

Manuale Uso e Manutenzione

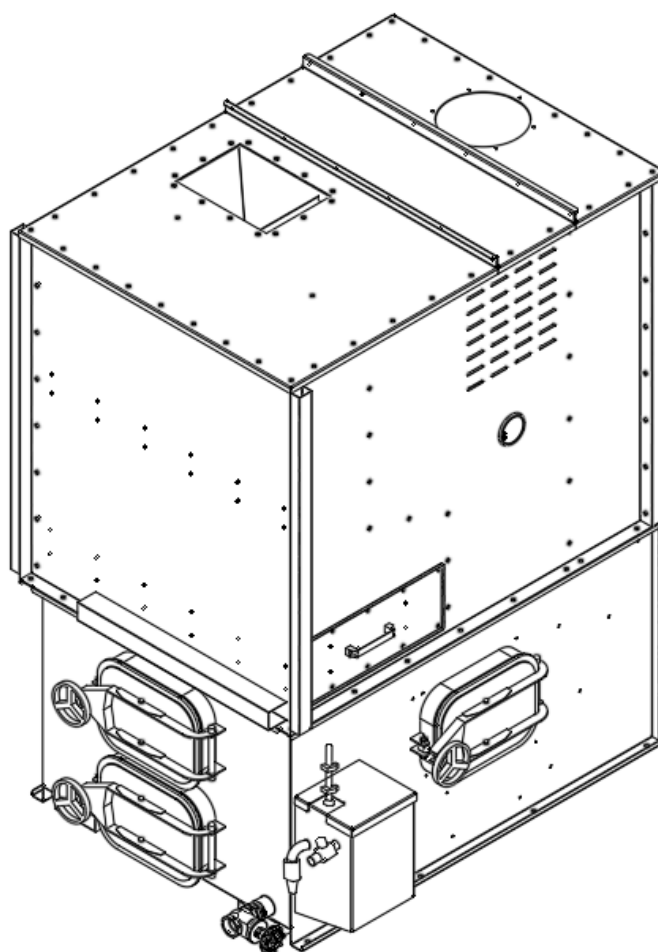
WFG

Depuratore polveri ad acqua



ISTRUZIONI ORIGINALI

MODELLO MACCHINA	
DESCRIZIONE MACCHINA	
MATRICOLA	
MESE E ANNO DI COSTRUZIONE	
PESO COMPLESSIVO	



Indice

1.	Premessa	4
1.1	Scopo del manuale	4
1.2	Definizioni	4
1.3	Riservatezza	5
1.4	Riferimenti normativi	5
1.5	Segnalazioni di errori e discrepanze	5
2.	Sicurezze e norme antinfortunistiche	5
2.1	Generalità	5
2.2	Regole ed istruzioni generali per la sicurezza	5
3.	Identificazione della macchina	7
4.	Descrizione generale	8
5.	Emissione rumore	10
6.	Rischio incendio	10
7.	Caratteristiche tecniche e meccaniche	10
7.1	Prestazioni	12
7.2	Caratteristiche elettriche	12
7.3	Sensore elettrico per segnalazione livello minimo e di mantenimento acqua	13
7.4	Collegamenti elettrici scatola derivazione	16
8.	Optional	17
8.1	Resistenza elettrica (opzionale)	17
8.2	Trasportatore dragante (optional)	17
8.3	Kit di sfiato per trattamento alluminio (optional da installare su impianto)	18
8.4	Ventilatore certificato Atex	19
9.	Destinazione d'uso	19
10.	Errori frequenti nell'uso della macchina	20
11.	Rischio residuo	20
12.	In caso di infortunio od avaria	20
13.	Imballo	20
14.	Trasporto e movimentazione	20
15.	Installazione e messa in funzione	21
15.1	Posizionamento	21
15.2	Montaggio	21
15.3	Collegamento alimentazione elettrica	21
15.4	Controllo senso di rotazione	22
16.	Preparazione all'impiego	22
16.1	Posizionamento e collegamenti	22
16.2	Procedura per prima messa in funzione dell'impianto	23
17.	Utilizzo	23
18.	Manutenzione	24
18.1	Vasca raccolta scorie	24
18.2	Operazioni di manutenzione	24
18.3	Verifica e pulizia filtri	25
18.4	Manutenzione dell'aspiratore	26
18.5	Manutenzione trasportatore dragante (optional)	29
19.	Radiazioni non ionizzanti	29
20.	Montaggio/Smontaggio	29
21.	Ricerca ed eliminazione dei difetti dell'impianto	30
22.	Smaltimento rifiuti	31
	Allegato 1 - Scheda per la manutenzione	32
	Allegato 2 - Segnalazione discrepanze nella pubblicazione	34

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 manutenzione 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
Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L.

Via Stroppiana, 15 - 10071 Borgaro Torinese (To) - 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 Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L.
- È vietata la riproduzione, anche parziale, senza preventiva autorizzazione scritta della Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L.
- La Secureair® by 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 Secureair® by 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 Secureair® by 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 Secureair® by 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.




	<p>ATTENZIONE</p> <p>INFORMAZIONE O PROCEDURA CHE, SE NON STRETTAMENTE SEGUITA, PUO PROVOCARE IL FERIMENTO O LA MORTE DI PERSONE.</p>
	<p>AVVERTENZA</p> <p>INFORMAZIONE O PROCEDURA CHE, SE NON STRETTAMENTE SEGUITA, PUO PROVOCARE SERI DANNEGGIAMENTI DELLA MACCHINA O DEI SINGOLI COMPONENTI.</p>
	<p>Nota</p> <p>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.</p>

Figura 1 - Segnaletica del manuale

1.3 Riservatezza

Le informazioni tecniche contenute in questo manuale sono di proprietà della Secureair® by 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 Secureair® by 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/UE**

Sicurezza del macchinario **EN ISO12100:2010**

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

Compatibilità elettromagnetica **2014/30/UE**

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 inviando una e-mail all'indirizzo di posta elettronica info@secureair.it

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 Secureair® by 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.
- ❖ Nel caso di utilizzo con portata d'aria diversa da quella indicata è necessario verificare che il livello di funzionamento dell'acqua sia congruo con la portata aspirata. In caso contrario deve essere regolato il livello di funzionamento dell'acqua agendo su rilevatore elettrico di livello posto su apposita asta. Il livello di funzionamento deve essere tale da non avere fuoriuscita di acqua dal camino di scarico a causa della troppa acqua in sospensione all'interno del filtro. Per aumenti di portata il livello deve essere abbassato, per portate inferiori il livello deve essere aumentato. Le variazioni di portata e di livello devono essere minime. Il livello di minimo non deve essere regolato.
- ❖ A riguardo di utilizzo di filtro ad acqua con alluminio è necessario svuotare la vasca frequentemente e soprattutto in funzione dei carichi di lavoro. Questo è reso necessario dal fatto che se la vasca non viene svuotata per molto tempo, questo porta a sciogliere le sostanze presenti nei vari metalli o leghe lavorate dell'acqua rendendola in grado di reagire con la polvere di alluminio e rendendo possibile lo sviluppo di idrogeno e calore. E' consigliato l'installazione su linea di aspirazione di kit di sfianto per ridurre l'eventuale presenza di idrogeno all'interno del depuratore.
- ❖ 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 Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L. Qualora vengano eseguite modifiche alla macchina e ai suoi componenti, senza la preventiva autorizzazione scritta di Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L. ogni forma di garanzia decadrà. Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L. non risponde di eventuali malfunzionamenti della macchina, danni a cose o persone se vengono eseguiti interventi non autorizzati.
- ❖ La Secureair® by GAMMA IMPIANTI 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 il capitolo "Destinazione d'uso".
- ❖ Assicurarsi che tutte sportelli, 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 delle cappe di aspirazione.
- ❖ 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.

	<p>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.</p> <p>IL CONTATTO DEL CORPO CON I CONDUTTORI ELETTRICI NON ADEGUATAMENTE ISOLATI O PROTETTI PUÒ ESSERE MORTALE. SOLO IL PERSONALE QUALIFICATO È AUTORIZZATO AD ESEGUIRE INTERVENTI SU IMPIANTI E COMPONENTI ELETTRICI.</p> <p>IN FASE DI MANUTENZIONE, ISOLARE CON ATTENZIONE E METTERE IN SICUREZZA DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA I CIRCUITI E GLI APPARECCHI SU CUI CI SI ACCINGE AD INTERVENIRE.</p>
---	---

	<p>VERIFICARE CHE L'APPARECCHIO SIA INSTALLATO ED UTILIZZATO NEL RISPETTO DELLE LEGGI E NORME VIGENTI LOCALI.</p>
	<p>La società Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.r.l. non si assume nessuna responsabilità in caso di incidenti conseguenti da un uso IMPROPRIO del PRODOTTO IN QUESTIONE ED IN PARTICOLARE nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RIMOZIONE o modifica dei dispositivi di sicurezza; - uso dell'apparecchio non conforme a QUANTO INDICATO dalla Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.r.l.; - modifica dell'apparecchio senza PREVIA AUTORIZZAZIONE della Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.r.l.; - uso di accessori e ricambi non forniti dalla Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.r.l se non autorizzati; - 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 riporta i seguenti dati:

- ❖ Logo del costruttore
- ❖ Modello macchina
- ❖ Matricola
- ❖ Alimentazione
- ❖ Amperaggio
- ❖ Anno di costruzione
- ❖ Peso complessivo

4. Descrizione generale

Il depuratore di polveri ad acqua WFG è costituito da una camera di aspirazione, una vasca di decantazione con all'interno un separatore inerziale, un separatore di gocce e un gruppo aspirante collegato alla sezione di evacuazione dell'aria trattata.

La struttura del gruppo filtrante è realizzata in pannelli di lamiera prima scelta punzonata con punzonatrice a controllo e presso piegata con piegatrice 6 assi. I pannelli sono accoppiati con saldatura elettrica o imbullonati in modo di formare un unico cassone autoportante a tenuta. La struttura del filtro è verniciata con vernice a polvere epossidica (a richiesta realizzabile n AISI 304).

Il flusso d'aria da depurare avviene nel lato superiore del filtro per effetto della depressione creata dal ventilatore all'interno della struttura del filtro.

Tramite apposite sagomature, il flusso segue un percorso che fa sì che la polveri si depositi sull'acqua e sedimenti in essa. Inoltre l'aria polverosa si miscela con l'acqua. Tale evento porta alla formazione di micro gocce di acqua contenenti polvere.

Proseguendo il flusso dell'aria è obbligato a seguire un percorso appositamente realizzato che tramite la forza centrifuga porta alla separazione delle gocce sporche dall'aria.

Prima di giungere all'aspiratore il flusso passa attraverso un separatore di gocce composto da alette realizzate in lamiera zincata fissate meccanicamente al telaio flangiato dotato di fori per il drenaggio dell'acqua.

