



SEPARATORE POLVERI

SERIE: LT 70/B - AP

LT 100/B - AP

LT 150/A - AP

CON DISPOSITIVO AUTOMATICO PER LA PULIZIA DEL FILTRO

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

SEPARATORE POLVERI CON AUTOPULIZIA

AERTECNICA S.p.A. con sede in Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47023 - Cesena (FC) - ITALY

DICHIARA

CHE IL SEPARATORE POLVERI DI SEGUITO DESCRITTO:

MARCA: Aertecnica S.p.A.
TIPO: Separatore Polveri con autopulizia

MODELLO	_____
N° DI MATRICOLA	_____
ANNO	_____

E' CONFORME

AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE RISPONDENTI ALLE DIRETTIVE:

Direttiva 98/37/CE (ex 89/392/CEE - DIRETTIVA MACCHINE) e successive modifiche e integrazioni

Direttiva 89/336/CEE (COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA) e successive modifiche e integrazioni

Direttiva 73/23/CEE (BASSA TENSIONE) e successive modifiche e integrazioni

Direttiva 87/404/CEE (RECIPIENTI A PRESSIONE) e successive modifiche e integrazioni.

Cesena, li

Maurizio Martini
(Amministratore delegato)

	Indice	pag. 1
	Avvertenze generali	pag. 3
	Segnaletica di sicurezza (UNI)	pag. 3
1	- Introduzione	pag. 4
	1.1 - Costruttore	pag. 4
	1.2 - Corrispondenza con il costruttore	pag. 4
	1.3 - Targa di Identificazione	pag. 5
	1.4 - Targa di Identificazione Serbatoio	pag. 5
	1.5 - Garanzia	pag. 6
2	- Caratteristiche tecniche del Separatore polveri	pag. 7
	2.1 - Caratteristiche tecniche della cartuccia filtrante	pag. 7
3	- Dimensioni del separatore polveri (in mm)	pag. 8
4	- Disegno del separatore con descrizione delle parti	pag. 9
5	- Trasporto, movimentazione, stoccaggio	pag. 10
6	- Piazzamento	pag. 10
7	- Montaggio bocchettoni	pag. 11
	7.1 - Orientamento bocchettoni	pag. 12
8	- Installazione dei separatori serie LT su telaio	pag. 12
9	- Collegamento elettrico	pag. 12
10	- Sistema di autopulizia	pag. 13
	10.1 - Disegno del sistema di autopulizia con descrizione delle parti	pag. 13
	10.2 - Funzionamento del sistema di autopulizia	pag. 14
	10.3 - Regolazione dei cicli di autopulizia	pag. 15
	10.4 - Manutenzione sistema di autopulizia	pag. 15
11	- Uso previsto e controindicazioni	pag. 16
	11.1 - Funzionamento del separatore polveri	pag. 16
12	- Lista dei pericoli	pag. 16
13	- Procedure di utilizzo sicuro	pag. 17
14	- Quadro di comando del sistema autopulente	pag. 18
	14.1 - Avviamento del sistema autopulente	pag. 18
	14.2 - Spegnimento o disattivazione del sistema autopulente	pag. 18
15	- Messa in funzione	pag. 18
16	- Messa fuori servizio	pag. 18



17	- Manutenzione ordinaria 17.1 - Sostituzione sacco raccoglitore polveri	pag. 19 pag. 19
18	- Manutenzione straordinaria 18.1 - Sostituzione della cartuccia filtrante 18.2 - Rigenerazione della cartuccia filtrante	pag. 21 pag. 22 pag. 24
19	- Optional: Valvola Rompivuoto	pag. 25
20	- Tabella indicativa capacità operative 20.1 - separatore polveri LT 70/B - AP 20.2 - separatore polveri LT 100/B - AP 20.3 - separatore polveri LT 150/A - AP	pag. 26 pag. 26 pag. 26 pag. 27
21	- Inconvenienti, cause, rimedi	pag. 27

ALLEGATO N°1: Distinta del materiale elettrico e schemi elettrici



AVVERTENZE GENERALI

Il libretto istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere consegnato all'utilizzatore. Esso deve essere conservato con cura e consultato attentamente in quanto tutte le avvertenze forniscono indicazioni importanti per la sicurezza nelle fasi d'installazione, d'uso e di manutenzione. Il separatore deve essere destinato solo all'uso per il quale é stato espressamente previsto. Ogni altro uso é da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra contrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

RACCOMANDIAMO

Non eseguire nessun intervento, modifica o riparazione di qualsiasi genere all'infuori di quelle indicate in questo manuale. Solamente il personale tecnico addestrato o autorizzato dal costruttore possiede la necessaria conoscenza del separatore e l'esperienza per eseguire con la tecnica opportuna qualsiasi intervento.

SEGNALETICA DI SICUREZZA (UNI)



Pericolo: indica che bisogna prestare attenzione, in maniera da non incorrere in eventi che potrebbero provocare incidenti gravi alle persone o danni alla salute.



Pericolo: situazione che potrebbe verificarsi durante il periodo di vita del separatore (di natura elettrica), procurando danni alle persone, alle cose o all'ambiente.



Pericolo: indica presenza di alte temperature che potrebbero provocare scottature o ustioni.



Pericolo: presenza di organi meccanici in movimento: questo simbolo indica la presenza di organi meccanici in movimento, che sono pericolosi perché possono provocare lesioni alle persone. Si raccomanda di togliere tensione alla macchina ogni qualvolta si deve intervenire su questi organi.



Attenzione: indica che bisogna prestare attenzione, in maniera da non incorrere in delle conseguenze che potrebbero portare al danneggiamento del separatore.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una protezione per gli occhi onde evitare danni agli organi visivi.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una maschera di protezione per il viso onde evitare danni alle vie respiratorie.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una protezione per le mani per evitare danni alle estremità degli arti superiori.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una protezione per i piedi per evitare danni alle estremità degli arti inferiori.



1 - INTRODUZIONE

I separatori filtranti come tutti i componenti AERTECNICA sono ad elevate prestazioni e con eccellenti caratteristiche tecniche e strutturali.

I materiali con cui sono costruiti, sono stati studiati e scelti per garantire la massima funzionalità ed affidabilità nel tempo. Le caratteristiche fondamentali che permettono di distinguerci con la nostra produzione, sul mercato internazionale, sono le seguenti:

- INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA MINIMI E PRATICI
- ARIA DI SFOGO PULITA
- ROBUSTEZZA DELLE PARTI COSTRUTTIVE
- VERNICIATURE EPOSSIDICHE ANTICORROSIONE

Questo manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione, é inerente ai seguenti modelli di separatori:

SEPARATORE POLVERI

SERIE: LT 70/B - AP LT 100/B - AP LT 150/A - AP
con dispositivo automatico per la pulizia del filtro

1.1 - COSTRUTTORE:

AERTECNICA S.p.A.
Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47023 Cesena (FC) ITALY
Tel. 0547/637311 - Fax 0547/631388
e-mail: info@aertecnica.it
www.aertecnica.it

1.2 - CORRISPONDENZA CON IL COSTRUTTORE:

Per qualsiasi comunicazione con il costruttore relativa al separatore acquistato, si raccomanda all'utilizzatore di fornire sempre i seguenti dati:

- Modello del separatore
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Indicazioni dettagliate sui problemi riscontrati





1.3 - TARGA DI IDENTIFICAZIONE

La targa di identificazione di questi modelli é situata sulla parte superiore dei separatori (fig. 1). Essa contiene il nome del costruttore, il modello, l'anno di fabbricazione, la matricola, la massa, la tensione di alimentazione elettrica (Volt), la frequenza (Hz.), il tipo di alimentazione e la potenza installata (kW).



Figura 1

			
Aertecnica S.p.A. Via Cerchia di Sant'Egidio, 760 47023 CESENA (FC) - ITALY			
MODELLO	<input type="text"/>	ANNO	<input type="text"/>
Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/> lt	<input type="text"/>	V
	<input type="text"/> kW	<input type="text"/>	A
	<input type="text"/> Hz	<input type="text"/>	~



TARGA DI IDENTIFICAZIONE

1.4 - TARGA DI IDENTIFICAZIONE SERBATOIO

La targa di identificazione dei serbatoi é situata sulla parte inferiore (fig. 2). Essa contiene il nome del costruttore, il modello, l'anno di fabbricazione, la matricola, la pressione max di esercizio (bar), capacità del recipiente (V) e la temperatura min - max di esercizio.



Figura 2

			
Aertecnica S.p.A. Via Cerchia di Sant'Egidio, 760 47023 CESENA (FC) - ITALY			
MODELLO	<input type="text"/>	Nr.	<input type="text"/>
		ANNO	<input type="text"/>
PRESSIONE max DI ESERCIZIO	<input type="text"/> bar	TEMP. max DI ESERCIZIO	<input type="text"/> °C
CAPACITA' DEL RECIPIENTE	<input type="text"/> V	TEMP. min DI ESERCIZIO	<input type="text"/> °C
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

TARGA DI IDENTIFICAZIONE

1.5 - GARANZIA:

La casa costruttrice garantisce i separatori di propria fabbricazione per la durata di 12 mesi dalla data di acquisto riportata sul documento fiscale rilasciato dal rivenditore. La garanzia copre tutti i componenti del separatore ad esclusione dei materiali di consumo e degli eventuali accessori.

Non sono inoltre coperti da garanzia tutti i danni derivati dal trasporto o dall'incuria nella conservazione del separatore, da trascuratezza o da incapacità d'uso, da errata o cattiva installazione e manutenzione, per inadeguatezza degli impianti elettrici a cui l'apparecchiatura è allacciata, per manomissioni da parte di personale non autorizzato e/o non in grado di svolgere l'intervento in modo corretto e comunque per qualsiasi causa non dipendente dalla casa costruttrice. Durante il periodo di garanzia la casa costruttrice si impegna, a mezzo del rivenditore che ha effettuato la vendita, a sostituire o riparare gratuitamente quei pezzi che presentino vizi originari di costruzione o difetti di montaggio.

Per gli interventi effettuati a domicilio l'utente dovrà corrispondere un diritto fisso di chiamata secondo le tariffe in vigore. Qualora venisse riparata in fabbrica le spese di trasporto sono a carico dell'utente.

