEST per l'azzeramento del ciclo in corso e di indicatore luminoso per ON.

4.1 Rischio rumore

Sorgente di rumore è costituita dai flussi dell'aria provenienti dai dispositivi di captazione: onde limitare la rumorosità verso l'esterno dell'intero impianto le velocità di detti flussi risultano il più possibile contenute, compatibilmente con le necessità di garantire l'efficienza filtrante ed evitare l'eventuale deposito delle sostanze trasportate.

La fase di lavaggio delle cartucce filtranti costituisce sorgente di rumore impulsiva la cui periodicità risulta variabile in relazione alla quantità e qualità degli inquinanti presenti.

Altra fonte di rumore è l'elettroaspiratore per il quale si rimanda alla certificazione allegata.

4.2 Rischio incendio

L'impianto è soggetto al rischio incendio in relazione alla presenza di particelle incandescenti contenute nel flusso d'aria da trattare.

Quando le lavorazioni non consentono di escludere assolutamente la circostanza sarà opportuno adottare ulteriori provvedimenti atti a rilevare la presenza di eventuali scintille o adottare idonei dispositivi alternativi.

| | |
|--|--|
|  ATTENZIONE | <p>ATTENZIONE NON UTILIZZARE LA MACCHINA SULLE LAMIERE PARTICOLARMENTE OLEOSE E SPORCHE POICHÉ TALE COMPORTAMENTO PUÒ COMPORTARE LA DEPOSIZIONE DI UNA PATINA INFIAMMABILE SU FILTRI AUTOESTINGUENTI.</p> |
|--|--|

5. Caratteristiche tecniche e meccaniche

Tabella dimensioni, prestazioni e caratteristiche

| Modello | A | B | C | H | Fronte aspirante a x b | Scarico consigliato Ø |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|-----------------------------|
| WFD 20 / 2SPEC | 2.250 | 1.350 | - | 2.350 | 2.190 x 1.780 | 500 |
| WFD 20 / 2 | 2.250 | 1.350 | - | 2.350 | 2.190 x 1.780 | 500 |
| WFD 20 / 2P | 2.250 | 1.350 | 2.250 | 2.350 | 2.190 x 1.780 | 500 |
| WFD 30 / 2 | 3.150 | 1.350 | - | 2.450 | 3.090 x 1.780 | 600 |
| WFD 30 / 2P | 3.150 | 1.350 | 2.250 | 2.450 | 3.090 x 1.780 | 600 |
| WFD 40 / 2 | 4.050 | 1.350 | - | 2.500 | 3.990 x 1.780 | 700 |
| WFD 40 / 2P | 4.050 | 1.350 | 2.250 | 2.500 | 3.990 x 1.780 | 700 |
| WFD 50 / 2 | 4.950 | 1.350 | - | 2.550 | 4.890 x 1.780 | 800 |
| WFD 50 / 2P | 4.950 | 1.350 | 2.250 | 2.550 | 4.890 x 1.780 | 800 |