L'aspiratore è posizionato all'interno della struttura del filtro. Se richiesto, il solo aspiratore, può essere fornito in versione ATEX.

La linea di espulsione dell'aria trattata deve essere collegata alla parte superiore del filtro all'apposita flangia.

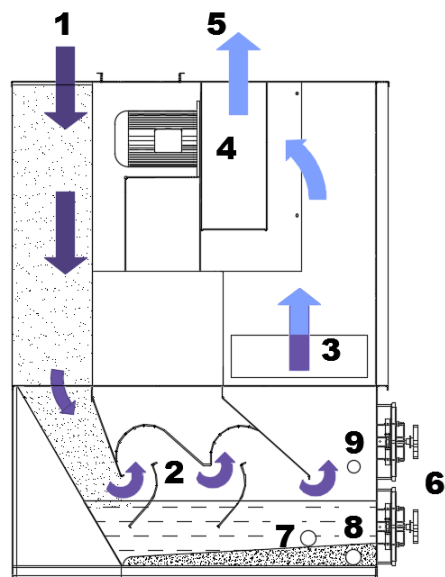
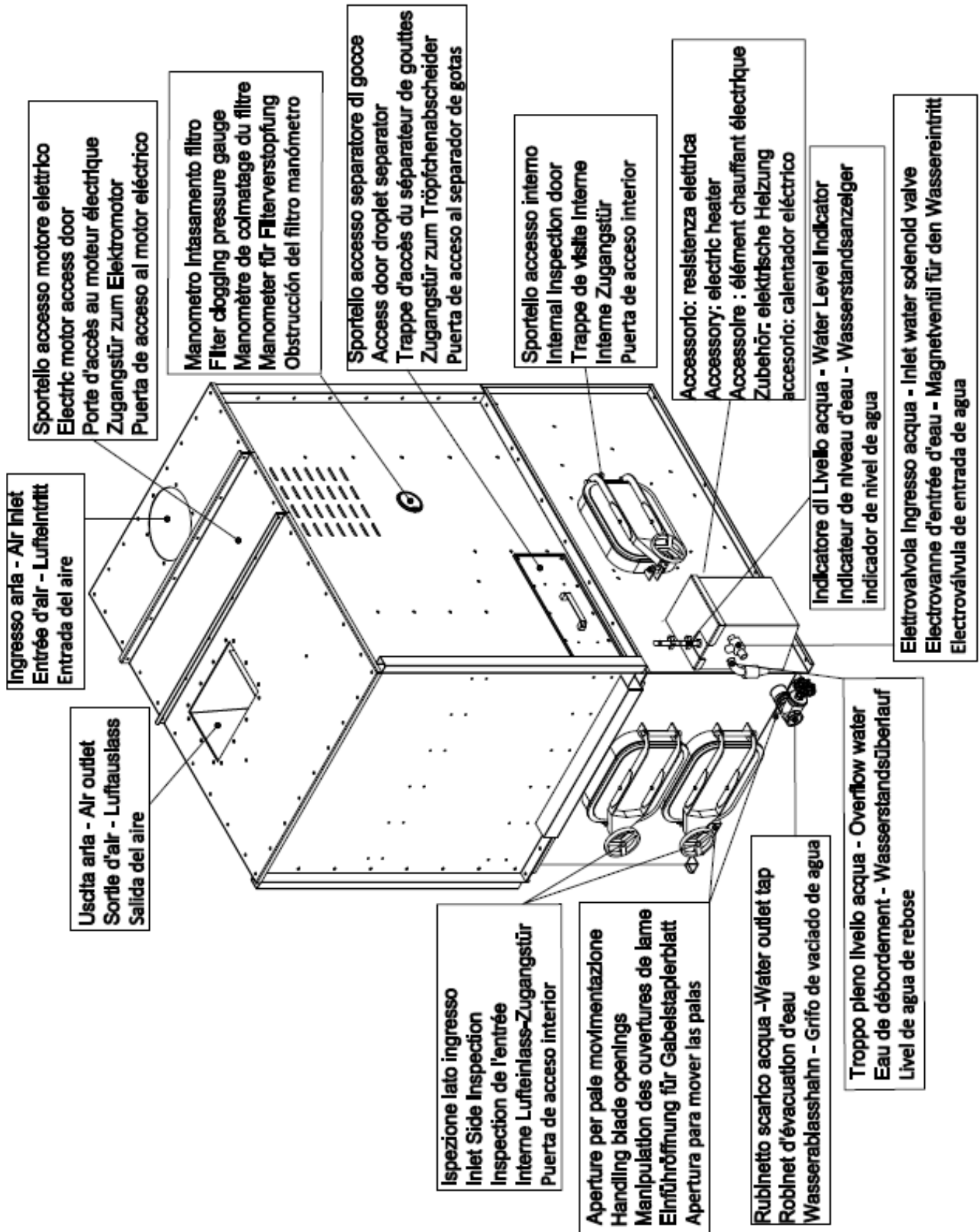


Figura 2 - Schema di funzionamento WFG

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Ingresso aria da trattare | 6. Sportelli di ispezione |
| 2. Separatore inerziale | 7. Predisposizione per termoresistenza |
| 3. Separatore di gocce | 8. Scarico dell'acqua |
| 4. Aspiratore | 9. Scarico "troppo pieno" |
| 5. Uscita | |



5. Emissione rumore




Sorgente di rumore è costituita dai flussi dell'aria provenienti dai dispositivi di captazione e dall'aspiratore installato all'interno del filtro: 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. Il vano dell'aspiratore è inoltre rivestito di materiale fonoassorbente per attenuare l'emissione acustica verso l'esterno prodotta dall'elettroventilatore.

6. Rischio incendio

La vasca contenente l'acqua ha il duplice scopo di filtrare le particelle solide presenti nel flusso e di raffreddare le particelle incandescenti.

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.

Vista la varietà di tipologie e composizione chimica delle polveri che vengono aspirate, si possono generare reazioni chimiche all'interno della vasca per questo si consiglia di svuotare la vasca frequentemente (par.18.3) e installare il kit di sfiato per ridurre la percentuale di eventuali gas all'interno del depuratore.

	ATTENZIONE NON UTILIZZARE LA MACCHINA SU OPERAZIONI CHE PRODUCONO FIAMME LIBERE O NELLE IMMEDIATE VICINANZE DI FIAMME LIBERE.
	ATTENZIONE NON AVVICINARSI CON FIAMME LIBERE, CORPI INCANDESCENTI O SIMILI NELLE IMMEDIATE VICINANZE DEL DEPURATORE.
	ATTENZIONE NON INSERIRE LIQUIDI DIVERSI DALL'ACQUA ALL'INTERNO DELLA VASCA. NON UTILIZZARE LA MACCHINA PER ASPIRARE LIQUIDI O SOSTANZE DI ALTRO GENERE CHE SIANO POTENZIALMENTE INFIAMMABILI E POSSANO DAR LUOGO.

7. Caratteristiche tecniche e meccaniche

Modello	A*	B	H	Ø c – c x d	a x b	Peso a vuoto [Kg]	Volume acqua indicativa [Litri]	Dim. Separatore gocce [mm]
				[inlet]	[outlet]**			H=140mm
WFG 1	900	1.560	2.250	180	185x130	680	230	790x460
WFG 2	900	1.800	2.250	250	320x230	810	270	790x595
WFG 3	1.500	1.800	2.250	300	400x290	1100	360	1095x595
WFG 4	1.900	1.800	2.250	450x220	450x320	1200	460	1495x595
WFG 5	2.300	1.800	2.250	650x220	360x510	1350	570	790x595 + 1095x595
WFG 6	2.300	1.800	2.700	850x220	Nr.2 - 361x256	1600	550	790x595 + 1095x595

*In caso sia installata la dragafanghi l'ingombro è soggetto ad una variazione. Consultare il paragrafo 8 o fare riferimento all'offerta

** le dimensioni indicate sono relativi al prodotto standard. Il depuratore potrebbe avere installato al suo interno aspiratore diverso da quello standard su richiesta del cliente.

Tabella 1 – Dimensioni modelli WFG

Mod.	Mod. Aspiratore	Portata [m³/h]	Pressione statica [Pa]	Pressione residua [Pa]	Rumorosità [Db(A)]	Caratteristiche Aspiratore*			
						Potenza [kW]	Volt [V] Trifase	Corrente [A]	Cavo elettrico [mm²]
WFG 1	VM450R/2 3KW	1.500 2.000	2.730 2.240	2.230 1.740	85	3	400/230	5.9	4 x 2.5
WFG 2	RM400/2 4KW	2.000 4.000	2.740 2.090	2.240 1.590	88	4	400/230	7.7	4 x 2.5
WFG 3	GF450R/2 5.5KW	4.000 6.000	2.690 2.090	2.190 1.590	90	5.5	400/230	10.5	4 x 4
WFG 4	RH450/2 B 7.5KW	6.000 8.000	2.800 2.490	2.300 1.990	91	7.5	400/230	14.2	4 x 4
WFG 5	GF500/2 11KW	8.000 10.000	3.170 2.540	2.670 2.040	92	11	400/230	20.2	4 x 6
WFG 6	Nr2 GF450/2 7.5KW	10.000 12.000	2.820 2.550	2.320 2.050	92	7.5x2	400/230	27.4	4 x 6

Se presenti accessori verificare in appositi paragrafi le caratteristiche

*Se richiesto l'aspiratore può essere fornito con motore elettrico in versione ATEX e/o con boccaglio antiscintilla; l'adozione di questi dispositivi non ne consente l'installazione in zone certificate ATEX o per prodotti esplosivi.