Qualunque riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non dà diritto al prolungamento della stessa. La casa costruttrice non si assume oneri oltre quelli relativi alla sostituzione dei particolari difettosi, pertanto declina ogni addebito per danni, diretti o indiretti, causati a persone o cose da difetti di funzionamento del separatore o dei suoi componenti o conseguenti al mancato utilizzo della stessa.

LA CASA COSTRUTTRICE RICONOSCE SOLTANTO LE CONDIZIONI DI GARANZIA RIPORTATE SU QUESTO CERTIFICATO.

**E' VIETATA QUALSIASI MODIFICA O VARIAZIONE ALLA PRESENTE GARANZIA
PENA LA DECADENZA DELLA STESSA.**



2 - CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SEPARATORE POLVERI

MODELLO	LT 70/B -AP con telaio	LT 100/B - AP con telaio	LT 150/A - AP con telaio
Lunghezza	750 mm	810 mm	910 mm
Larghezza	610 mm	630 mm	680 mm
Altezza	1550 mm	1750 mm	1750 mm
Tensione	220 V	220 V	220 V
Frequenza	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Fasi	n° 1	n° 1	n° 1
Potenza	0,8 kW	0,8 kW	0,8 kW
Corrente	5 A	5 A	5 A
Capacità contenitore polveri	70 l	100 l	150 l
Alimentazione sistema di autopulizia	220 V	220 V	220 V
Capacità serbatoio sistema di autopulizia	12 l	12 l	12 l
Pressione massima di esercizio	4 Bar	4 Bar	4 Bar
Livello di pressione acustica dB (A)	<70	<70	<70
Massa Netta	64 kg	80 kg	125 kg
Dimensioni d'ingombro	750x610x1550	810x630x1750	910x680x1750

2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CARTUCCIA FILTRANTE

MODELLO	LT 70/B -AP con telaio	LT 100/B - AP con telaio	LT 150/A - AP con telaio
Diametro cartuccia	222 mm	270 mm	327 mm
Altezza cartuccia	610 mm	610 mm	600 mm
Superficie filtrante	2,12 m ²	3,5 m ²	7,8 m ²
Materiale filtrante	carta trattata con resine fenoliche	carta trattata con resine fenoliche	Tessuto non tessuto di poliestere da 100 gr./m ² tipo FE 2509
Permeabilità all'aria	1100 m ³ /m ² h	1100 m ³ /m ² h	400 m ³ /m ² h

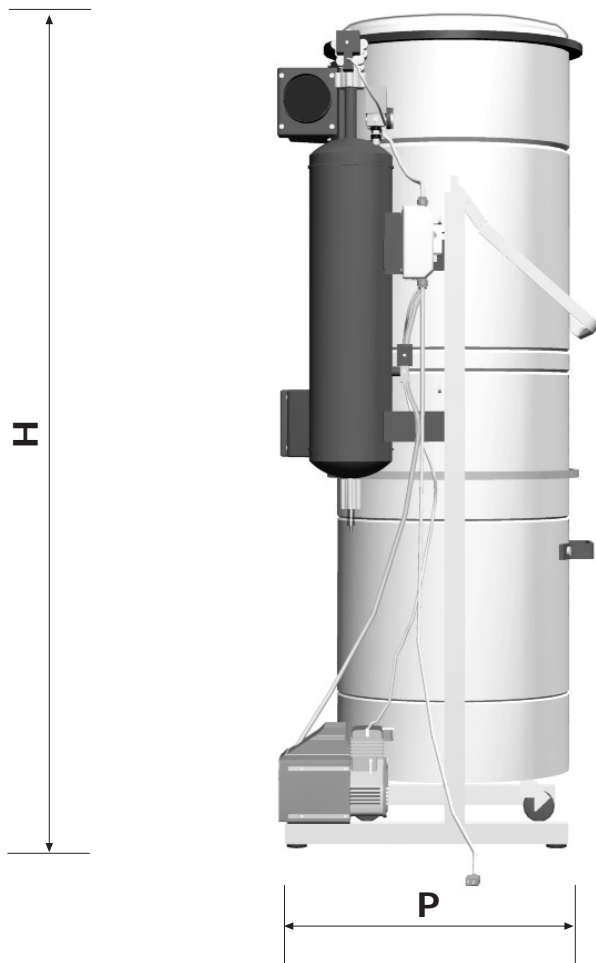


3 - DIMENSIONI DEL SEPARATORE POLVERI (in mm)

Vista Frontale



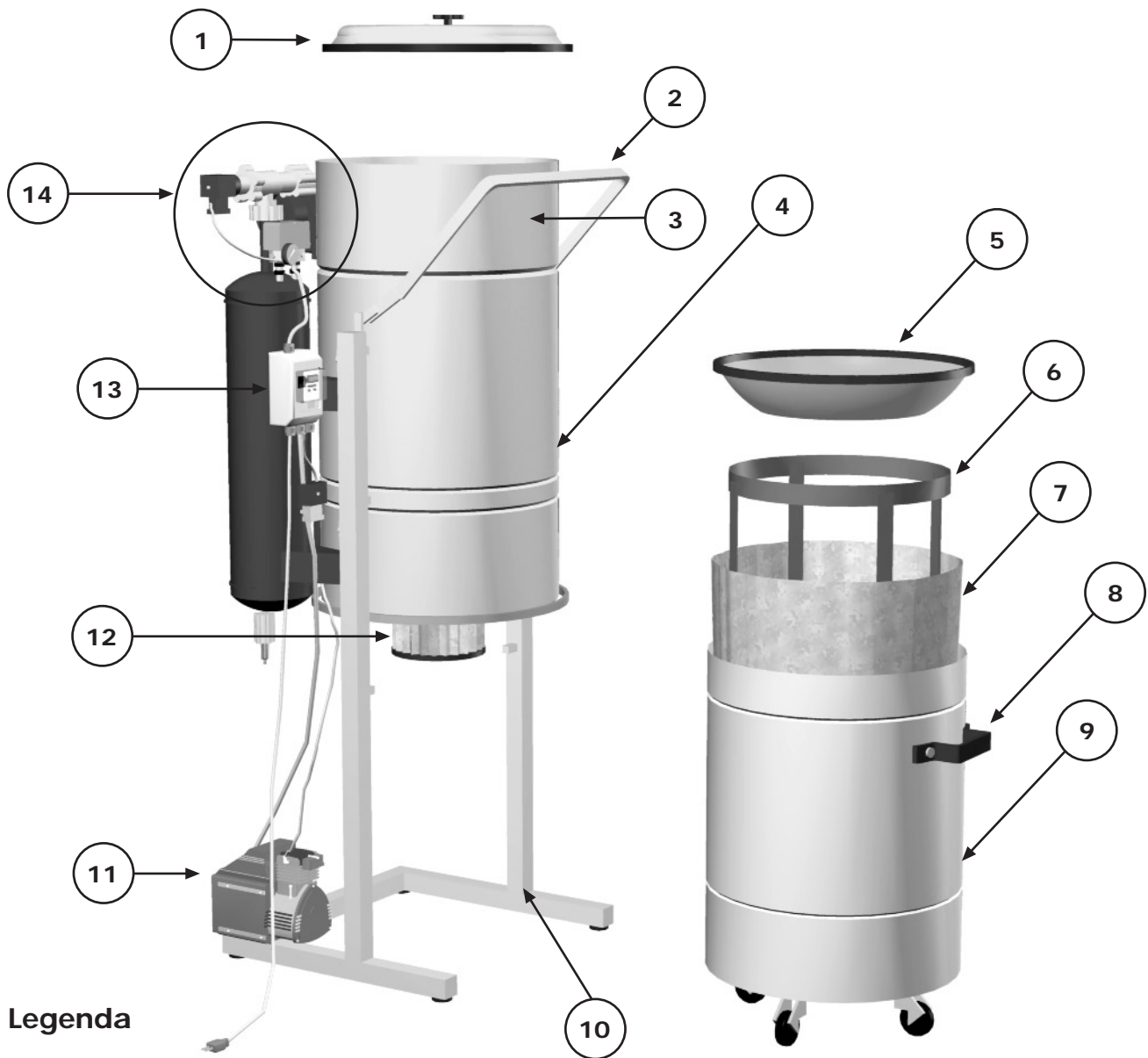
Vista Laterale



MODELLO	LARGHEZZA L (mm)	PROFONDITA' P (mm)	ALTEZZA H (mm)
LT 70/B-AP	750	610	1550
LT 100/B-AP	810	630	1750
LT 150/A-AP	910	680	1750

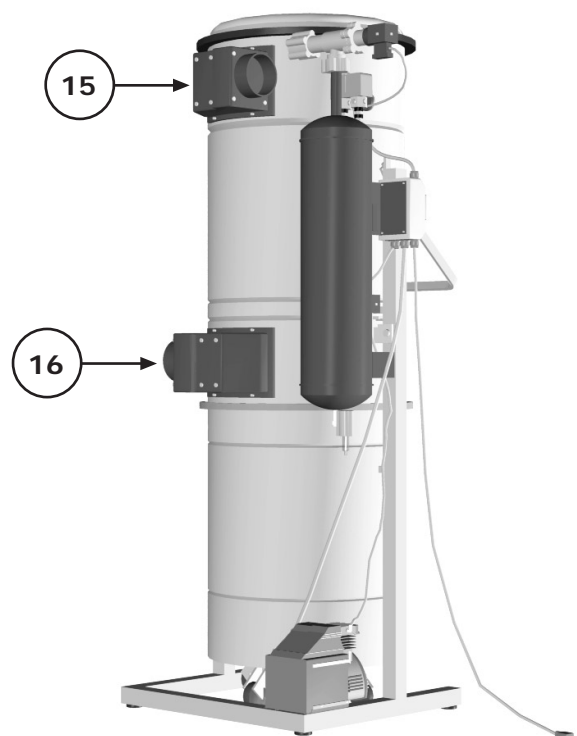


4 - DISEGNO DEL SEPARATORE CON DESCRIZIONE DELLE PARTI



Legenda

- 1 Coperchio con guarnizione
- 2 Leva di sgancio contenitore polveri
- 3 Vano di aspirazione
- 4 Corpo separatore polveri
- 5 Cono con guarnizione di tenuta
- 6 Tendi Sacco
- 7 Sacco raccogliitore
- 8 Maniglia
- 9 Corpo contenitore polveri
- 10 Telaio di supporto
- 11 Compressore aria per il sistema di autopulizia
- 12 Cartuccia filtrante
- 13 Quadro elettrico del sistema di autopulizia
- 14 Componenti del sistema di autopulizia (per il dettaglio vedere pag. 13)



5 - TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE, STOCCAGGIO

Controllare la massa complessiva del separatore riportata sulla targhetta di identificazione ed usare i mezzi descritti per la corretta movimentazione. Il separatore viene consegnato dentro un imballo di cartone e montato su un pallet per facilitare il trasporto. Si raccomanda di non togliere l'imballaggio fino al momento della messa in funzione, per urti o danneggiamenti. Per il trasporto e il disimballo del separatore polveri procedere nel modo seguente:

- utilizzare un carrello elevatore di dimensioni e portata adeguate, inserendo le forche al di sotto ed al centro del pallet che sostiene il separatore imballato, come illustrato in **fig.3**;
- liberare il cartone che contiene il separatore e sollevarlo;
- procedere al sollevamento ed al posizionamento del separatore polveri eventualmente utilizzando gli appositi golfari posti nella parte alta del separatore come illustrato in **fig.4**, ai quali si può accedere togliendo il coperchio superiore.