Tab.1

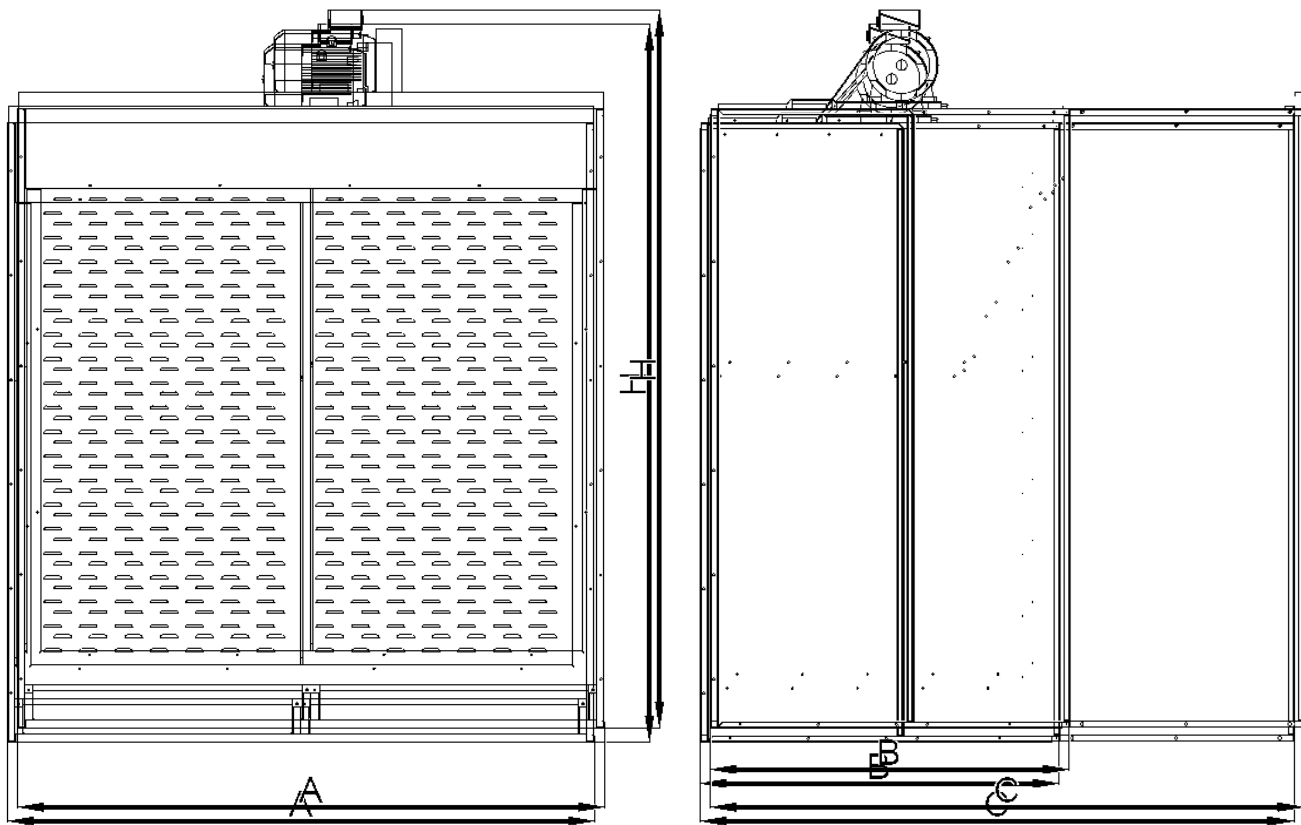


Tabella prestazioni e caratteristiche

| Modello | Potenzia KW | Alimentazione Trifase V | Corrente A | Portata m ³ /h | Pressione residua mm H ₂ O | No. cartucce | Superficie filtrante m ² |
|----------------|-------------|-------------------------|------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| WFD 20 / 2SPEC | 4 | 400 | 7,7 | 8.000 | 50 | 0 | 0 |
| WFD 20 / 2 | 4 | 400 | 7,7 | 8.000 | 50 | 6 | 120 |
| WFD 20 / 2P | 4 | 400 | 7,7 | 8.000 | 50 | 6 | 120 |
| WFD 30 / 2 | 5,5 | 400 | 10,5 | 12.000 | 50 | 8 | 160 |
| WFD 30 / 2P | 5,5 | 400 | 10,5 | 12.000 | 50 | 8 | 160 |
| WFD 40 / 2 | 7,5 | 400 | 14,2 | 16.000 | 55 | 12 | 240 |
| WFD 40 / 2P | 7,5 | 400 | 14,2 | 16.000 | 55 | 12 | 240 |
| WFD 50 / 2 | 11 | 400 | 20,2 | 20.000 | 55 | 16 | 320 |
| WFD 50 / 2P | 11 | 400 | 20,2 | 20.000 | 55 | 16 | 320 |

Tab.2

DATI CARTUCCIA FILTRANTE

| Tessuto filtrante | CELLULOSA | POLIESTERE | POLIESTERE ANTISTATICO |
|--|-----------|------------|------------------------|
| Diametro [mm] | 325 | 325 | 325 |
| Altezza [mm] | 1200 | 1200 | 1200 |
| Superficie filtrante [m ²] | 20 | 20 | 20 |
| Permeabilità [m ³ /m ² /h] | 630ca | 1200ca | 670ca |
| spessore [mm] | 0.60 | 0.44 | 0,63 |
| Carico di rottura TRASVERSALE [N/5cm] | 435 | 960 | 1300 |
| Carico di rottura LONGITUDINALE [N/5cm] | 260 | 490 | 750 |
| Emissioni in atmosfera [mg/mc] | | | inferiore a 5 |
| Classificazione BIA | USGC | USG | USGC |