Tabella 2 - Prestazioni e caratteristiche

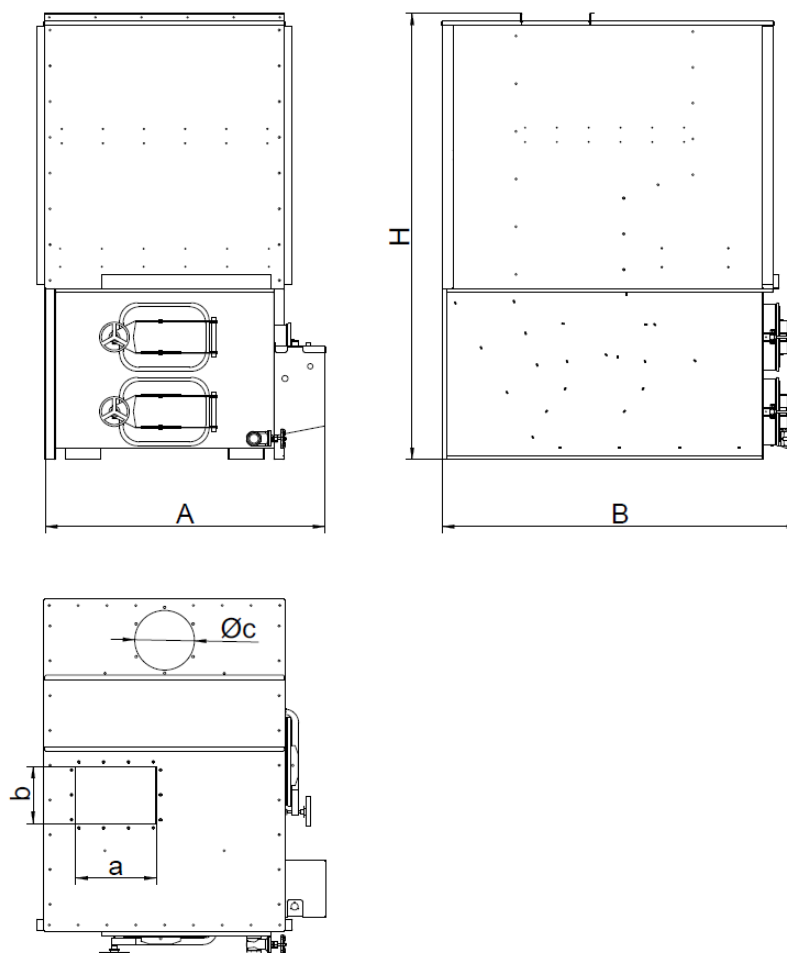


Figura 3 - Quote di riferimento

7.1 Prestazioni

Le prestazioni sono rilevate con strumenti tarati e certificati periodicamente da laboratori esterni.
 Per le prestazioni della macchina consultare Cap.7 tab. 2

7.2 Caratteristiche elettriche

I depuratori sono predisposti per essere alimentati da tensione di rete pari a 230/400V-50Hz Trifase.



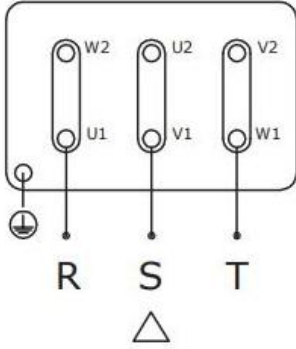
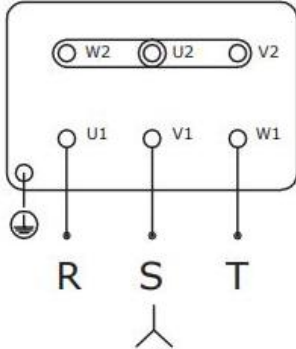
	TOGLIERE SCOLLEGARE DALLA RETE ELETTRICA PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO	
	<p>AVVERTENZA: SE LA TENSIONE DI RETE È 230V/50Hz TRIFASE OCCORRE INTERVENIRE SULLA MORSETTIERA DEL MOTORE ELETTRICO DEL VENTILATORE MODIFICANDO LA POSIZIONE DEI CAVALLOTTI COME DA FIGURA ACCANTO. SOLO IL PERSONALE QUALIFICATO È AUTORIZZATO AD ESEGUIRE INTERVENTI SU IMPIANTI E COMPONENTI ELETTRICI.</p>	<p>Collegamento dei cavi elettrici su motore elettrico Connection of electric cables on electric motor Raccordement des câbles électriques sur moteur électrique</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="715 835 1011 1227"> <p>230V/3Ph/50Hz</p>  </div> <div data-bbox="1161 835 1458 1227"> <p>400V/3Ph/50Hz</p>  </div> </div>

Tabella 3 - Caratteristiche elettriche

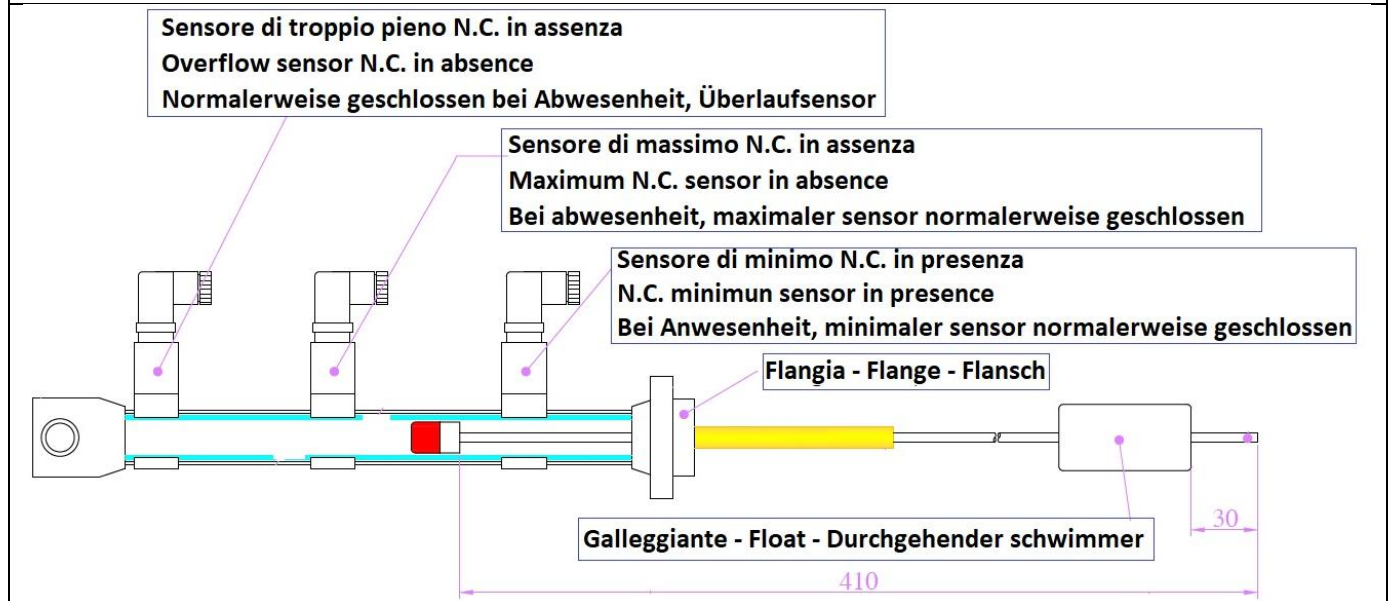
Per le dimensioni del cavo di alimentazione vedi tabella 2.
 Caratteristiche elettriche motore: vedi tabella 2.

7.3 Sensore elettrico per segnalazione livello minimo e di mantenimento acqua

DESCRIZIONE INDICATORE DI LIVELLO

L'indicatore di livello, posto all'esterno del filtro, tramite tre sensori bistabili permette di controllare i livelli che servono per il corretto funzionamento del filtro.

A lato è riportato disegno schematico di indicatore di livello.



LIVELLO DI MANTENIMENTO ACQUA

Livello dell'acqua che serve per il normale funzionamento del filtro.

Se il livello dell'acqua scende sotto il valore impostato viene inviato comando di apertura ad elettrovalvola del rubinetto di approvvigionamento acqua. Al raggiungimento del corretto livello l'elettrovalvola riceve segnale per chiusura.

La gestione del livello viene fatta con aspiratore spento e con interruttore generale del quadro su ON perché con aspiratore acceso il livello dell'acqua è maggiore di quello con aspiratore spento.

LIVELLO MINIMO ACQUA

Se il livello dell'acqua scende sotto il valore impostato con apposito sensore, viene inviato segnale di spegnimento dell'aspiratore e accensione di relativa spia di segnalazione su quadro elettrico.

Verificare che ci sia l'approvvigionamento idrico e attendere che il livello dell'acqua torni al livello di mantenimento di funzionamento.

Una volta ripristinato il livello premere start per accensione del ventilatore.

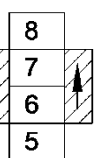
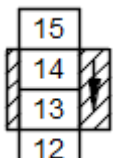
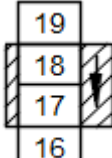
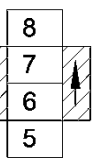
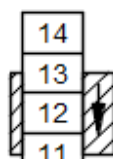
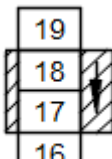
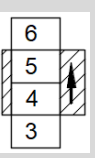
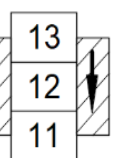
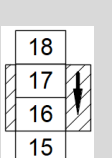
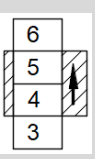
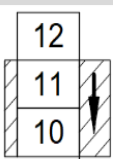
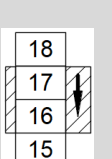
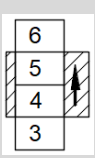
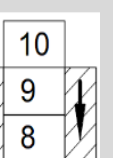
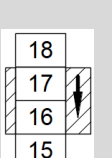
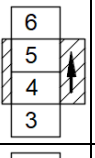
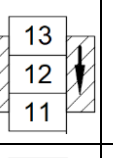
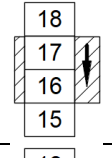
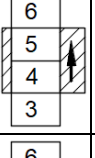
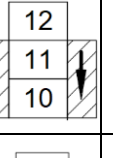
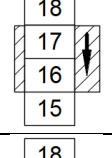
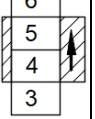
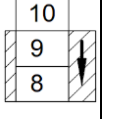
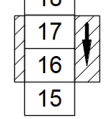
LIVELLO TROPPO PIENO ACQUA

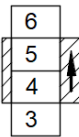
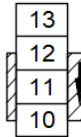
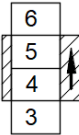
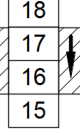
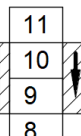
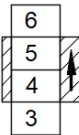
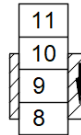
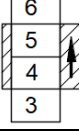
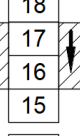
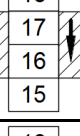
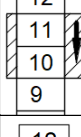
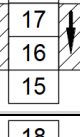
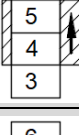
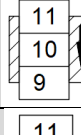
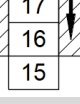
Se il livello dell'acqua sale sino al valore impostato con apposito sensore, viene inviato segnale di spegnimento dell'aspiratore e accensione di relativa spia di segnalazione su quadro elettrico.

Ripristinare il livello di funzionamento del filtro aprendo rubinetto di scarico acqua troppo pieno in apposito contenitore e successivamente il rubinetto da 2" per arrivare sino a sotto il livello di funzionamento per far ripristinare il giusto livello all'elettrovalvola di immissione acqua.

Prima di utilizzare nuovamente il filtro ricercare e risolvere il problema che ha portato ad un aumento elevato del livello dell'acqua. Una delle possibili cause potrebbe essere il malfunzionamento dell'elettrovalvola di alimentazione dell'acqua.

Una volta ripristinato il funzionamento premere start per accensione del ventilatore.