ATTENZIONE

L'imballaggio del separatore deve essere mantenuto nella posizione indicata dalle avvertenze presenti sull'involucro esterno per evitare il capovolgimento e l'uscita dei componenti interni al separatore.

L'Aertecnica declina ogni responsabilità per eventuali danni al separatore conseguenti ad una errata apertura dell'imballaggio.

IMPORTANTE:

Gli elementi dell'imballaggio che accompagnano il separatore alla consegna, costituiscono rifiuti solidi inerti che devono essere smaltiti secondo le norme vigenti in materia.



Figura 3

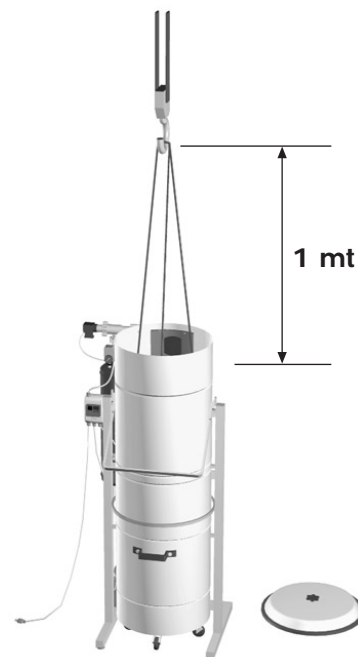


Figura 4

6 - PIAZZAMENTO

Per esigenze operative il separatore viene posizionato come in **fig. 5**. Tenere conto di un facile collegamento alle condotte di aspirazione. Controllare la superficie e la solidità del pavimento affinché il basamento del separatore e le ruote del contenitore possano trovare un appoggio uniforme. Lasciare uno spazio libero circostante (A=500/1000 mm.) tale da permettere sia la manutenzione che la pulizia.

Il separatore non deve essere installato in luoghi esposti ad intemperie ed in ambienti con una temperatura superiore ai 40°.



Figura 5

7 - MONTAGGIO BOCCHETTONI

I bocchettoni e gli accessori necessari al montaggio del separatore polveri, che non siano già stati installati dal fabbricante, sono contenuti all'interno del modulo contenitore polveri vedi **fig. 6**; per il loro montaggio é necessario sganciare il modulo superiore dal modulo contenitore polveri alzando la maniglia di chiusura vedi **fig. 7**, estrarre il modulo inferiore del separatore facendolo scorrere sulle proprie ruote aiutandosi con l'apposita maniglia come mostra la **fig. 8**.



Figura 6

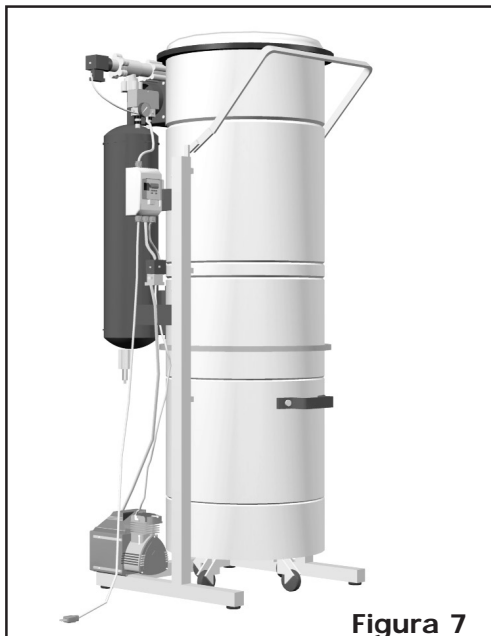


Figura 7

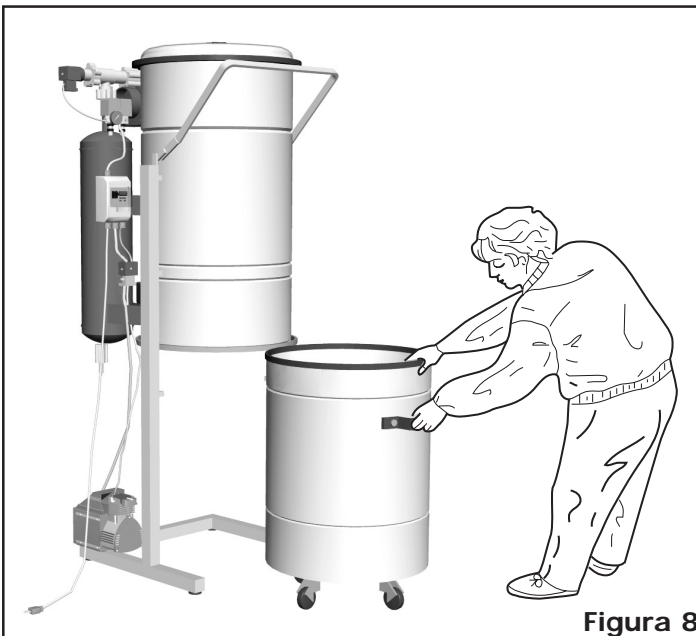


Figura 8

! Nel caso in cui non siano già stati montati dalla casa costruttrice prima del fissaggio dei bocchettoni occorre asportare le etichette di protezione dei fori di ingresso polveri e di aspirazione vedi **fig. 9**.

Montare i bocchettoni in corrispondenza dei fori presenti sul separatore, facendo attenzione ad inserire il bocchettone di aspirazione provvisto della rete di protezione **rif. "A"**, nella parte alta come illustrato in **fig. 10** ed il bocchettone di ingresso polveri **rif. "B"** nella parte bassa del separatore come illustrato in **fig. 11**.

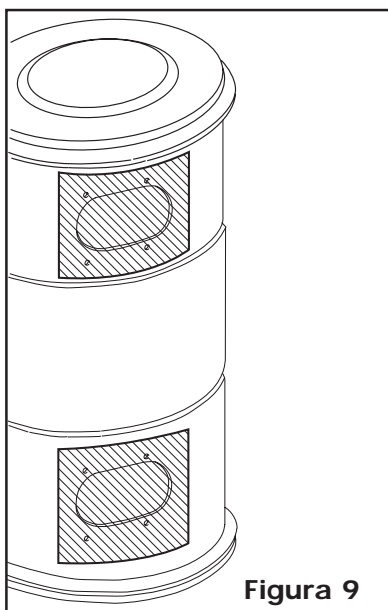


Figura 9

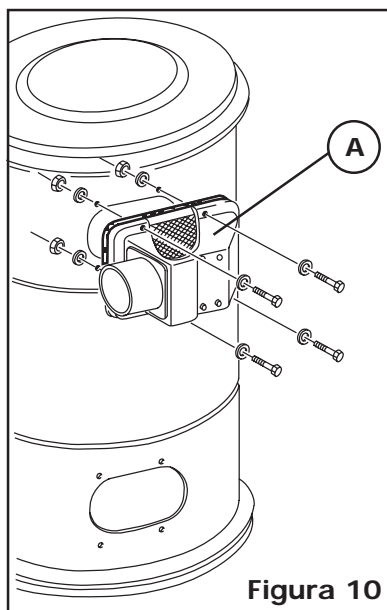


Figura 10

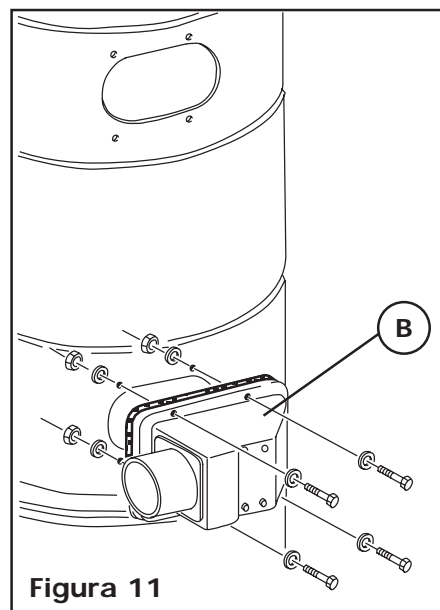


Figura 11

! **!** Attenzione a non lasciare nessun oggetto all'interno della camera di aspirazione e/o del bocchettone di aspirazione (part. A; fig. 10) perché potrebbe essere causa di gravi danni al separatore.



7.1 - ORIENTAMENTO BOCCHETTONI

I bocchettoni si possono orientare in due opposte direzioni per facilitare il collegamento delle tubazioni, come mostra la **fig. 12**.