| | | | |
|--|--|--|--------|
| Efficienza di filtrazione secondo la normativa EN60335-2-69 (BIA ZH 1/487) | | | >99.9% |
|--|--|--|--------|

| Tessuto filtrante | POLIESTERE IGNIFUGO |
|--|------------------------|
| Diametro [mm] | 325 |
| Altezza [mm] | 1200 |
| Superficie filtrante [m ²] | 20 |
| Permeabilità [m ³ /m ² /h] | 630ca |
| spessore [mm] | 0.60 |
| Carico di rottura TRASVERSALE [N/5cm] | 435 |
| Carico di rottura LONGITUDINALE [N/5cm] | 260 |
| Emissioni in atmosfera [mg/mc] | inferiore a 5 |
| Classificazione BIA | USGC |
| Efficienza di filtrazione secondo la normativa EN60335-2-69 (BIA ZH 1/487) | >99.9% |


Tab.3


5.1 Prestazioni

Le prestazioni sono rilevate con strumenti tarati e certificati periodicamente da laboratori esterni. Per le prestazioni della macchina consultare Cap.5 tab. 2

5.2 Caratteristiche elettriche

I depuratori sono predisposti per essere alimentati da tensione di rete pari a 230/400V–50Hz Trifase. La centralina del sistema di pulizia è predisposti per essere alimentati da tensione di rete pari a 230V–50Hz Monofase.

| | |
|--|---|
|  ATTENZIONE | ATTENZIONE: TOGLIERE SCOLLEGARE DALLA RETE ELETTRICA PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO. |
|--|---|

| | | | |
|--|--|---|---|
|  AVVERTENZA | AVVERTENZA: SE LA TENSIONE DI RETE E' 230V/50Hz TRIFASE OCCORRE INTERVENIRE SULLA MORSETTIERA DEL MOTORE ELETTRICO DEL VENTILATORE MODIFICANDO LA POSIZIONE DEI CAVALLOTTI COME DA FIGURA ACCANTO. SOLO IL PERSONALE QUALIFICATO E' AUTORIZZATO AD ESEGUIRE INTERVENTI SU IMPIANTI E COMPONENTI ELETTRICI. | 230V – Triangolo Δ  | 400V – Stella Y – Triangolo Δ  |
|--|--|---|---|

Cavo alimentaz.: 4x2.5 mm²


Caratteristiche elettriche motore: vedi tab.2 Cap.5

Schema elettrico: vedi par.9.3

6. Destinazione d'uso

La macchina è progettata e realizzata per l'aspirazione e la filtrazione di polveri prodotte da lavorazioni su specifici materiali.

La macchina in questione è destinata ad essere utilizzata per:

| | |
|--|---|
|  ATTENZIONE | ATTENZIONE: QUALSIASI ALTRA OPERAZIONE O LAVORAZIONE IN PROSSIMITÀ DELLE CAPPE DI ASPIRAZIONE È VIETATA IN QUANTO PUÒ PROVOCARE DANNEGGIAMENTI O RISCHI DI INCENDIO. |
|--|---|

7. Procedure di imballaggio

La macchina viene fornita, salvo richieste particolari del cliente rivestita con pellicola e posta su pallet

8. Trasporto e movimentazione

Per il trasporto seguire le seguenti indicazioni:

- non sovrapporre materiale agli imballi;
- non esporre il materiale agli agenti atmosferici;

| | |
|--|--|
|  ATTENZIONE | ATTENZIONE: PER LA MOVIMENTAZIONE DEL DEPURATORE UTILIZZARE APOSITI STRUMENTI DI MOVIMENTAZIONE MECCANICA COME DA NORMATIVA VIGENTE |
|--|--|

9. Installazione e messa in funzione

9.1 Posizionamento

La zona di posizionamento dovrà risultare accessibile per qualsiasi intervento di pulizia, di manutenzione e riparazione, e dovrà presentarsi livellata e comunque in grado di sopportare un carico distribuito e concentrato idoneo alla macchina installata.

Nelle immediate vicinanze della macchina, in posizione concordata con il costruttore, devono essere previsti a carico del committente un attacco dell'aria compressa per la connessione con il sistema di pulizia pneumatico; l'alimentazione elettrica per il motore dell'aspiratore di idonea potenza; l'alimentazione elettrica per il generatore ciclico.