Mod.	Aspiratore	Portata [m³/h]	Liv. Minimo di acqua Regolato liv.5 Posizione blocchetto 4-6	Liv. Mantenimento acqua Regolato su liv. Posizione blocchetto	Liv. Troppo pieno acqua Regolato liv. Posizione blocchetto
WFG 1 con lama 12cm+5cm	VM450 3KW	1.500	liv.7.5 6-8 	liv.14.5 13-15 	liv. 17.5 17-19 
WFG 1 con lama 12cm+5cm		2.000	liv.7.5 6-8 	liv.13 11.5-13.5 	liv. 17.5 17-19 
WFG 2	RM400/2R 4KW	2.000	liv.5.5 4-6 	liv. 13 11.5-13.5 	liv. 17.5 16-18 
WFG 2		3.000	liv.5.5 4-6 	liv.11.5 10-12 	liv. 17.5 16-18 
WFG 2		4.000	liv.5.5 4-6 	liv.9.5 8-10 	liv. 17.5 16-18 
WFG 3 con lama 7.5cm	GF450R/2 5.5KW	4.000	liv.5.5 4-6 	liv.13 11.5-13.5 	liv. 17 16-18 
WFG 3 con lama 7.5cm		5.000	liv.5.5 4-6 	liv.11.5 10-12 	liv. 17 16-18 
WFG 3 con lama 7.5cm		6.000	liv.5.5 4-6 	liv.9.5 8-10 	liv. 17 16-18 

WFG 4	RH450/2 B 7.5KW	6.000	liv.5.5 4-6		liv.10.5 9-12.5		liv. 17 16-18	
WFG 4		7.000	liv.5.5 4-6		liv.10 8.5-11.5		liv. 17 16-18	
WFG 4		8.000	liv.5.5 4-6		liv.9.5 8-11		liv. 17 16-18	
WFG 5	GF500/2 11KW	8.000	liv.5.5 4-6		liv.10 8.5-10.5		liv. 17 16-18	
WFG 5		9.000	liv.5.5 4-6		liv.9.5 8-10		liv. 17 16-18	
WFG 5		10.000	liv.5.5 4-6		liv.9 7.5-9.5		liv. 17 16-18	
WFG 6	Nr2 GF450/2 7.5KW	10.000	liv.5.5 4-6		liv.11.5 10-12		liv. 17 16-18	
WFG 6		11.000	liv.5.5 4-6		liv.11 9.5-11.5		liv. 17 16-18	
WFG 6		12.000	liv.5.5 4-6		liv.10.5 9-11		liv. 17 16-18	

7.4 Collegamenti elettrici scatola derivazione

Collegamenti elettrici - Electrical connections
 Connexions électriques - Elektrische Anschlüsse
 Conexiones eléctricas

ALIMENTAZIONE VENTILATORE MAX 11kW FAN POWER SUPPLY MAX 11kW ALIMENTATION DU VENTILATEUR MAX 11kW LÜFTERSTROMVERSORGUNG MAX 11kW ALIMENTACION VENTILADOR MAX 11kW	PE \perp
	U01 -30U.1
	V01 -30V.1
	W01 -30W1
PROTEZIONE TERMICA MOTORE ELETTRICO ELECTRIC MOTOR THERMAL PROTECTION PROTECTION THERMIQUE DU MOTEUR ÉLECTRIQUE THERMISCHER SCHUTZ VON ELEKTROMOTOREN PROTECCION TERMICA DEL MOTOR ELECTRICO	T1
	T2
PROTEZIONE TERMICA MOTORE ELETTRICO ELECTRIC MOTOR THERMAL PROTECTION PROTECTION THERMIQUE DU MOTEUR ÉLECTRIQUE THERMISCHER SCHUTZ VON ELEKTROMOTOREN PROTECCION TERMICA DEL MOTOR ELECTRICO	T1
	T2
RESISTENZA ELETTRICA 2.5kW ELECTRICAL RESISTANCE 2.5kW RESISTANCE ELECTRIQUE 2.5kW ELEKTRISCHER WIDERSTAND 2,5 kW RESISTENCIA ELECTRICA 2.5KW	UR01
	VR01
	WR01
	PE \perp
ELETTOVALVOLA INGRESSO ACQUA WATER INLET SOLENOID VALVE ÉLECTROVANNE D'ENTRÉE D'EAU WASSERZULAUF-MAGNETVENTIL ELECTROVALVULA DE ENTRADA DE ACQUA	0 - 50.4
	6 - 0L24
SENSORE MANTENIMENTO LIVELLO ACQUA WATER LEVEL MAINTENANCE SENSOR CAPTEUR DE MAINTIEN DU NIVEAU D'EAU SENSOR FÜR DIE WASSERSTANDSERHALTUNG SENSOR DE MANTENIMIENTO DEL NIVEL DE AGUA	241 - 1L24
	1 - 50.3
SENSORE LIVELLO MINIMO ACQUA MINIMUM WATER LEVEL SENSOR CAPTEUR DE NIVEAU D'EAU MINIMUM MINDESTWASSERSTANDSSENSOR SENSOR DE NIVEL MINIMO DE AGUA	241 - 1L24
	2 - 50.1
SENSORE LIVELLO TROPPO PIENO OVERFLOW LEVEL SENSOR CAPTEUR DE NIVEAU DE DÉBORDEMENT ÜBERLAUFPEGELSENSOR SENSOR DE NIVEL DE DESBORDAMIENTO	241-1.L24
	3 - 50.5
	PE \perp
SONDA TEMPERATURA - TEMPERATURE SENSOR SONDE DE TEMPÉRATURE - TEMPERATURMESSFÜHLER - SONDA DE TEMPERATURA	4
	5

PTC Presente solo su ventilatori con potenza di 7.5kW e 11kW.

Resistenza elettrica e sonda temperatura presente solo su modelli con relative accessorio

8. Optional

8.1 Resistenza elettrica (opzionale)

Se richiesto, il filtro WFG può essere dotato di una resistenza elettrica che impedisce al filtro di lavorare con acqua congelata. La resistenza elettrica è accoppiata ad una sonda che monitora la temperatura all'interno della vasca; nel caso in cui si raggiunga la temperatura di congelamento di 0 °C. L'attivazione della resistenza elettrica, posta sul fondo della vasca comporta il simultaneo spegnimento dell'aspiratore a cui è connesso in quanto i dispositivi vengo alimentati dal medesimo quadro elettrico fornito assieme al filtro; fintanto che la resistenza elettrica è in funzione l'aspiratore non può essere rimesso in funzione poiché l'acqua congelata impedirebbe al filtro di lavorare correttamente.

Una volta raggiunta una temperatura di sicurezza la resistenza elettrica si spegne ed è possibile procedere al riavvio manuale dell'aspiratore.

La resistenza elettrica ha le seguenti specifiche tecniche:

Mod.	Caratteristiche di resistenza elettrica		Features of electrical resistance		Spécifications de résistance électrique	
	Tensione trifase [V]	Potenza [V]	three-phase voltage [V]	power [kW]	Tension triphasée [V]	Tension triphasée [V]
WFG 1	400	2,5	400	2,5	400	2,5
WFG 2	400	2,5	400	2,5	400	2,5
WFG 3	400	2,5	400	2,5	400	2,5
WFG 4	400	2,5	400	2,5	400	2,5
WFG 5	400	2,5	400	2,5	400	2,5
WFG 6	400	2,5	400	2,5	400	2,5

Tabella 4 - Specifiche della resistenza elettrica

8.2 Trasportatore dragante (optional)

Il trasportatore dragante permette di rimuovere in maniera continuativa i depositi di polvere pesante che altrimenti finirebbero per depositarsi sul fondo del filtro. Il dispositivo è dotato da profili metallici, detti "facchini", che consentono di portare i trucioli fino alla parte terminale del trasportatore dove cadono liberamente in un apposito contenitore (non compreso nella fornitura del filtro). La movimentazione delle lame raschianti d'acciaio è determinata da due catene laterali alimentate da un motoriduttore a vite senza fine-ruota elicoidale con motore asincrono trifase autoventilato da 0.37kW posto nella parte terminale della macchina.

Il trasportatore dragante è progettato, costruito e protetto per la rimozione di trucioli sminuzzati. Il dispositivo non è conforme al trattamento di prodotti di granulometria diversa da quella specificata in fase di offerta o per il trattamento di prodotti con caratteristiche di infiammabilità e/o all'interno di atmosfere esplosive.

Il dispositivo è alimentato dal quadro elettrico a bordo del filtro e consente di gestire il funzionamento della macchina. Mediante i comandi installati sul quadro elettrico del filtro, il funzionamento della dragafanghi può avvenire sia in maniera continuativa che temporizzata allo spegnimento dell'aspiratore.

Sebbene siano disponibili entrambe le configurazioni di funzionamento, è fortemente consigliato far lavorare il dispositivo in continuo per evitare un eccessivo deposito di materiale sui facchini posti nella parte sommersa del filtro e ridurre quindi le sollecitazioni a cui può essere sottoposto il motore elettrico del motore elettrico quando questo viene avviato.

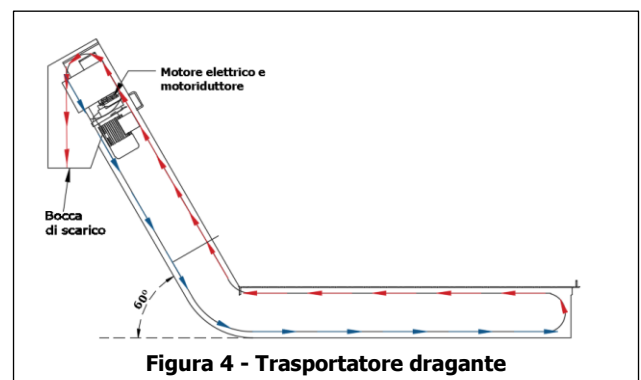



Figura 4 - Trasportatore dragante

È fondamentale che il sistema di reintegro dell'acqua resti aperto per mantenere la stabilità del filtro e quindi garantirne la funzionalità.

In caso siano previsti lunghi fermi macchina è molto importante evitare che si creino e si compattino i depositi di materiale mantenendo attivo per periodi di tempo prolungati far sì che tutto il materiale che si è depositato sul fondo del filtro venga completamente rimosso mediante il mantenimento in funzione del trasportatore per evitare che si abbia un'eccessiva sedimentazione di materiale che può danneggiare seriamente la macchina.