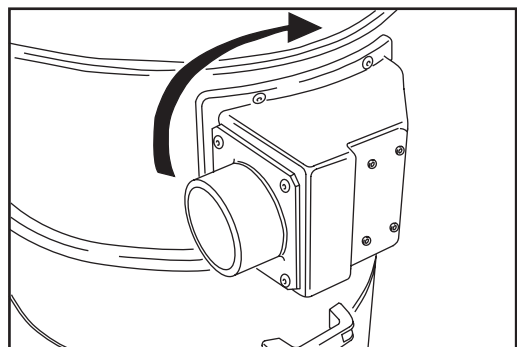
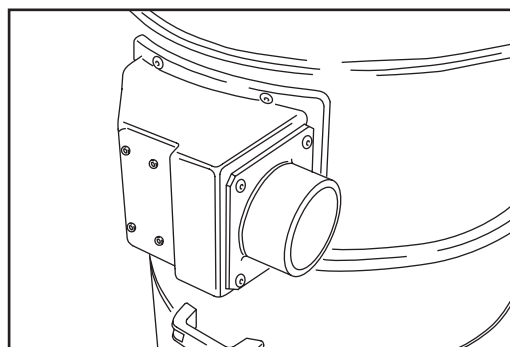


Figura 12



8 - INSTALLAZIONE DEI SEPARATORI SERIE LT SU TELAIO

Questi separatori sono già montati sul telaio di supporto e quindi non necessitano di particolari accorgimenti per l'installazione (**fig. 13**). Dovranno essere semplicemente posizionati nel locale destinato alla centrale aspirante per il successivo collegamento.



Figura 13

9 - COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'operazione di collegamento elettrico del separatore deve essere eseguita da un tecnico specializzato rispettando scrupolosamente le indicazioni.



La sicurezza elettrica di questo separatore é garantita soltanto quando lo stesso é correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra come previsto dalle vigenti norme sugli impianti. E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza e, in caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale professionalmente qualificato. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza della messa a terra.

Sezione dei cavi elettrici minima 1,5 mm.

Il tecnico specializzato deve collegare il quadro elettrico alla rete di alimentazione 220 V. Collegare i cavi di alimentazione 220 V del quadretto ad una presa 220 V. Collegare i cavi \bar{I} e \pm della scheda di gestione del quadro potenza motori. Se si verifica l'apertura delle prese aspiranti, durante il ciclo di pulizia filtro, portare in posizione 1 l'interuttore posto sulla scheda di gestione del quadro di potenza.



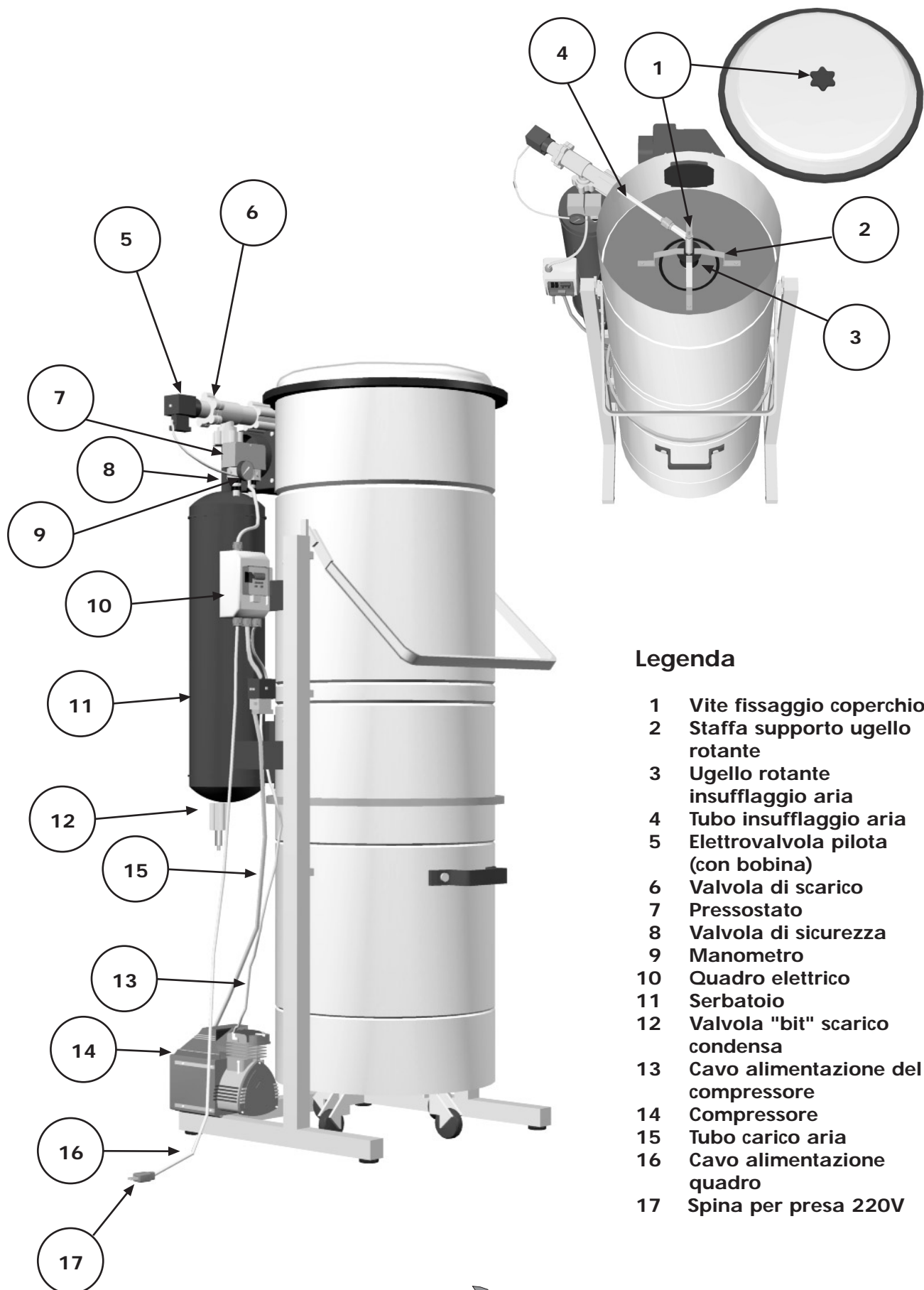
Non toccare la macchina con mani o piedi bagnati o umidi. Non lasciare che i bambini o persone non autorizzate si avvicinino o utilizzino la macchina.



Figura 14



10.1 - DISEGNO DEL SISTEMA DI AUTOPULIZIA CON DESCRIZIONE DELLE PARTI



Legenda

- 1 Vite fissaggio coperchio
- 2 Staffa supporto ugello rotante
- 3 Ugello rotante insufflaggio aria
- 4 Tubo insufflaggio aria
- 5 Elettrovalvola pilota (con bobina)
- 6 Valvola di scarico
- 7 Pressostato
- 8 Valvola di sicurezza
- 9 Manometro
- 10 Quadro elettrico
- 11 Serbatoio
- 12 Valvola "bit" scarico condensa
- 13 Cavo alimentazione del compressore
- 14 Compressore
- 15 Tubo carico aria
- 16 Cavo alimentazione quadro
- 17 Spina per presa 220V

10.2 - FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI AUTOPULIZIA

Il sistema di autopulizia é concepito per consentire un'ottimale pulizia della cartuccia filtrante permettendo alla stessa di operare con la massima efficacia per una lunga durata. Entra in funzione automaticamente e a tempi prestabiliti tramite l'impostazione dell'orologio programmatore presente sul serbatoio di accumulo aria.

Il sistema di autopulizia può essere messo in funzione anche manualmente tramite il pulsante relativo, posto sull'orologio programmatore.

Avviato il sistema, un compressore accumula aria nel serbatoio ed al raggiungimento della pressione prestabilita, l'aria viene scaricata sulle pareti interne della cartuccia filtrante, in un tempo brevissimo tramite l'apertura della valvola di insufflaggio aria, producendo un getto d'aria in contropressione che provoca lo scuotimento delle pareti interne della cartuccia filtrante, e il conseguente distacco delle polveri accumulate che ricadono nel modulo di raccolta polveri.

 **E' consigliabile utilizzare il sistema di autopulizia quando la centrale aspirante non é in funzione.**

 **ATTENZIONE**

Se il sistema viene utilizzato con la turbina aspirante in funzione, la sua efficienza si riduce leggermente. In questo caso é consigliabile aumentare il tempo di utilizzo fino a 10 minuti.

 **ATTENZIONE**

Non alterare i valori di taratura del pressostato (part. A; fig. 15) e della valvola di sicurezza (part. B; fig. 15) impostati dalla casa costruttrice. L'utilizzo del sistema con valori di pressione massima superiore a 3,8 bar, fa si che detto utilizzo non rientri nei limiti previsti dalla norma.

 **ATTENZIONE**

Il sistema di autopulizia é stato concepito per funzionare nel rispetto delle normative vigenti. Le caratteristiche tecniche del serbatoio rientrano nel segmento "B" riguardante i serbatoi semplici a pressione.

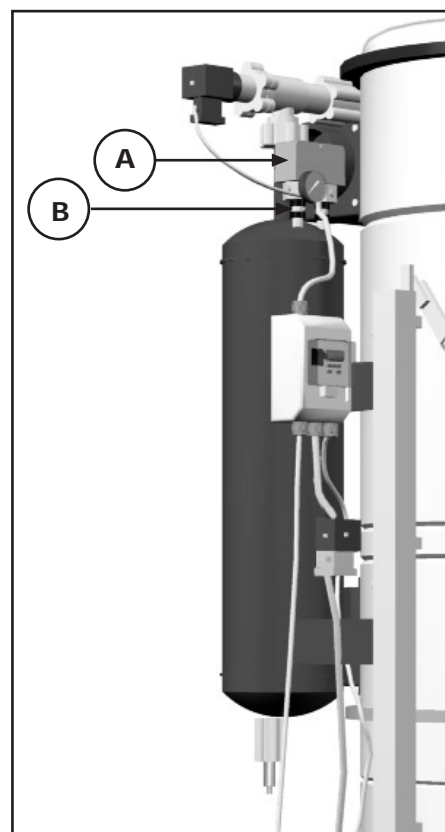


Figura 15

10.3 - REGOLAZIONE DEI CICLI DI AUTOPULIZIA

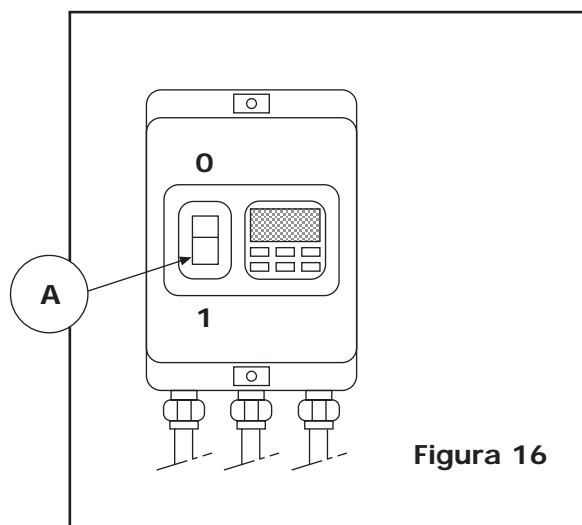
Utilizzando la centrale aspirante con normale frequenza, é sufficiente programmare un ciclo di autopulizia al giorno per una durata di 5 minuti.