La presente macchina è realizzata utilizzando componenti elettriche ed accessori in modo da assicurare un grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi IP 55, e pertanto ai fini del rispetto delle condizioni di installazione previste dalle norme CEI64-8, CEI EN 60439-1, CEI EN 61439-1 e 2 essa potrà essere utilizzata in ambienti:


ordinari; umidi o bagnati; zona 2 NE.


La presente macchina non può essere posizionata in luoghi classificati Atex.

9.2 Montaggio

La macchina viene fornita montata.

9.3 Collegamento alimentazione elettrica

| | |
|--|--|
|  ATTENZIONE | ATTENZIONE TUTTE LE OPERAZIONI RIGUARDANTI IL COLLEGAMENTO DELL'UNITA ALLA RETE ELETTRICA E LA MESSA IN FUNZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO. ATTENZIONE LA RETE PRINCIPALE DEVE ESSERE PROTETTA A MONTE CONTRO I DANNI INDIRETTI IEC 204-1 |
|--|--|

| | |
|---|---|
|  AVVERTENZA | AVVERTENZA PRIMA DI COLLEGARE IL DEPURATORE ALLA LINEA ELETTRICA VERIFICARE CHE LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE SIA 400V/50HZ TRIFASE, ALTRIMENTI SEGUIRE LE INDICAZIONI FORNITE NELLE AVVERTENZE CONTENUTE IN PAR.5.2 |
|---|---|

Macchine con aspiratore ma prive di quadro elettrico e/o interruttore magnetotermico

Il cliente deve provvedere a disporre sulla linea di alimentazione un interruttore di sicurezza idoneo e correttamente dimensionato, posizionato a monte dell'interruttore On/Off dell'aspiratore.

Per il funzionamento normale la macchina deve essere prevista di pulsante di marcia e pulsante di arresto.

Macchine con aspiratore dotate di quadro elettrico e interruttore magnetotermico

La macchina risulta al momento della sua installazione completa di tutto l'impianto elettrico necessario per il suo funzionamento, comprese le protezioni termiche e magnetiche dei vari elementi presenti all'interno del quadro.

La linea di alimentazione del quadro bordo macchina dovrà risultare dimensionata e protetta in modo da garantire sia il funzionamento nel caso di partenza del motore (spunto) sia la protezione contro i contatti indiretti coordinata con il valore della resistenza dell'impianto di dispersione verso terra presente, e pertanto si deve prevedere una alimentazione con conduttura di sezione almeno 6 mmq protetta da dispositivo magnetotermico differenziale con taratura $3 \times 32 \text{ A I}_{dn}=0,03$.

Dovrà parimenti essere assicurato che la caduta di tensione globale con macchina in funzione garantisca almeno una tensione di 375 V.

Una volta collegata la linea di alimentazione, prima di mettere in servizio la macchina, al fine di garantire il corretto funzionamento di tutto l'impianto, si dovrà verificare il giusto senso di rotazione del motore.

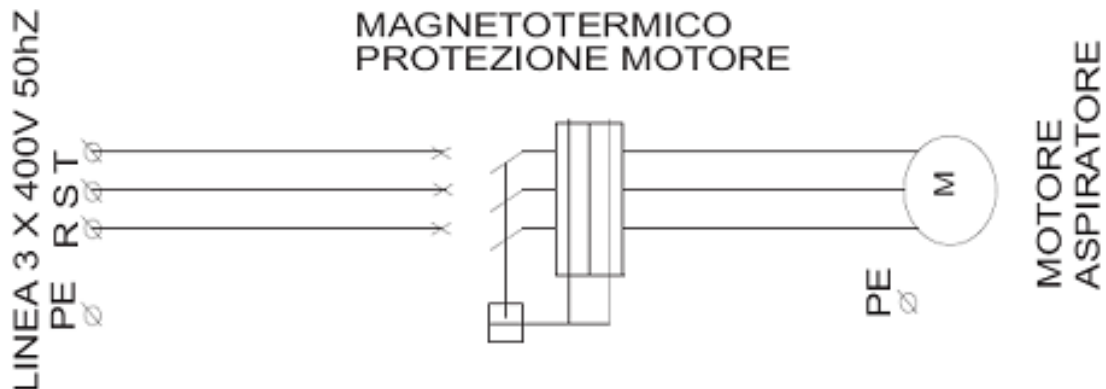



Fig.2 – Schema elettrico

| | |
|---|---|
|  AVVERTENZA | AVVERTENZA PER IL FUNZIONAMENTO NORMALE LA MACCHINA DEVE ESSERE PREVISTA DI PULSANTE DI MARCIA E PULSANTE DI ARRESTO. |
|---|---|