Con l'installazione della draga il filtro subisce una variazione degli ingombri

8.3 Kit di sfiato per trattamento alluminio (optional da installare su impianto)

	TOGLIERE SCOLLEGARE DALLA RETE ELETTRICA PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO
	LA POSIZIONE DI INSTALLAZIONE DEL KIT DI SFIATO DEVE ESSERE TALE DA CONSENTIRE ALLA PRESA D'ARIA FALSA DI ASPIRARE ARIA PRIVA DI POLVERI E GAS.
	LA POSIZIONE DI INSTALLAZIONE DEL KIT DI SFIATO DEVE ESSERE TALE DA EVITARE CHE LA PRESA D'ARIA FALSA POSSA ASPIRARE ARIA CON PRESENZA DI SCINTILLE, PARTICELLE INCANDESCENTI, FIAMME LIBERE.
	NON INSTALLARE L'APPARECCHIO IN LUOGHI CON ATMOSFERA ESPLOSIVA O AGGRESSIVA O INFIAMMABILE O CERTIFICATI ATEX

A riguardo di utilizzo di filtro ad acqua su smerigliatrici o per lavorazioni simili, si fa presente che in caso di utilizzo con alluminio è necessario svuotare la vasca frequentemente e soprattutto in funzione dei carichi di lavoro. Questo è reso necessario dal fatto che se la vasca non viene svuotata per molto tempo, questo porta a sciogliere le sostanze presenti nei vari metalli o leghe lavorate nell'acqua rendendola in grado di reagire con la polvere di alluminio e rendendo possibile lo sviluppo di idrogeno e calore.

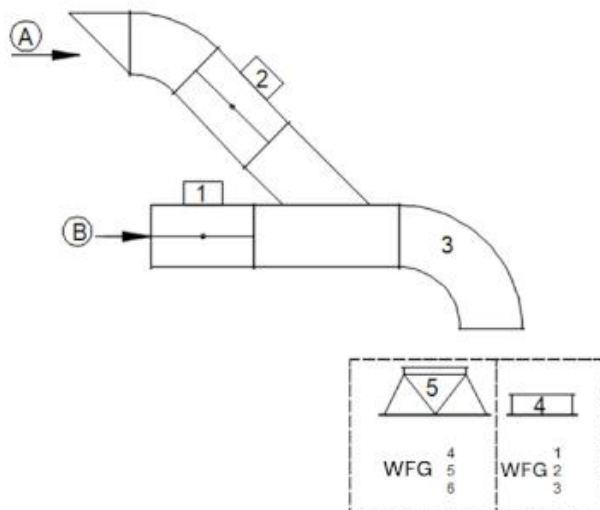
Il kit di sfiato serve a ridurre la % di idrogeno all'interno del depuratore.

Questo kit deve essere installato sulla linea di aspirazione in arrivo al filtro. Il kit è composto da una diramazione dotata di due serrande, una collegata alla linea di aspirazione ed una che funziona da presa ad "aria falsa".

All'accensione della macchina utensile la valvola si sposterà sull'"aria falsa" facendo lavorare il ventilatore con aria pulita per qualche minuto (in base dei carichi di lavoro). Passato questo tempo la valvola deviatrice si sposterà sulla linea di aspirazione dell'impianto andando a aspirare sui punti di aspirazione collegati.

Sul quadro elettrico è presente spia per segnalare all'operatore che la linea di aspirazione non è funzionante. L'operatore saprà quindi che per qualche minuto (in base dei carichi di lavoro) la macchina utensile non potrà lavorare.

**INSTALLAZIONE ORIZZONTALE - HORIZONTAL INSTALLATION
 INSTALLATION HORIZONTALE - INSTALACIÓN HORIZONTAL -
 HORIZONTAL INSTALLATION**



Logica di funzionamento del kit sfiato

Situazione con interruttore generale su OFF: serrande 1 e 2 chiuse.

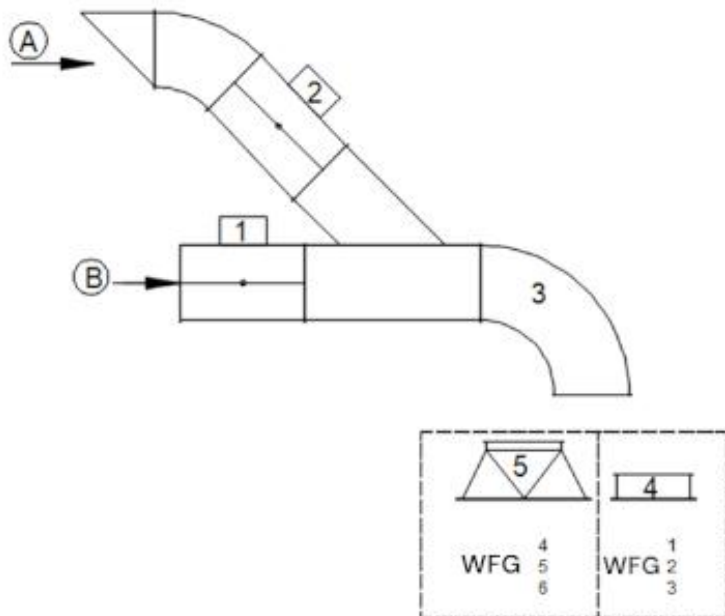
Interruttore generale su ON: serrande 1 e 2 chiuse.

Accensione ventilatore da pulsante su quadro elettrico o da comando remoto:

la serranda 2 si apre e il ventilatore si accende con rampa lenta oppure con partenza ritardata rispetto ad apertura serranda 2 (perché è tutto chiuso). Se il livello di galleggiante di minimo è in posizione giusta e se sonda temperatura legge valore giusto, si apre serranda 1 e quando è completamente aperta si chiude la serranda 2.

Alla chiusura della serranda due si accende spia (o consenso per

**INSTALLAZIONE ORIZZONTALE - HORIZONTAL INSTALLATION
 INSTALLATION HORIZONTALE - INSTALACIÓN HORIZONTAL -
 HORIZONTAL INSTALLATION**



remoto) che indica che si può utilizzare macchina operatrice.

Spegnimento del ventilatore da pulsante su quadro o da comando remoto:
 si chiudono entrambe le serrande con ritardo rispetto a ventilatore per evitare di portare sottovuoto il filtro.

Legenda:

- A= Ingresso aria falsa. Terminale dotato di rete antintrusione.
- B= Collegamento a linea di aspirazione.
- C= Collegamento a ingresso del filtro.
- 1= Serranda elettrica linea aspirazione.
- 2= Serranda elettrica presa aria falsa
- 3= Curva 90° da montare solo per installazione orizzontale
- 4=Manicotto da montare su modelli WFG 1 – 2 - 3
- 5=Cambio sezione da montare su modelli WFG 4– 5 - 6

8.4 Ventilatore certificato Atex

All'interno del depuratore può essere installato ventilatore certificato Atex. Si rimanda ad apposito manuale.

9. Destinazione d'uso

La macchina è progettata e realizzata per l'aspirazione e la filtrazione di polveri secche derivanti da lavorazioni industriali su prodotti metallici. L'impianto non deve essere usato in condizioni di funzionamento diverse da quelle previste durante la progettazione.

La presente macchina è da impiegarsi solo ed esclusivamente nel caso in cui il prodotto aspirato: non sia solubile in acqua, non galleggi in acqua, non sia polvere aggregante e per tutte quelle situazioni nelle quali la polvere non precipita sul fondo del filtro.

Verificare che la polvere aspirata non dia luogo a reazioni che possono dar luogo a produzione di gas nocivo per la salute e l'ambiente.

Non utilizzare il filtro per trattare qualsiasi tipo di liquidi o vapori; il filtro non è progettato per questo tipo di applicazioni. La macchina non può essere installata in zone classificate ATEX.

Nello specifico la macchina è realizzata e destinata alla sola lavorazione per cui è stata richiesta e le cui specifiche sono state indicate in fase di offerta; l'accettazione della stessa comporta la conferma della destinazione d'uso. Nel caso di uso improprio, o nel caso non venga specificato il tipo di lavorazione a cui la macchina è destinata,

Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L. declina qualsiasi tipo di responsabilità nel caso di eventuali malfunzionamenti o incidenti.



QUALSIASI ALTRA OPERAZIONE O LAVORAZIONE, DIVERSA DA QUELLA PER CUI IL FILTRO È PROGETTATO, IN PROSSIMITÀ DEI PUNTI DI ASPIRAZIONE È VIETATA IN QUANTO PUÒ PROVOCARE DANNEGGIAMENTI O RISCHI DI INCENDIO.

10. Errori frequenti nell'uso della macchina

Non utilizzare il filtro per trattare qualsiasi tipo di liquidi o vapori; il filtro non è progettato per questo tipo di applicazioni.
Non utilizzare il filtro per filtrare polveri di tipo diverso da quello per cui il filtro è adatto, anche se di granulometrie simili.
Non utilizzare il filtro per portate di aspirazione diverse da quelle per il quale è stato progettato.
Verificare corretto senso di rotazione dell'aspiratore.
Corretta tensione di alimentazione dell'aspiratore.
Non inserire liquidi diversi dall'acqua all'interno della vasca.
Verificare il rispetto dei livelli indicati dell'acqua.
Verificare il collegamento con alimentazione idrica.

11. Rischio residuo

In caso di incendio del filtro procedere alla chiamata per intervento dei vigili del fuoco, togliere la corrente ed allontanarsi dal filtro.
In caso di esalazioni di gas all'interno della vasca spegnere l'aspirazione. Non avvicinarsi al filtro con fiamme libere o corpi che possono produrre scintille o contatti elettrici, procedere allo svuotamento nelle vasche del liquido contenuto facendo correre acqua all'interno della vasca al fine di aumentare la diluizione delle polveri presenti nel liquido. Verificare che il gas prodotto non entri all'interno dell'azienda attraverso i canali di aspirazione, chiudere eventuali punti di aspirazione. Mettere in sicurezza la zona del filtro e delle vasche di raccolta. Verificare l'evoluzione del fenomeno sino al suo termine.
Durante la manutenzione bisogna fare attenzione a non dimenticare oggetti in alto sopra il filtro perché c'è il rischio che cadano e feriscano persone oppure danneggino apparecchiature.
Non togliere le protezioni alle parti elettriche mentre sono sotto tensione per il rischio di folgorazione.
Non entrare all'interno del filtro per sostituire, visionare o pulire senza essere dotati di opportune protezioni da eventuali gas o detriti presenti nel filtro e senza una specifica autorizzazione da parte del proprio responsabile.

12. In caso di infortunio od avaria

Arrestare il ventilatore e togliere la corrente, chiamare il 118 se necessario o comunque attenersi a ciò che prevede la procedura aziendale sulla sicurezza.

13. Imballo

La macchina viene fornita assemblata, coperta con pellicola trasparente e disposta su pallet

14. Trasporto e movimentazione

Per il trasporto seguire le seguenti indicazioni:

- Non sovrapporre materiale agli imballi;
- Non esporre il materiale agli agenti atmosferici;
- Per la movimentazione utilizzare mezzi idonei;
- Trasportare il filtro senza acqua all'interno della vasca.



PER LA MOVIMENTAZIONE DEL DEPURATORE E DEI SUOI COMPONENTI UTILIZZARE APPOSITI STRUMENTI DI MOVIMENTAZIONE MECCANICA COME DA NORMATIVA VIGENTE

15. Installazione e messa in funzione

15.1 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.