Nel caso di un utilizzo frequente della centrale aspirante, é possibile effettuare più cicli di autopulizia al giorno.



ATTENZIONE

Prima di procedere alla regolazione dei cicli di autopulizia, portare l'interruttore "A" fig. 16 in posizione "1".



ATTENZIONE

Quando l'autopulizia termina, la valvola di insuflaggio aria si apre automaticamente allo scopo di scaricare l'eventuale aria residua, facendo così in modo che il serbatoio rimanga completamente vuoto quando l'autopulizia non é in funzione.



ATTENZIONE

La frequenza di utilizzo del sistema di autopulizia é data dal tipo di materiali aspirati, dalla loro quantità e dalla durata del tempo di utilizzo del sistema.

10.4 - MANUTENZIONE SISTEMA DI AUTOPULIZIA

E' necessario verificare il funzionamento del sistema di autopulizia ogni volta che si sostituisce il sacco raccoglitore, attivando manualmente la procedura tramite il pulsante relativo posto sull'orologio programmatore.

Al termine della verifica ripristinare l'orologio programmatore per il funzionamento in procedura automatica.

11 - USO PREVISTO E CONTROINDICAZIONI

Il separatore é stato costruito per far parte di una centrale aspirante in abbinamento con i relativi moduli aspiranti Aertecnica, per impieghi in ambienti di terziario-commerciale e residenziale per l'aspirazione di polveri e particelle di pulviscolo.

La macchina é stata concepita per aspirare esclusivamente polveri o corpi solidi di minuscole dimensioni, purché non abbiano caratteristiche tali da danneggiare le condutture e la stessa centrale di aspirazione (es. tizzoni ardenti, tessuti che tendono ad occludere le tubature). La macchina deve essere installata in luoghi protetti da umidità e in ambienti con una temperatura inferiore a 40°C.



E' severamente vietato utilizzare il separatore per eseguire operazioni diverse da quelle descritte o apportare delle modifiche alla stessa.



La maggiore sicurezza é posta nella vostra volontà e nelle vostre mani. Un utilizzo del separatore non corretto può essere pericoloso. Prima di iniziare la lavorazione, concentrate tutta la vostra attenzione su ciò che vi accingete a fare, e osservate tutte le precauzioni necessarie.

11.1 - FUNZIONAMENTO DEL SEPARATORE POLVERI

I separatori filtranti Aertecnica, mod. LT 70/B-AP, LT 100/B-AP e LT 150/A-AP utilizzano per l'abbattimento delle polveri una combinazione del ciclone dinamico abbinato ad una cartuccia filtrante ad ampia superficie.

Tramite il bocchettone di aspirazione il modulo aspirante viene collegato al separatore, genera una forte depressione all'interno della camera filtrante, permettendo l'aspirazione del materiale di scarto attraverso il bocchettone ingresso polveri.

La miscela di aria e polvere in arrivo entra nella camera filtrante, viene scomposta al suo interno facendo cadere le polveri grossolane nel contenitore di raccolta, mentre l'aria attraversando la cartuccia filtrante viene depurata anche dalle micropolveri e quindi espulsa all'esterno attraverso la turbina.



Il separatore non deve essere messo in funzione senza la cartuccia filtrante inserita al suo interno. L'inosservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di danni alla turbina d'aspirazione.

12 - LISTA DEI PERICOLI



PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Si raccomanda in fase di spostamento del separatore di utilizzare gli appositi golfari di sollevamento posti sotto al coperchio.



PERDITA DI STABILITA'

Prestare attenzione nella sistemazione del separatore secondo le indicazioni descritte nel paragrafo specifico; in particolare verificare il livellamento ottimale del piano d'appoggio.



PERICOLI DI NATURA ELETTRICA

Accertarsi che la macchina sia collegata mediante il relativo cavo ad un impianto di messa terra a norma, dotato di dispersori efficienti. La linea di messa a terra deve essere controllata da un'impiantista abilitato, mediante gli strumenti idonei. Togliere completamente tensione alla macchina per operazioni di manutenzione.





PERICOLI DI INALAZIONE ELEMENTI NOCIVI, POLVERI

Proteggere gli organi di respirazione mediante l'utilizzo di maschere protettive durante lo scarico del materiale e nella sostituzione della cartuccia filtrante, per evitare eventuali sensibilità alle polveri da parte degli operatori. I filtri ed i sacchi di ricambio originali Aertecnica, sono corredati di maschere e guanti di protezione omologati.



COMBINAZIONI DI PERICOLI

Assicurarsi della perfetta equilibratura di tutti gli organi rotanti, e del loro serraggio. Per il serraggio di viti, bulloni o ghiera non utilizzare leve, o dare colpi sulle chiavi.

13 - PROCEDURE DI UTILIZZO SICURO



Le condotte di captazione della polvere devono essere controllate periodicamente, affinché non si verifichino intasamenti oppure ostruzioni dei canali predisposti. Attenzione alle perdite dell'impianto.



Attenzione a non far cadere nessun oggetto all'interno della camera o della condotta di aspirazione perché potrebbe essere causa di gravi danni al separatore.



Il separatore non deve essere messo in funzione senza la cartuccia filtrante inserita al suo interno. L'inosservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di danni alla turbina.



Non sollevare per nessun motivo il coperchio superiore e non sganciare il modulo contenitore quando è in funzione l'autopulizia.

IMPORTANTE

In condizioni normali, nella camera di aspirazione **rif. "A" fig. 17** e sulla rete di protezione **rif. "B"**, può essere presente un leggero pulviscolo, il quale può essere rimosso con un panno inumidito. Nel caso la camera di aspirazione e la rete di protezione siano molto sporche, può essersi verificata una lacerazione del tessuto filtrante o un posizionamento della cartuccia filtrante errato. In questi casi, controllare la cartuccia filtrante e sostituirla se necessario, oppure riposizionarla seguendo le istruzioni riportate nel capitolo 18.1.

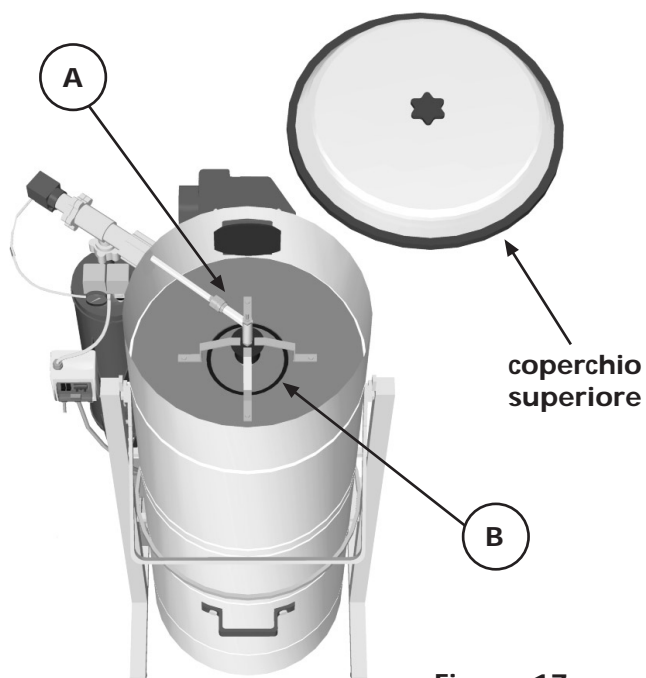


Figura 17

14 - QUADRO DI COMANDO DEL SISTEMA AUTOPULENTE

Sul separatore é montato un quadro elettrico con due dispositivi:

A - interruttore magnetotermico 220 V

B - orologio programmatore

C - corrente alimentazione quadro

D - alimentazione compressore

E - cavo per segnalazione esterna funzionamento autopulizia
(fig. 18)

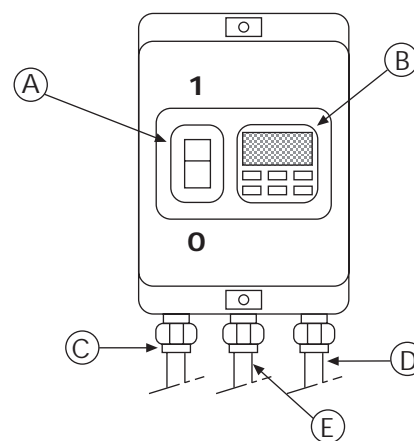


Figura 18

14.1 AVVIAMENTO DEL SISTEMA AUTOPULENTE

1 - Inserire la spina di alimentazione a una presa di corrente adeguata; consultare i dati di riferimento nella targa di identificazione.

2 - Portare l'interruttore "A" in posizione "1" (fig. 18)
Ora la macchina é pronta per essere programmata.

14.2 SPEGNIMENTO O DISATTIVAZIONE DEL SISTEMA AUTOPULENTE

1 - Portare l'interruttore "A" in posizione "0" (fig. 18)

15 - MESSA IN FUNZIONE

Per la messa in funzione del separatore occorre solo effettuare la programmazione dell'orologio. Tutti i dispositivi di regolazione come il pressostato del sistema di autopulizia e la valvola di sicurezza sono già tarati dalla casa costruttrice mentre l'allacciamento alla rete elettrica e alla turbina deve essere effettuata da un impiantista abilitato.



ATTENZIONE

L'eventuale verifica del corretto funzionamento del ciclo di autopulizia deve essere effettuato sul posto da un tecnico qualificato.

RACCOMANDIAMO:

Non eseguire nessun intervento, modifica o riparazione di qualsiasi genere, all'infuori di quelle indicate in questo manuale. Solamente il personale tecnico addestrato o autorizzato dal costruttore possiede la necessaria conoscenza della macchina e l'esperienza per eseguire con la tecnica opportuna qualsiasi intervento.