9.4 Controllo senso di rotazione

Per questa verifica procedere come segue:

1. assicurarsi che la macchina sia in grado di funzionare per collocazione e montaggio, e che non vi siano presenti corpi estranei all'interno dell'apparecchiatura;
2. accendere la macchina con il pulsante di marcia e verificare che il senso di marcia del motore elettrico o dell'elettroventilatore sia concorde a quello indicato dalla freccia sopra applicata;
3. spegnere la macchina con il pulsante di arresto
4. In caso di rotazione in senso contrario, invertire due fasi di alimentazione fra di loro e riprovare da 1 a 3.

Tutte le regolazioni presenti all'interno del quadro bordo macchina possono essere effettuate solo da personale specializzato e dopo avere preso visione del manuale.

9.5 Collegamento sistema di pulizia ad aria compressa

Il filtro necessita di un'alimentazione di aria compressa per il sistema di pulizia dei filtri.

La linea di alimentazione deve avere le seguenti caratteristiche:

- Pressione di alimentazione minima di 6bar
- Produzione di aria minima 250 l/min (da valutare in base al numero di serbatoi presenti)
- Il volume di ogni singolo serbatoio è di 7 litri
- Linea dotata di rubinetto di intercettazione $\varnothing 1/2$ "
- Aria filtrata ed essiccata
- Tubo Rilsann per connessione alimentazione $\varnothing 8$

Collegare il tubo di alimentazione nell'racordo presente sul regolatore di pressione;

Collegare il cavo di alimentazione elettrica 24V alla bobina collegata al timer.

Tramite l'apposito regolatore di pressione impostare la pressione di alimentazione dei serbatoi del sistema di pulizia su 4bar.

Per l'impostazione del tempo tra una pulizia e la successiva agire su manopola in figura a lato.

Prevedere che la pulizia rimanga attivata per almeno 30 minuti dallo spegnimento dell'aspiratore, alla fine della giornata lavorativa.

Questa funzione risulta estremamente importante ed è indispensabile per il corretto funzionamento del filtro e la durata delle cartucce

Tutte le regolazioni presenti all'interno del quadro bordo macchina e della centralina del generatore ciclico di impulsi possono essere effettuate solo da personale specializzato e dopo avere preso visione del manuale.

Il filtro necessita di un'alimentazione di aria compressa per il sistema di pulizia dei filtri.

La linea di alimentazione deve avere le seguenti caratteristiche:

- Pressione di alimentazione minima di 6bar
- Linea dotata di rubinetto di intercettazione $\varnothing 1/2$ "
- Aria filtrata ed essiccata
- Tubo Rilsann per connessione alimentazione $\varnothing 6 \times 8$



Collegare il tubo di alimentazione di aria compressa nel raccordo presente sulla parete posteriore della cabina;

Tramite l'apposito regolatore di pressione impostare la pressione di alimentazione del serbatoio del sistema di pulizia su 4bar.




| Consumo NI con tempo di lavoro 0.2 sec. ad ogni apertura di valvola | Pressione nel serbatoio [bar] | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-----|------|------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | 2 | 2.5 | 3 | 3.5 | 4 | 4.5 | 5 | 5.5 | 6 |
| | 53.6 | 67 | 80.4 | 93.8 | 107.2 | 120.6 | 134 | 147.4 | 160.8 |

10. Preparazione all'impiego

La preparazione all'impiego del depuratore consiste essenzialmente in:

- ❖ collegamento della stessa alla linea elettrica di alimentazione dell'aspiratore, vedi par.9.3;
- ❖ collegamento della stessa alla linea di espulsione.
- ❖ Collegamento della stessa alla linea di alimentazione dell'aria compressa.