La macchina deve essere posizionata tenendo conto che due lati di questa devono essere lasciati liberi per i collegamenti con l'acqua di reintegro, con la tubazione di scarico acqua e troppo pieno, con la linea elettrica ed il libero accesso ai vari portelli di ispezione pulizia vasca e separatore gocce.

Nelle immediate vicinanze della macchina, in posizione concordata con il costruttore, devono essere previsti a carico del committente l'alimentazione elettrica per l'aspiratore da 230/400V trifase.

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 CEI 64-8 e CEI 64-2, essa potrà essere utilizzata in ambienti:

- ordinari
- umidi o bagnati
- a maggior rischio in caso di incendio
- classe 3 zona 2 (C3Z2)
- classe 1 zona di rispetto (C1ZR).



La macchina deve essere obbligatoriamente fissata a terra tramite le apposite forature presenti sul basamento.

La presente macchina non può essere posizionata in luoghi classificati ATEX e vicino a luoghi con fiamme libere o simili.

15.2 Montaggio

La macchina viene fornita assemblata. La macchina deve essere movimentata esclusivamente tramite l'utilizzo di un muletto usando le apposite forature poste nella parte inferiore del filtro.

15.3 Collegamento alimentazione elettrica

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

Il depuratore viene fornito con scatola elettrica esterna per il collegamento dell'alimentazione elettrica all'aspiratore.



Il depuratore viene fornito con quadro elettrico non a bordo del filtro.

Il quadro elettrico deve essere collegato all'alimentazione della linea di ingresso, alla scatola dell'alimentazione aspiratore e ad eventuali accessori come sensori elettrici di minimo e di approvvigionamento acqua, sonda termica, resistenza elettrica, kit di sfiato, dragafanghi.

Macchina con aspiratore dotata di quadro elettrico

Per il collegamento della macchina al quadro elettrico deve essere consultato e seguito apposito schema elettrico. 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.

All'interno del quadro, una volta disinserita la spina, si apre il portello e si accede alla morsettiera di alimentazione, prevista per il collegamento della linea in ingresso, contraddistinta dalla sigla L1-L2-L3, e dalla copertura di protezione

riportante il simbolo  nonché al morsetto per il collegamento dell'impianto di terra contraddistinto dal colore giallo-verde, dalla scritta PE e dal simbolo . I morsetti per la linea di alimentazione del motore e la relativa messa a terra sono previsti per conduttori come riportato in tabella 2

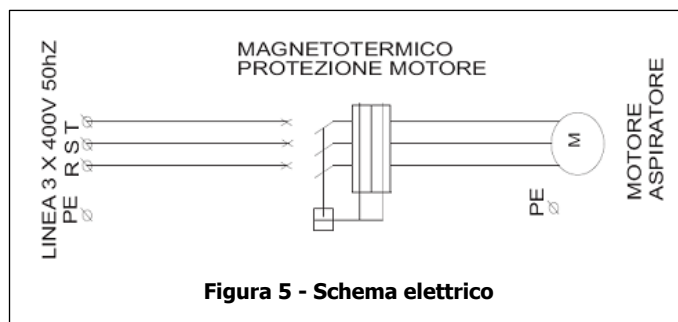
Effettuati i collegamenti, avendo cura di serrare bene i morsetti, dovranno essere ripristinate tutte le protezioni presenti e verificato che i conduttori installati non presentino danneggiamenti al loro isolante o parti attive scoperte.


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 mm² protetta da dispositivo magnetotermico differenziale con taratura 3 x 32 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.

Per maggiori informazioni consultare lo schema elettrico del quadro elettrico



	<p>PER IL FUNZIONAMENTO NORMALE LA MACCHINA DEVE ESSERE PREVISTA DI PULSANTE DI MARCIA E PULSANTE DI ARRESTO.</p>
---	---

15.4 Controllo senso di rotazione

Il filtro è dotato di scatola di derivazione elettrica dove sono riportati i collegamenti da seguire per collegare in modo corretto i cavi provenienti dal quadro elettrico per avere il corretto senso di rotazione dell'aspiratore.

16. Preparazione all'impiego

16.1 Posizionamento e collegamenti

La preparazione all'impiego del depuratore consiste essenzialmente in:

- ❖ Collegamento del quadro alla linea elettrica di alimentazione del ventilatore (vedi par.15.3) con un cavo di idonea sezione (vedi tabella 2);
- ❖ Collegamento del depuratore alla linea di aspirazione;
- ❖ Collegamento del depuratore alla linea di espulsione;
- ❖ Collegare tubazione di scarico acqua vasca e troppo pieno ad appositi recipienti per lo smaltimento;
- ❖ Collegare manicotto frontale a tubazione per apporto acqua corrente per il mantenimento del livello dell'acqua all'interno della vasca. E' consigliato installazione di rubinetto sulla linea di alimentazione idrica.
- ❖ Il livello dell'acqua all'interno della vasca è determinato da un galleggiante regolato nell'azienda produttrice in funzione della portata di aspirazione del depuratore. Sul depuratore è presente indicatore di livello dove sono alloggiati due sensori elettrici posizionati ai giusti livelli. Verificare che la posizione dei sensori sia quella indicata al par.7.3.
- ❖ Nel caso che il livello non sia quello indicato in par.7.3 regolare posizione dei sensori allentando vite posta lateralmente al blocchetto del sensore e portandolo in posizione corretta. Terminato posizionamento dei sensori serrare la vite posta lateralmente sui blocchetti dei sensori.
- ❖ Per messa in funzione procedere alla lettura del paragrafo successivo.

16.2 Procedura per prima messa in funzione dell'impianto

Una volta posizionato e collegato il filtro, come indicato in par. 16.1, seguire la seguente procedura per la verifica dei livelli di acqua di funzionamento e minimo ed eventuale regolazione dei sensori di livello e della portata.

Il filtro viene fornito con una regolazione dei livelli effettuata per il valore di portata per il quale è progettato il filtro.

La procedura che segue deve essere eseguita con quadro elettrico alimentato, aspiratore non acceso e con elettrovalvola passaggio acqua collegata ad alimentazione elettrica.

1. Iniziare a riempire con acqua la vasca di contenimento del depuratore tramite apposito manicotto posto su fianco del filtro (nr7 Figura 7).
2. All'inizio del riempimento la spia di "livello basso" presente sul quadro elettrico deve essere accesa.
3. Durante il riempimento verificare che la spia di "livello basso" si spenga al raggiungimento del livello minimo di acqua indicato in par.7.3.
4. Proseguendo il riempimento dell'acqua verificare che al raggiungimento del livello di mantenimento dell'acqua indicato in par.7.3 il rubinetto dell'acqua si chiuda tramite intervento dell'elettrovalvola.
5. Il filtro viene collaudato e regolato in azienda, ma è necessario il controllo della regolazione del galleggiante per evitare eventuali modifiche dovute al trasporto o altri motivi.
6. Una volta verificati i livelli di minimo e di funzionamento e possibile accendere l'aspiratore con tutta la linea di aspirazione ed espulsione collegata.
7. Regolare inverter in modo tale di avere portata dell'aspiratore non superiore al valore per la quale la macchina è stata progettata. Il valore massimo della portata di aria aspirata non deve essere superiore a quello indicato in tab.2 par.7.
8. All'accensione dell'aspiratore, il livello indicato dall'indicatore di livello dell'acqua aumenterà a causa del passaggio dell'aria all'interno del filtro, verificare che il livello sia stabile e che il depuratore non dia luogo a funzionamenti anomali.


Se si presentano situazioni anomale seguire procedure sotto.
Portata è al valore massimo: a ventilatore spento ma quadro alimentato, deve essere abbassato (1/2 cm alla volta) il livello di funzionamento abbassando il sensore di livello di mantenimento dell'acqua par.7.3 e facendo fuoriuscire dell'acqua.

Portata minore del valore massimo: a ventilatore spento ma quadro alimentato, deve essere aumentato (1/2 cm alla volta) il livello di funzionamento in modo tale da consentire l'ingresso di altra acqua.

9. Una volta determinato il valore della frequenza con la quale il ventilatore elabora la portata di funzionamento (minore o uguale a quella massima) si consiglia di segnarlo su seguente tabella per poterla inserire in caso di esigenza

Portata	_____ m ³ /h	Frequenza inverter	_____ Hz
----------------	-------------------------	---------------------------	----------

17. Utilizzo


	<p>CONTROLLARE ACCURATAMENTE I PUNTI D'ASPIRAZIONE COLLEGATI ALLA MACCHINA SIANO APERTI, LIBERI DA CORPI ESTRANEI E IMPOSSIBILITATI AD ASPIRARE TUTTO CIO' CHE NON CONTEMPLATO IN CAP. 8 "DESTINAZIONE D'USO" L'USO IMPROPRIO PUO PROVOCARE DANNI AL DEPURATORE E LA CESSAZIONE Istantanea DELLA GARANZIA.</p>
---	---

Verificare presenza di alimentazione idrica.



Premere l'interruttore di accensione dell'aspiratore.

Terminato la lavorazione premere l'interruttore di spegnimento.

18. Manutenzione


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

18.1 Vasca raccolta scorie

	TERMINATE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE VERIFICARE CHE GLI SPORTELLI SIANO CORRETTAMENTE CHIUSI.
	Seguire le normative vigenti in materia di rifiuti per lo smaltimento dei fanghi.

La vasca di raccolta scorie è dotata di tubazione di 2". Tale tubazione va collegata ad idonea vasca di raccolta fanghi e smaltita come indicato nel cap.22.

18.2 Operazioni di manutenzione

	TUTTE LE OPERE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO CHE ABBA PRESO VISIONE DEL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE.
	TUTTE LE OPERE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO DOTATO DI ADEGUATI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) QUALI OCCHIALI, MASCHERINE, GUANTI E SCARPE ANTISCIVOLO. VALUTARE ALTRI MEZZI DI DISPOSITIVI INDIVIDUALI IN FUNZIONE DELL'INQUINANTE TRATTATO DAL FILTRO.

L'accesso ai filtri avviene attraverso gli sportelli posti sulla struttura del depuratore.


La frequenza dell'intervento dipende dal carico di polvere in aspirazione.

Si raccomanda di svuotare vasca al raggiungimento di 40mm di deposito sul fondo vasca. Svuotare comunque ogni 3 mesi.

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
40	Ispezione visiva della situazione interna del filtro aprendo i vari sportelli. Ispezione visiva da compiere a filtro spento e quadro elettrico non alimentato. Se ispezione visiva rileva accumuli/depositi di polvere seguire le operazioni descritte al punto 18.3	Profili e vasche
300	Verificare l'integrità del filtro separatore di gocce presente nella macchina	SEP Gocce
300	Verifica EVENTUALE trasportatore dragante	Dragafanghi
300	Verifica situazione depositi materiali interni al filtro e cambio totale acqua	Depuratore
700	Verifica generale integrità filtro e serraggio bulloni	Depuratore

Tabella 5 - Interventi di manutenzione

	<p>TERMINATE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE VERIFICARE CHE LO SPORTELLO FILTRI SIA STATO MONTATO E CORRETTAMENTE FISSATO</p>
	<p>Seguire le normative vigenti in materia di rifiuti per lo smaltimento degli elementi filtranti e dei liquidi/fanghi di scarico</p>

18.3 Verifica e pulizia filtri

Periodica (in funzione del carico di lavoro)

La frequenza dell'intervento dipende dal carico di polvere in aspirazione.