IMPORTANTE

Il separatore non deve essere installato in luoghi esposti ad intemperie ed in ambienti con temperature superiori ai 40° C.

Non mettere in funzione il separatore senza la cartuccia filtrante inserita al suo interno.

16 - MESSA FUORI SERVIZIO

Isolare il separatore da fonti di energia elettrica, usando la precauzione di lucchettare o porre sotto chiave la sua alimentazione.

Una sola persona, deve essere responsabile di queste operazioni, se si tratta di un intervento semplice, la persona può essere l'utilizzatore stesso.

Se il separatore è fuori servizio per guasto, riparazione o comunque non funzionante in sicurezza, è opportuno segnalarlo con un cartello.





Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione togliere tensione al separatore

Una manutenzione accurata prolunga la durata del separatore e assicura migliori prestazioni. Effettuare periodicamente la pulizia del separatore. In condizioni normali, nella camera di aspirazione **rif. "A" fig. 19** e sulla rete di protezione del bocchettone aspirante **rif. "B"**, può essere presente un leggero pulviscolo, il quale può essere rimosso con un panno inumidito. Nel caso siano molto sporche, può essersi verificata una lacerazione del tessuto filtrante o un posizionamento della cartuccia filtrante errato. In questi casi, controllare la cartuccia filtrante e sostituirla se necessario, oppure riposizionarla seguendo le istruzioni riportate al capitolo 18.1.

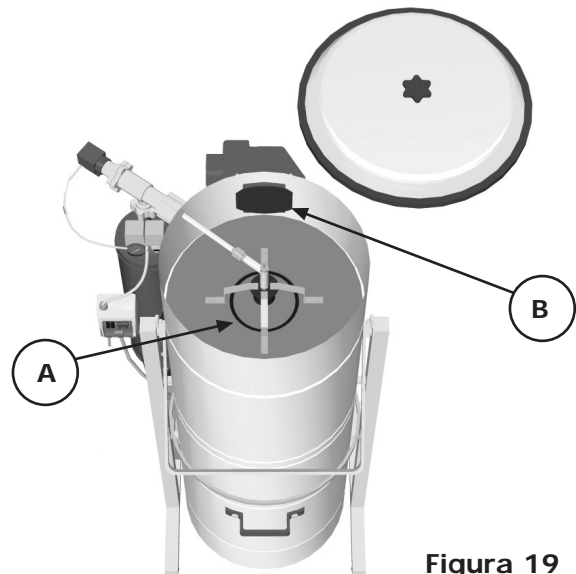


Figura 19

17.1 SOSTITUZIONE SACCO RACCOGLITORE POLVERI



Prima di procedere é necessario indossare la mascherina ed i guanti di protezione. I sacchi di ricambio originali Aertecnica sono corredati di maschere e guanti di protezione omologati.

Prima di procedere alla sostituzione del sacco, sollevare il coperchio del separatore **rif. "A" fig. 20** e controllare se la rete di protezione **rif. "B" fig. 20** posta sul bocchettone è ostruita e, nel caso lo sia, pulirla con un pennello facendo attenzione che parti grossolane non entrino nel condotto di aspirazione.

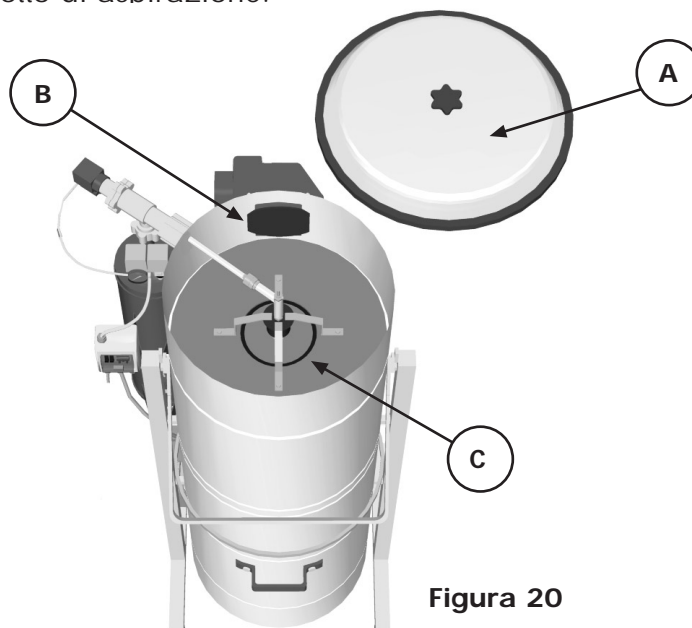


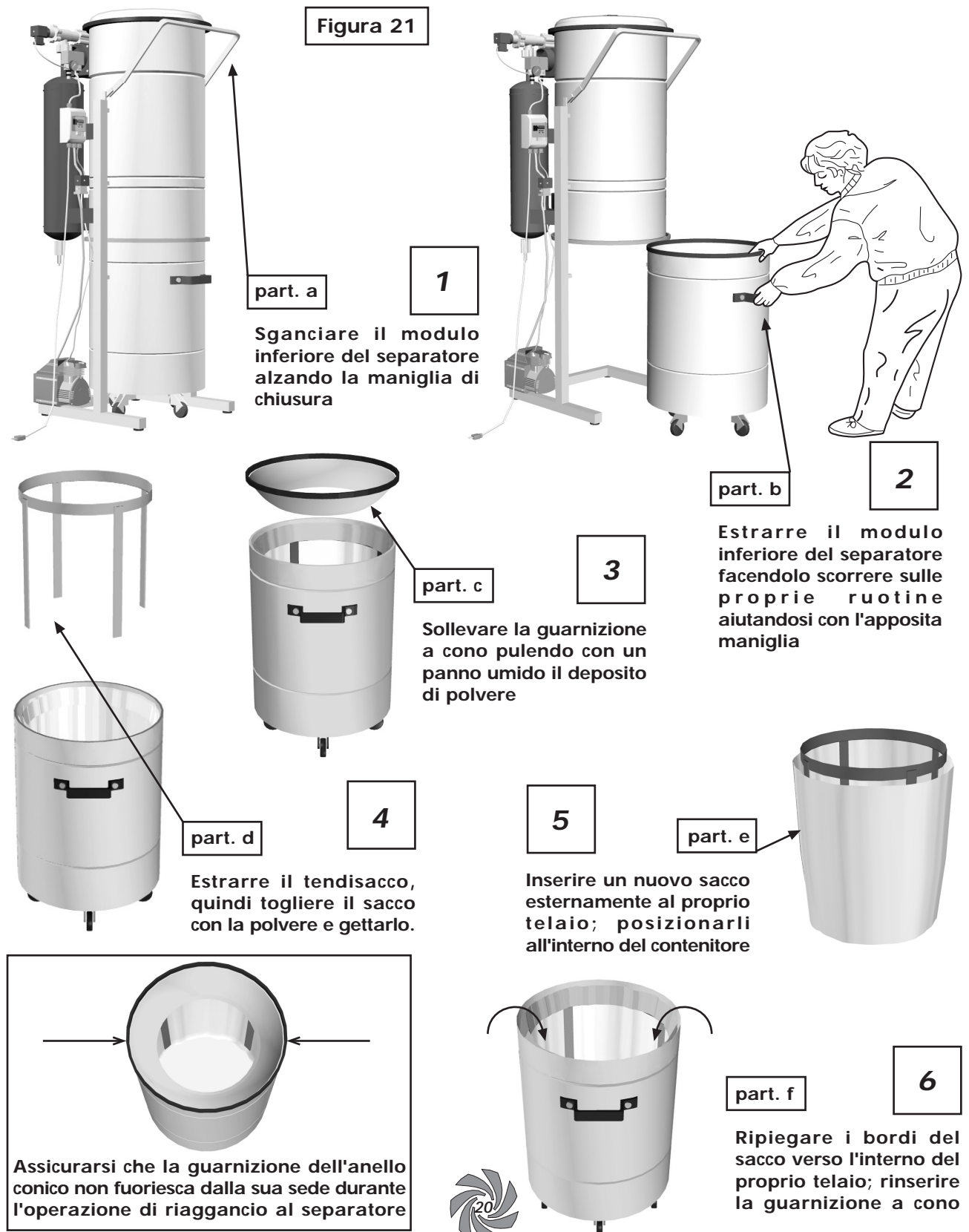
Figura 20



Attenzione a non lasciare nessun oggetto all'interno della camera di aspirazione e/o del bocchettone di aspirazione perché potrebbe essere causa di gravi danni al separatore.

Procedura per estrarre il sacco di raccolta:

- 1 - Sganciare il modulo inferiore del separatore alzando la maniglia di chiusura (**part.a - fig.21**)
- 2 - Estrarre il modulo inferiore del separatore facendolo scorrere sulle proprie ruotine, aiutandosi con l'apposita maniglia (**part.b - fig.21**)
- 3 - Sollevare il cono con guarnizione di tenuta e pulire la guarnizione con un panno umido (**part.c - fig.21**)
- 4 - Estrarre il tendisacco, quindi togliere il sacco con la polvere e gettarlo (**part.d - fig.21**)
- 5 - Inserire un nuovo sacco esternamente al proprio telaio; posizionarlo all'interno del contenitore (**part.e - fig.21**)
- 6 - Ripiegare i bordi del sacco verso l'interno del proprio telaio, inserire il cono con guarnizione (**part.f - fig.21**)



Il controllo ed eventuale sostituzione della cartuccia filtrante si rende necessario qualora si avvertisse gradualmente nel tempo un notevole calo della potenza di aspirazione.

Si consiglia comunque, utilizzando il sistema centralizzato un controllo della cartuccia filtrante almeno una volta ogni 7-8 mesi.

IMPORTANTE

Prima di procedere al controllo della cartuccia filtrante, sollevare il coperchio del separatore **rif. "A" fig. 22** e controllare se la rete di protezione **rif. "B" fig. 22** posta sul bocchettone, è ostruita.

Nel caso lo sia, pulirla con un pennello facendo attenzione che parti grossolane non entrino nel condotto di aspirazione.

IMPORTANTE

In condizioni normali, nella camera di aspirazione **rif. "C" fig. 22** e sulla rete di protezione **rif. "B" fig. 22**, può essere presente un leggero pulviscolo, il quale può essere rimosso con un panno inumidito.