11. Utilizzo

| | |
|--|--|
|  ATTENZIONE | ATTENZIONE CONTROLLARE ACCURATAMENTE I PUNTI D'ASPIRAZIONE COLLEGATI ALLA MACCHINA SIANO APERTI, LIBERI DA CORPI ESTRANEI E IMPOSSIBILITATI DA ASPIRARE TUTTO CIO' CHE NON CONTEMPLATO IN CAP.6 "DESTINAZIONE D'USO" L'USO IMPROPRIO PUO PROVOCARE DANNI AL DEPURATORE, E INOLTRE COMPORTA LA CESSAZIONE ISTANTANEA DELLA GARANZIA. |
|--|--|

Premere l'interruttore di accensione.

Terminato la lavorazione premere l'interruttore di spegnimento.

12. Manutenzione

| | |
|--|---|
|  ATTENZIONE | ATTENZIONE CONTROLLARE ACCURATAMENTE IL CAP.2 DELLA PREMESA PRIMA DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE. |
| | ATTENZIONE TUTTE LE OPERE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO CHE ABBIA PRESO VISIONE DEL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE. |

12.1 Cassetti raccolta scorie

Con impianto spento svuotare il contenitore di raccolta delle scorie.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle scorie utilizzate, contattare gli organi competenti in materia o ditte specializzate.

12.2 Verifica e sostituzione Filtri



L'accesso ai filtri avviene sollevando e togliendo le paratie frontali.

L'intervento di manutenzione e/o sostituzione dei filtri è periodico. La manutenzione deve avvenire secondo la Tabella che segue.

| Periodo [ore] | Tipo intervento | Filtro |
|---------------|---|----------|
| | Ogni fine ciclo di lavoro si consiglia di far eseguire una post pulizia a ventilatore spento per 30 min | Cartucce |
| 300 | Verificare l'integrità dei filtri presenti nella macchina e loro fissaggio | Cartucce |
| 3500 | Sostituzione filtri | Cartucce |

Operazioni di sostituzione cartucce filtranti

- ❖ Per una corretta sostituzione delle cartucce filtranti seguire i punti di seguito elencati:
- ❖ Scollegare la macchina dalla linea elettrica;
- ❖ Scollegare la macchina dalla linea di alimentazione pneumatica;
- ❖ Smontare le paratie frontali;
- ❖ Svitare i bulloni presenti su ogni cartuccia, ruotare e estrarre la cartuccia;
- Inserimento cartucce nuove:
- ❖ Inserire la cartuccia filtrante e inserirla correttamente nei tre bulloni presenti;
- ❖ Verificare il corretto posizionamento della cartuccia rispetto al piano di fissaggio;
- ❖ Montare le paratie aspiranti;
- ❖ Collegare alla macchina la linea di alimentazione pneumatica;
- ❖ Collegare alla macchina la linea elettrica.

| | |
|---|--|
|  AVVERTENZA | AVVERTENZA TERMINATE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE VERIFICARE CHE TUTTO SIA STATO RIASSEMBLATO CORRETTAMENTE |
|  Nota | Nota Seguire le normative vigenti in materia di rifiuti per lo smaltimento delle maniche filtranti |

13. Montaggio/Smontaggio

Personale autorizzato

Le operazioni di montaggio e di smontaggio della macchina devono essere fatte da personale specializzato, addestrato, abilitato ed a conoscenza delle procedure indicate in questo manuale. Il numero minimo di personale impiegato in suddette operazioni deve essere pari a due.

Operazioni di smontaggio

- ❖ Per un corretto smontaggio della macchina seguire i punti di seguito elencati:
- ❖ Scollegare la macchina dalla linea elettrica e dalla linea di alimentazione di aria compressa;
- ❖ Scollegare il depuratore dalla linea di aspirazione;
- ❖ Scollegare il depuratore dalla linea di espulsione;
- ❖ Eliminare/scollegare qualsiasi altro elemento collegato al filtro ma non appartenente ad esso;