Si raccomanda di svuotare vasca al raggiungimento di 40mm di deposito sul fondo vasca. Svuotare comunque ogni 3 mesi.

Chiudere il sistema di reintegro dell'acqua, spegnere l'aspiratore e disconnettere completamente il quadro elettrico dalla linea di alimentazione elettrica.

Con impianto spento:

1. Utilizzando lo sportello (3) verificare che non ci siano occlusioni al passaggio dell'aria e agitare l'acqua e i fanghi presenti sul fondo della vasca.
2. Utilizzando lo sportello (3) effettuare la pulizia dei profili interni che consentono di realizzare la filtrazione inerziale; la pulizia può essere effettuata utilizzando acqua corrente e strumenti NON abrasivi (non utilizzare solventi o altri prodotti che possano danneggiare le superfici o liberare sostanze pericolose per il funzionamento del filtro). Una volta terminata la pulizia chiudere lo sportello e bloccarlo mediante l'apposito volantino; non realizzare una eccessiva pressione sulla guarnizione per evitare di danneggiare la guarnizione.

La frequenza dipende dal carico di polvere in aspirazione.

3. Rimuovere coperchio (4) della scatola esterna contenente indicatore di livello e verificare che non ci siano occlusioni al passaggio dell'acqua e/o depositi che impediscano il regolare funzionamento del galleggiante. Rimuovere eventuali depositi e lavare con acqua l'interno della vaschetta facendo attenzione a non danneggiare il galleggiante
4. Utilizzando lo sportello (5), estrarre il separatore di gocce e mediante getti d'acqua a bassa pressione provvedere alla sua pulizia; nel caso i depositi di polvere non possano essere rimossi provvedere alla sostituzione. Pulire le guide con acqua corrente per eliminare eventuali depositi. Inserire il separatore di gocce assicurandosi che sia correttamente allineato e completamente inserito. Chiudere lo sportello fissando gli appositi dadi ma avendo la massima cura di non schiacciare eccessivamente la guarnizione per non rischiare di comprometterne la funzionalità.
5. Per interventi di manutenzione senza svuotamento vasca, una volta terminata la pulizia del filtro verificare che il livello dell'acqua sia inferiore a quello di livello di funzionamento par.7.3 in modo tale che sia la macchina stessa a stabilire il livello idoneo dell'acqua. In caso contrario svuotare la vasca tramite il rubinetto presente su scatola dei galleggianti.
6. Per interventi di manutenzione con svuotamento vasca. Svuotare vasca utilizzando rubinetto (1) e smaltire i fanghi secondo le vigenti normative.
7. Verificare pulizia interna della vasca e rimuovere eventuali residui di polvere.
8. Provvedere nuovamente al riempimento della vasca.
9. Provvedere alla rimessa in opera della macchina verificando con cura la chiusura degli sportelli.

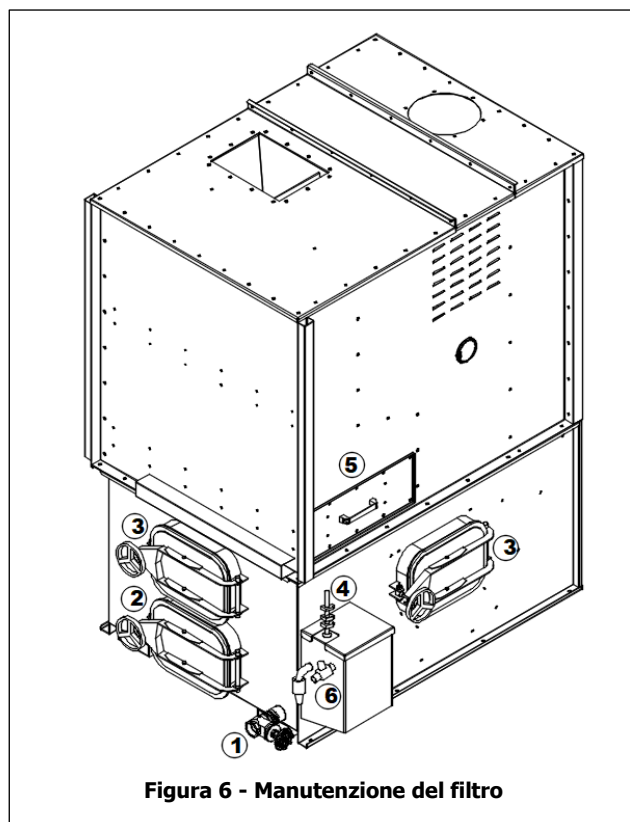


Figura 6 - Manutenzione del filtro

Se presente Dragafanghi:

Ripetere operazioni da punto 1 a punto 5 sopra.

Per qualsiasi intervento sulla dragafanghi leggere attentamente il relativo manuale.

10. Alimentare quadro elettrico accendere dragafanghi per scaricare eventuale materiale depositato sul fondo in fase di pulizia.
11. Svuotare vasca utilizzando rubinetto (1) e apposito rubinetto su corpo dragafanghi. Smaltire i fanghi secondo le vigenti normative.
12. Tramite apertura degli sportelli verificare che la dragafanghi funzioni correttamente e non ci siano depositi di polvere su fondo e organi in movimento.
13. Una volta terminata la pulizia accertarsi che tutti gli sportelli siano correttamente chiusi. Per gli sportelli con volantini non realizzare una eccessiva pressione sulla guarnizione per evitare di danneggiare la guarnizione.
14. Provvedere nuovamente al riempimento della vasca.
15. Provvedere alla rimessa in opera della macchina verificando con cura la chiusura degli sportelli.



Per quanto riguarda lo smaltimento delle scorie trattenute dal filtro, contattare gli organi competenti in materia o ditte specializzate nel pieno delle normative regionali, nazionali o europee.

L'intervento di manutenzione e/o sostituzione dei filtri è periodico. La manutenzione deve avvenire secondo la quantità di polvere prodotta dalle lavorazioni a cui il filtro è asservite.


In caso di fermi macchina prolungati eseguire gli interventi di manutenzione per evitare la sedimentazione delle polveri


18.4 Manutenzione dell'aspiratore

Manutenzione ordinaria


	<p>ATTENZIONE Prima di iniziare le operazioni di manutenzione provvedere all'arresto e allo svuotamento della macchina assicurandosi che sia in condizioni di completa sicurezza. Compiere qualsiasi tipo di intervento esclusivamente con la macchina spenta e scollegata dall'alimentazione elettrica. Prima dell'avviamento assicurarsi che corpi estranei metallici non siano rimasti all'interno. Controllare le guarnizioni dopo aver rimosso le parti imbullonate tra di loro; qual ora le guarnizioni non garantissero più una perfetta tenuta provvedere alla sostituzione.</p>
	<p>AVVERTENZA È vietato arrestare la macchina prima che il fluido al suo interno non abbia raggiunto una temperatura inferiore ai 60°C, per evitare rischi all'operatore e che l'eccessivo calore danneggi il motore. Se non fosse possibile garantire questa temperatura occorre predisporre sistemi di raffreddamento esterni. Durante un periodo di fermo della macchina, nel caso la temperatura al suo interno salga, è necessario che l'utilizzatore la riporti, con mezzi propri, a valori inferiori a 60°C prima di procedere all'avviamento</p>

Controllo delle distanze minime


	<p>AVVERTENZA Ad ogni intervento di manutenzione è necessario controllare che gli interstizi tra le parti mobili e quelle fisse rimangano maggiori dell'1% del diametro di possibile contatto e comunque mai inferiori a 2mm. nel caso si dovessero verificare riduzioni degli interstizi, le cause possono essere le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrebbero essersi allentate delle viti in quanto durante il normale funzionamento, la macchina genera delle vibrazioni che possono interferire con il corretto mantenimento del serraggio della bulloneria, quindi potrebbe essere necessario un riallineamento. • Potrebbe essersi deformata la macchina e quindi sarebbe necessaria la sostituzione di qualche componente o dell'intera struttura. <p>Contattare l'ufficio tecnico prima di eseguire qualsiasi operazione</p>
---	---

	<p>AVVERTENZA</p> <p>Ad ogni intervento di manutenzione è necessario controllare che gli interstizi tra le parti mobili e quelle fisse rimangano maggiori dell'1% del diametro di possibile contatto e comunque mai inferiori a 2mm. nel caso si dovessero verificare riduzioni degli interstizi, le cause possono essere le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrebbero essersi allentate delle viti in quanto durante il normale funzionamento, la macchina genera delle vibrazioni che possono interferire con il corretto mantenimento del serraggio della bulloneria, quindi potrebbe essere necessario un riallineamento. • Potrebbe essersi deformata la macchina e quindi sarebbe necessaria la sostituzione di qualche componente o dell'intera struttura. <p>Contattare l'ufficio tecnico prima di eseguire qualsiasi operazione</p>
---	---

Pulizia

	<p>AVVERTENZA</p> <p>Per la rimozione della polvere contenuta presente all'interno della macchina avere cura di non disperdere la polvere stessa nell'ambiente circostante. L'utilizzatore dovrà provvedere alla scelta dei prodotti idonei alle fasi di pulizia in base alla tipologia di impianto ed alla scheda del materiale trasportato.</p> <p>Nel caso di interventi di pulizia l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale ed in particolare deve utilizzare maschere a protezione delle vie respiratorie di classe idonea in base al tipo di polvere filtrata nonché a guanti o indumenti idonei.</p> <p>L'apposizione di indicazioni riguardanti la natura del pericolo è obbligatoria ed è a carico dell'installatore, che è a conoscenza della reale composizione e dei pericoli del fluido trattato. È consigliato verificare costantemente lo stato di pulizia della girante. Qualora la macchina venga a contatto con materiali che possono aderire alle giunture, è necessario che questa sia ripulita frequentemente; l'eventuale stratificarsi di materiale, polveri, sostanze grasse etc. sulla girante ne provoca lo squilibrio con conseguente danno degli organi di trasmissione e/o del motore elettrico. Durante la pulizia è necessario intervenire in maniera uniforme su tutte le parti del rotante; eventuali residui in punti circoscritti possono portare allo squilibrio della girante.</p> <p>Occorre controllare con cura che dopo la pulizia, durante il riavvio, le vibrazioni generate dalla macchina non abbiano subito un incremento: se la pulizia non è stata accurata si possono generare degli squilibri tali da incidere sull'equilibratura della girante. In tal caso è necessario rimettere in maniera più meticolosa l'operazione di pulizia.</p>
--	---