Nel caso la camera di aspirazione e la rete di protezione siano molto sporche, può essersi verificata una lacerazione del tessuto filtrante o un posizionamento della cartuccia filtrante errato.

In questi casi, controllare la cartuccia filtrante e sostituirla se necessario, oppure riposizionarla seguendo le istruzioni riportate nel capitolo 18.1.

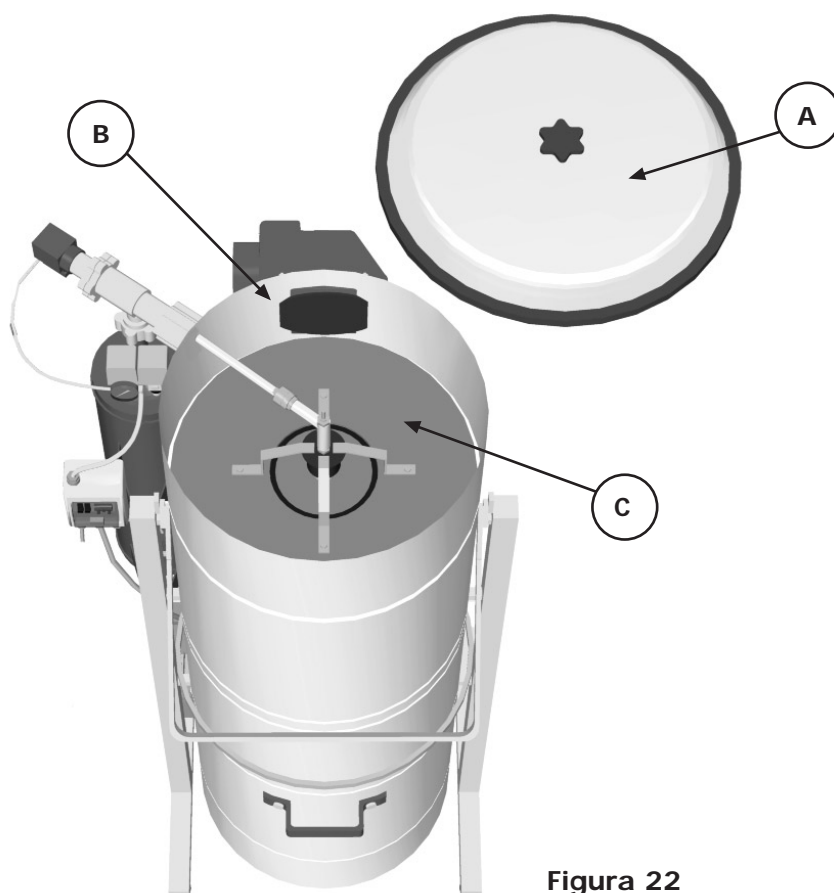


Figura 22

18.1 - SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA FILTRANTE



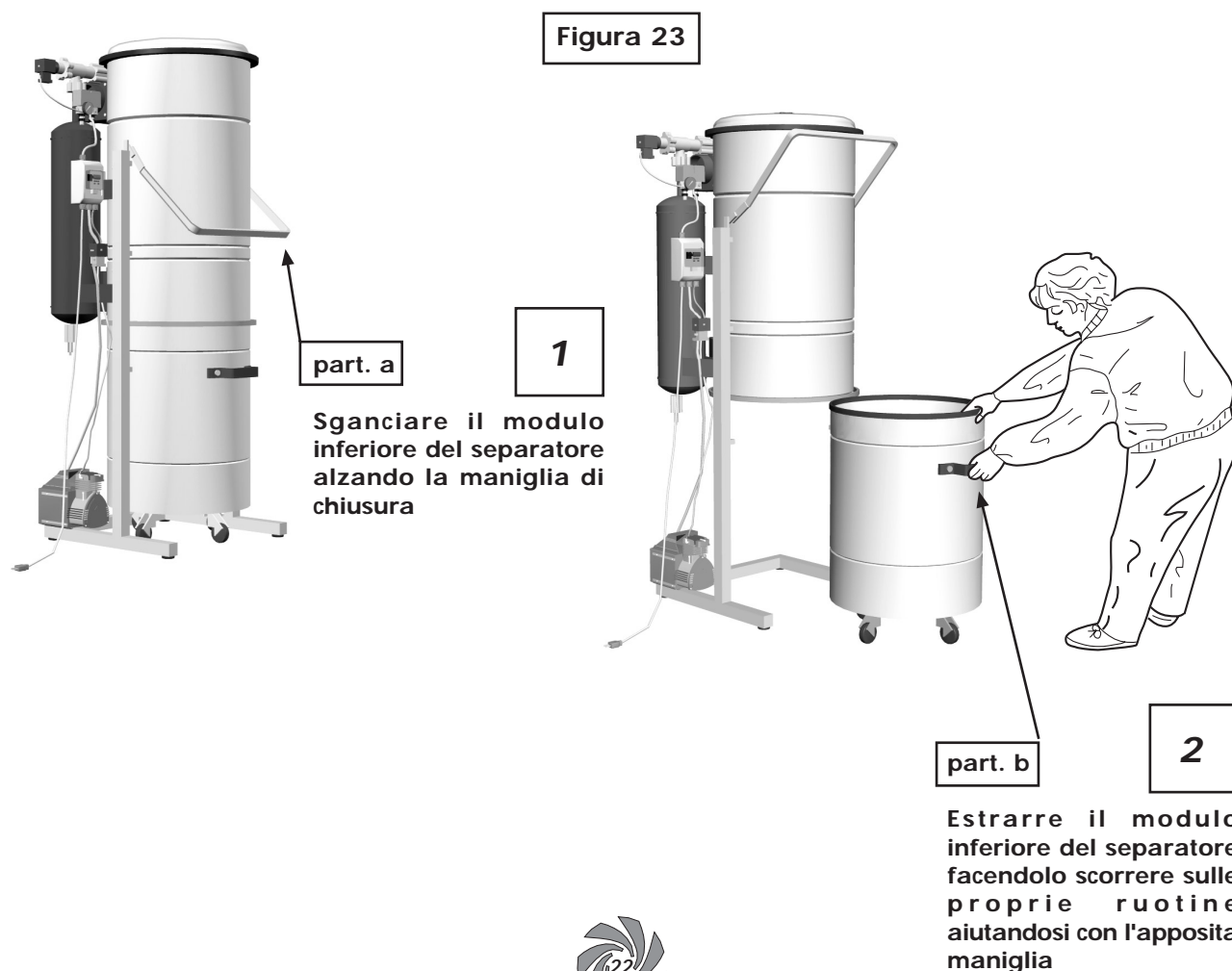
Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione togliere tensione al separatore



Prima di procedere é necessario indossare la mascherina ed i guanti di protezione. I filtri ed i sacchi di ricambio originali Aertecnica sono corredati di maschere e guanti di protezione omologati.

Procedura per la sostituzione della cartuccia filtrante:

- 1 - Sganciare il modulo inferiore del separatore alzando la maniglia di chiusura (**part.a - fig.23**)
- 2 - Estrarre il modulo inferiore del separatore facendolo scorrere sulle proprie ruotine, aiutandosi con l'apposita maniglia (**part.b - fig.23**).
- 3 - Svitare la manopola di fissaggio che blocca la cartuccia al modulo superiore del separatore (**part.c - fig.23**)
- 4 - Estrarre la cartuccia filtrante da sostituire;
- 5 - Inserire la cartuccia filtrante nuova;
- 6 - Avvitare la manopola di fissaggio della cartuccia fino a quando non si sente la cartuccia stessa in appoggio alla parte superiore del separatore; per fare in modo che la guarnizione di tenuta della cartuccia filtrante situata sulla parte superiore della stessa sia perfettamente in appoggio, occorre farla compiere una mezza rotazione in senso orario e viceversa (**part.d - Fig.23**), completando quindi l'avvitamento della manopola di fissaggio;
- 7 - Accertarsi della posizione corretta della cartuccia alzando il coperchio del separatore polveri e controllando manualmente la posizione della guarnizione, che deve toccare la base della camera di aspirazione (**part.e - Fig.23**).
- 8 - Ultimata la fase di sostituzione riagganciare il modulo inferiore al separatore polveri.