14. Ricerca ed eliminazione dei difetti dell'impianto

La variabilità dei difetti che si possono riscontrare durante il funzionamento della macchina, ovvero dei suoi componenti è ampia. Di seguito vengono trattati i difetti più comuni, indicandone le cause probabili e relative azioni correttive. Se, malgrado le operazioni suggerite, l'anomalia persiste, si consiglia di contattare la GAMMA IMPIANTI S.r.l. indicando il difetto e le condizioni di funzionamento della macchina. Per la ricerca e l'eliminazione dei difetti vedere la fig. allegato 5.5 fig.7

| Difetto | Cause | Soluzione |
|-----------------------------------|--|--|
| Spegnimento della macchina | Mancanza alimentazione elettrica | Controllare il collegamento alla linea elettrica |
| | Mancanza alimentazione elettrica perché è scattato l'interruttore magnetotermico | Riarmare l'interruttore magnetotermico. Se il problema persiste contattare uff. tecn. aut. |
| | Fusibile bruciato | Sostituire fusibile bruciato |
| | Cavo scollegato | Contattare ufficio tecnico autorizzato |
| Aspirazione insufficiente | Griglia d'espulsione ostruita | Rimuovere l'ostruzione |
| | Filtri intasati | Verificare funzionamento del sistema di pulizia. Sostituire filtri |
| | | Verificare che il materiale aspirato sia quello per il quale il filtro è stato progettato |
| | Senso di marcia aspiratore contrario | Verificare par.9.4 |
| | Linea di aspirazione e/o espulsione ostruita. | Rimuovere l'ostruzione |
| Il motore non parte | Quadro elettrico non alimentato | Alimentare il quadro elettrico |
| | Cavo interno a quadro elettrico staccato | Contattare ufficio tecnico autorizzato |
| | Motore bruciato | Contattare ufficio tecnico autorizzato |
| Il quadro è alimentato ma | Verificare che i fusibili di protezione siano danneggiati | Sostituire fusibile bruciato |

| | | |
|--|--|---|
| l'aspiratore non funziona | Cavo interno a quadro elettrico staccato | Contattare ufficio tecnico autorizzato |
| | Motore bruciato | Contattare ufficio tecnico autorizzato |
| Sistema di pulizia non funzionante | Mancanza alimentazione pneumatica | Collegare aria compressa regolata a 4bar |
| Sistema di pulizia non funzionante | Mancanza alimentazione pneumatica | Collegare aria compressa regolata a 4bar |
| | Aria compressa "umida" | Inserire filtro ed essiccatore aria compressa |
| Aumento vibrazioni o rumorosità del ventilatore | Varie | Contattare ufficio tecnico autorizzato |
| Dallo scarico fuoriesce polvere o scorie | Filtri danneggiati | Sostituire filtri |
| | Portata di aspirazione non adeguata all'inquinante | Contattare ufficio tecnico autorizzato |

15. Parti di ricambio

| | | | |
|---------------------|---|-----------------------------|---|
| Cartucce filtranti | Dimensioni e tipologia dipendono dal modello del filtro | Pulsanti pulizia pneumatica | Dimensioni e tipologia dipendono dal modello del filtro |
| Valvole pneumatiche | | Cinghia trasmissione | |

16. Smaltimento rifiuti

Il rifiuto prodotto dall'impianto consiste nel residuo di polvere con deposito dell'inquinante e dovrà periodicamente essere smaltito dall'utilizzatore tramite vettore autorizzato, previa analisi del rifiuto. Contattare gli organi competenti in materia o ditte specializzate.

Per lo smaltimento dei filtri utilizzati, contattare gli organi competenti in materia o ditte specializzate.

17. Allegati

Allegato 1 - Segnalazione discrepanze nella pubblicazione

Se ritenete di aver individuato qualche errore o discrepanza nella presente pubblicazione vi preghiamo di inviarci il seguente modulo con la descrizione della anomalia riscontrata.

| | | | |
|---|--|---|--|
| Nome articolo: | | | |
| Data : | N° revisione: | N° pagina: | |
| Vostri dati: | | | |
| Descrizione indicazioni: | | | |
| Spedire questo foglio, completo nei suoi dati e con eventuali allegati, a: | Send this form, complete in its data and any attachments to: | Nous Vous prions d'envoyer cette page complète des éventuelles pièces jointes à : | Enviar este formulario, completo en sus datos a: |
| GAMMA IMPIANTI s.r.l Via Stroppiana n° 15 10071 Borgaro T.se (To) - Italy Tel. +39 011 4502031 Fax +39 011 4703927 E-mail: info@secureair.it | | | |



by GAMMA IMPIANTI s.r.l

Via Stroppiana n° 15 10071 Borgaro T.se (To) - Italy

Tel. +39 011 4502031 - Fax +39 011 4703927

E-mail: info@secureair.it

Web: www.secureair.it