Controllo delle vibrazioni

	<p>Verificare che le vibrazioni prodotte dalla macchina non abbiano un andamento degenerativo; in tal caso verificare che l'installazione o l'esecuzione delle operazioni di manutenzione sia stata eseguita correttamente.</p> <p>Le cause potrebbero essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuscinetti usurati (20.000 ore di servizio in condizioni di lavoro ottimali) • La girante squilibrata (cambiarla o provvedere alla sostituzione). <p>Interventi di manutenzione. Utilizzare la seguente tabella come riferimento per la tempistica dell'esecuzione delle operazioni di manutenzione.</p>
---	---

Tipo di verifica	Metodo	Cadenza	Data e ora della manutenzione		
Controllo generale dello stato del ventilatore	Visivo	150 ore			
Controllo delle distanze (GAPS)	Visivo	150 ore			
Pulizia	Manuale	Consultare specifico paragrafo			
Verifica continuità del circuito equipotenziale per la messa a terra	strumentale	2000 ore			
Controllo del serraggio della bulloneria	Manuale	150 ore			
Controllo dello stato di tenuta delle guarnizioni	visivo	150 ore			

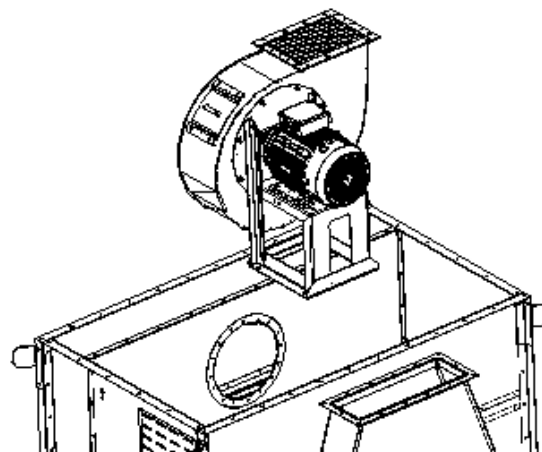
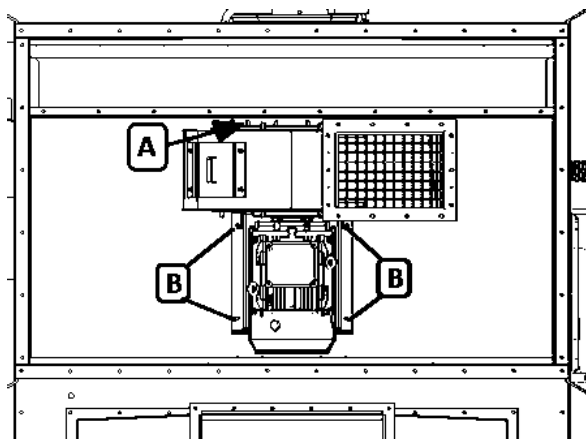
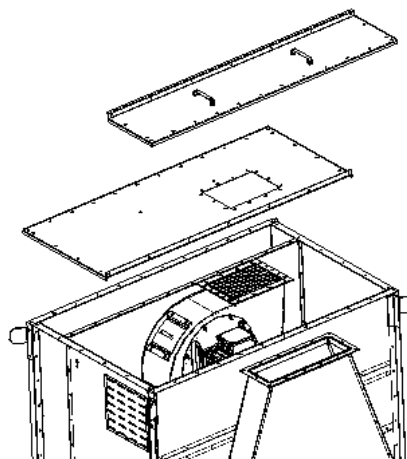
Tabella 6 - Interventi di manutenzione sull'aspiratore

Per l'accesso all'aspiratore:


- Scollegare canale di espulsione da aspiratore.
- Rimuovere pannello superiore con maniglie svitando i bulloni posti sul perimetro.
- Rimuovere il pannello superiore rimasto svitando i bulloni posti sul perimetro.
- Svitare i bulloni che tengono fissato il manicotto alla struttura del filtro (A).
- Svitare i bulloni che tengono fissata la sedia dell'aspiratore alla struttura del filtro (B).

A questo punto è possibile rimuovere aspiratore utilizzando appositi mezzi di sollevamento e appositi punti di aggancio presenti sul motore elettrico dell'aspiratore.

Per manutenzione su aspiratore si rimanda ad apposito manuale.



18.5 Manutenzione trasportatore dragante (optional)

	TUTTE LE OPERE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO CHE ABBA PRESO VISIONE DEL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
	TUTTE LE OPERE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO CHE ABBA PRESO VISIONE DEL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE SPECIFICO DEL TRASPORTATORE DRAGANTE
	TUTTE LE OPERE DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO DOTATO DI ADEGUATI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) QUALI OCCHIALI, MASCHERINE, GUANTI E SCARPE ANTISCIVOLO. VALUTARE ALTRI MEZZI DI DISPOSITIVI INDIVIDUALI IN FUNZIONE DELL'INQUINANTE TRATTATO DAL FILTRO.
	PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI TIPO DI INTERVENTO ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA DISCONNESSA E CHE NON POSSA IN ALCUN MODO ESSERE REINSERITA.

Le operazioni di manutenzione da eseguire su trasportatore dragante, sono fondamentali per preservare il corretto funzionamento del dispositivo soprattutto in quei punti dove si può verificare un maggiore accumulo dei fanghi e/o trucioli che possono essere causa di inceppamento delle parti mobili ed ossidazione dei componenti. Per conoscere il tipo di interventi da eseguire, la loro frequenza e le procedure si faccia riferimento al manuale dedicato o rivolgersi all'ufficio tecnico fornendo numero di matricola e di ordine del filtro.

19. Radiazioni non ionizzanti

La macchina non emette nessun tipo di radiazione ionizzante o non ionizzante. Se presente il motore di aspirazione è il costruttore dello stesso che ne deve garantire la compatibilità elettromagnetica ed il rispetto delle norme in materia di emissioni non ionizzanti.

20. 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 tre.

Operazioni di smontaggio

Per un corretto smontaggio della macchina seguire i punti di seguito elencati:

- ❖ Scollegare la macchina dalla linea elettrica e da quella di approvvigionamento dell'acqua;
- ❖ Svuotare la vasca di raccolta, mediante il rubinetto di scarico, in appositi contenitori e pulire completamente l'interno della vasca e dei filtri;
- ❖ Scollegare il depuratore dalla linea di aspirazione;
- ❖ Scollegare il depuratore dalla linea di espulsione;
- ❖ Scollegare tubazione di scarico acqua vasca e troppo pieno ad appositi recipienti;
- ❖ Scollegare manicotto frontale a tubazione per apporto acqua corrente per il mantenimento del livello dell'acqua all'interno della vasca;

Eliminare/scollegare qualsiasi altro elemento collegato al filtro ma non appartenente ad esso;

21. 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 Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.r.l. indicando il difetto e le condizioni di funzionamento della macchina.

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
	Messaggio di errore su display inverter	Contattare ufficio tecnico autorizzato
	Spia livello minimo accesa	Funzionamento di elettrovalvola di reintegro acqua; Funzionamento del sensore di mantenimento di livello presente su indicatore di livello; Funzionamento del sensore di minimo presente su indicatore di livello; Presenza di acqua in rete idrica dell'utilizzatore; Apertura di (eventuale) rubinetto installato su rete idrica dell'utilizzatore; Reintegrare acqua e verificare.
Spia livello troppo pieno accesa	Scaricare acqua aprendo rubinetto 3/4" troppo pieno su scatola galleggiante e/o rubinetto 2" scarico acqua sino ad avere livello acqua inferiore a quello di funzionamento. Verificare funzionamento di elettrovalvola di reintegro acqua. Verifica funzionamento del sensore di mantenimento di livello presente su indicatore di livello	
Aspirazione insufficiente	Serrande punti di aspirazione chiuse	Aprire serrande punti di aspirazione
	Griglia d'espulsione ostruita	Rimuovere l'ostruzione
	Filtri intasati	Pulire interno filtro e 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
Inverter regolato su frequenze diverse da impostazioni iniziali	Impostare inverter su frequenza di funzionamento iniziale	
Il quadro è alimentato ma l'aspiratore non funziona	Quadro elettrico non alimentato	Alimentare il quadro elettrico
	Cavo interno a quadro elettrico staccato	Contattare ufficio tecnico autorizzato
	Motore bruciato	Contattare ufficio tecnico autorizzato
	Messaggio di errore su display inverter	Contattare ufficio tecnico autorizzato
	Spia livello minimo accesa	Reintegrare acqua e verificare: presenza di acqua in rete idrica dell'utilizzatore funzionamento galleggiante meccanico apertura di (eventuale) rubinetto installato su rete idrica dell'utilizzatore

	Spia livello troppo pieno accesa	Scaricare acqua aprendo rubinetto ¾" troppo pieno su scatola galleggiante e/o rubinetto 2" scarico acqua sino ad avere livello acqua inferiore a quello di funzionamento. Verificare funzionamento di elettrovalvola di reintegro acqua. Verifica funzionamento del sensore di mantenimento di livello presente su indicatore di livello
Aumento vibrazioni o rumorosità del ventilatore	Variazione condizioni iniziali delle perdite di carico dell'impianto. Livello dell'acqua anomalo. Modifica posizione di lavoro iniziale inverter.	Verificare par. 16.2. Se il problema persiste contattare ufficio tecnico autorizzato
Dallo scarico fuoriesce acqua, polvere o scorie	Filtri otturati	Pulire filtri
	Filtri danneggiati	Sostituire filtri
	Portata di aspirazione non adeguata all'inquinante	Verificare che la portata massima del depuratore non sia superiore al valore indicato in tab.2 par.7. Verificare che il livello dell'acqua sia idoneo al corretto funzionamento. Se il problema persiste contattare ufficio tecnico autorizzato.
Il trasportatore dragante non funziona (optional)	Materiale incastrato	Rimuovere l'ostruzione
	Motore bruciato	Contattare l'ufficio tecnico

Figura 7 - Identificazione e risoluzione dei problemi

22. Smaltimento rifiuti

Il rifiuto prodotto dall'impianto consiste nel fango composto da polvere e acqua e dovrà periodicamente essere smaltito dall'utilizzatore tramite vettore autorizzato, previa analisi del rifiuto. Contattare gli organi competenti in materia o ditte specializzate.

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

Secureair® by GAMMA IMPIANTI S.R.L.

Via Stroppiana, 15 - 10071 Borgaro Torinese (TO)
 Tel. +39 011 4502031 Fax +39 011 4703927
 email: info@secureair.it – website: www.secureair.it

Allegato 2 - 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:

Secureair® by Gamma Impianti™ S.R.L.
Via Stroppiana, 15 - 10071 Borgaro T.se (TO) - Tel. +39 011 4502031 - Fax +39 011 4703927
Email: info@secureair.it – website: www.secureair.it