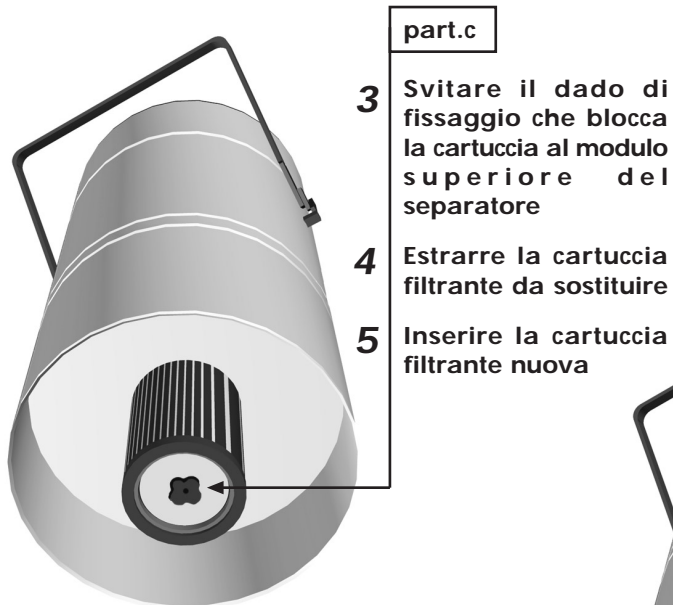
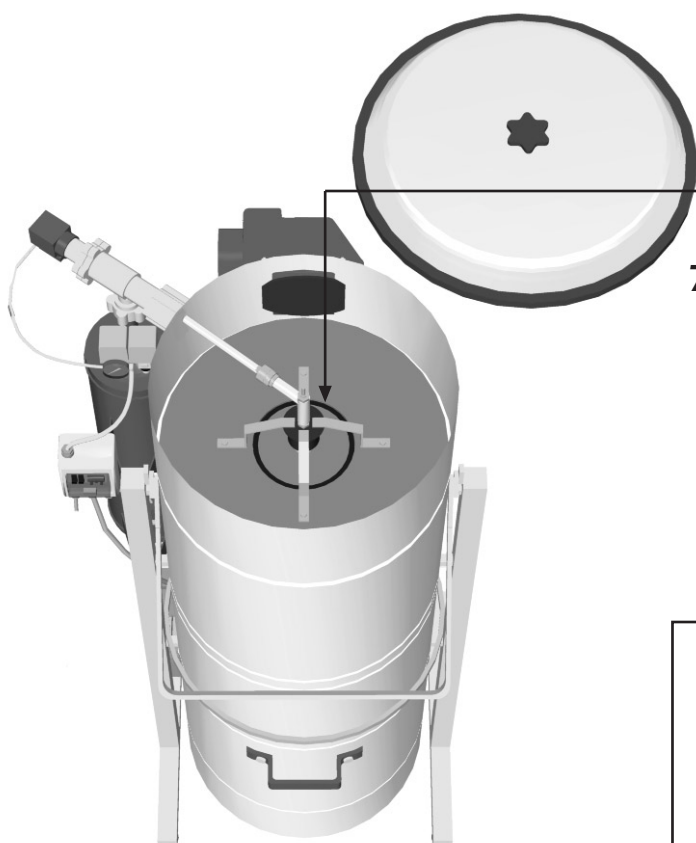
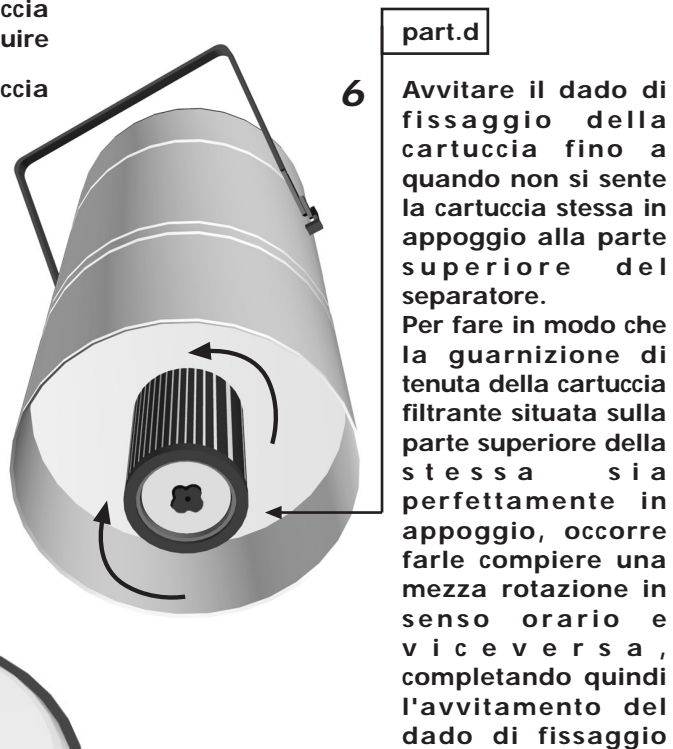
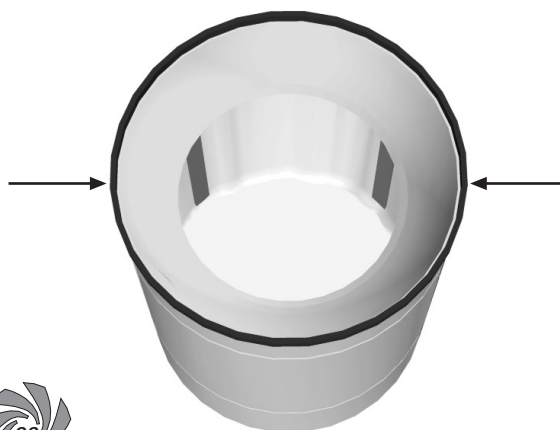


Figura 23



Assicurarsi che la guarnizione dell'anello conico non fuoriesca dalla sua sede durante l'operazione di riaggancio al separatore



18.2 - RIGENERAZIONE DELLA CARTUCCIA FILTRANTE



Prima di procedere alla rigenerazione della cartuccia filtrante, é

necessario indossare la mascherina ed i guanti di protezione. I filtri ed i sacchi di ricambio originali Aertecnica sono corredati di maschere e guanti di protezione omologati.

Si raccomanda di controllare la cartuccia filtrante almeno una volta ogni 7 - 8 mesi.

Prima di effettuare la rigenerazione della cartuccia filtrante é necessario inserire una cartuccia di ricambio all'interno del separatore.

Estrarre la cartuccia filtrante da rigenerare e procedere alla pulizia tramite la centrale di aspirazione stessa, utilizzando l'accessorio spazzola per angoli (**part. A; fig. 24**), facendo attenzione a non lacerare il tessuto filtrante. Se durante l'operazione di pulizia del filtro si dovesse lacerare la cartuccia sostituirla con una nuova. **Si consiglia di non rigenerare la cartuccia per più di 3 volte.** Non pulire la cartuccia filtrante con liquidi.

IMPORTANTE

E' possettuare la rigenerazione della cartuccia filtrante solo nel caso in cui sia stata inserita una cartuccia di ricambio.

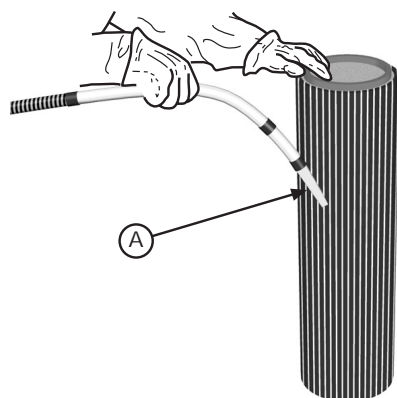
IMPORTANTE

Il separatore non deve essere messo in funzione senza la cartuccia filtrante inserita al suo interno. L'inosservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di danni alla turbina d'aspirazione.

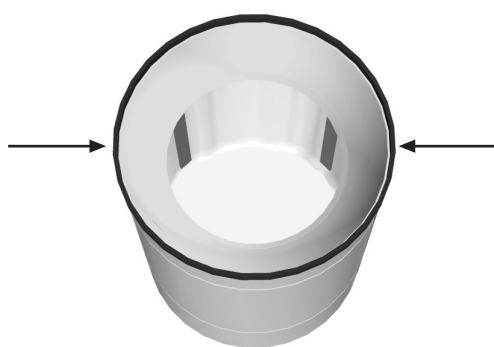
NOTA

Si consiglia comunque, utilizzando il sistema centralizzato con normale frequenza, un controllo della cartuccia filtrante almeno una volta ogni 7 - 8 mesi

Figura 24



Assicurarsi che la guarnizione dell'anello conico non fuoriesca dalla sua sede durante l'operazione di riaggancio al separatore



Controllare la posizione corretta della cartuccia alzando il coperchio del separatore polveri e verificando manualmente la posizione della guarnizione che deve toccare la base della camera di aspirazione





Questa operazione deve essere eseguita ogni volta che si installa una centrale aspirante.

Nel caso siano presenti più turbine, la regolazione va eseguita tenendo accesa una sola turbina.

REGOLAZIONE DEL VALORE DI PRESSIONE

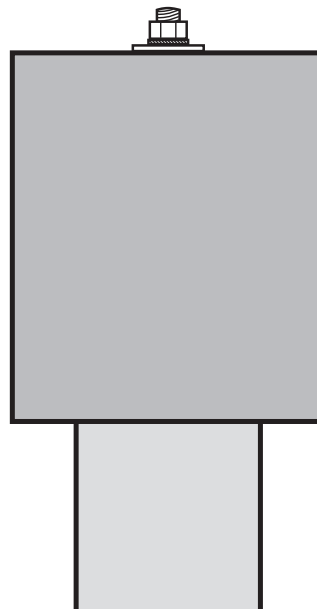
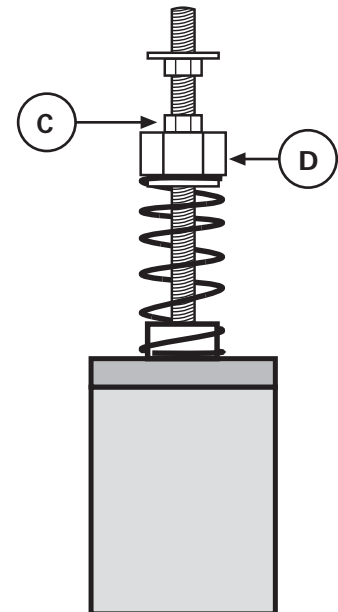
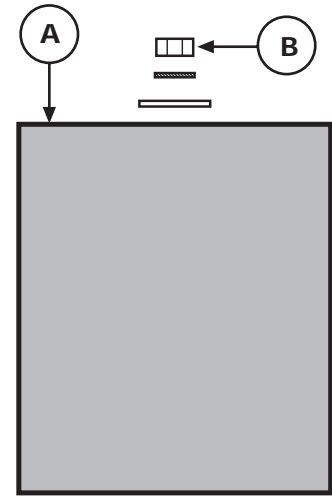
- 1 - Con tutte le prese di aspirazione chiuse aprire la prima presa inserendo il manometro di vuoto.
- 2 - Togliere il cappello della valvola "A" svitando la vite "B".
- 3 - Allentare il controdado "C" e ruotare il dado "D" facendo riferimento alla tabella presente.
- 4 - Per aumentare la pressione girare in senso orario il dado "D". Per diminuire la pressione girare in senso antiorario il dado "D".
- 5 - Terminata l'operazione di regolazione riavvitare il controdado "C" fino al punto di serraggio con il dado "D".
- 6 - Riposizionare il cappello "A" della valvola riavvitandolo.

NOTA BENE:

Dopo aver terminato la regolazione verificare sempre che la turbina non superi il suo assorbimento massimo di targa.

Se durante il funzionamento il tubo flessibile produce un'eccessiva rumorosità ridurre la pressione agendo sulla valvola rompivuoto di un valore di circa 10-15% di quello indicato in tabella.

VALORE DI PRESSIONE	TIPO DI IMPIANTO
200 mbar	TERZIARIO: alberghi, supermercati, ospedali, centri commerciali, etc.
300 mbar	INDUSTRIALE: capannoni industriali di grosse dimensioni o aspirazione di prodotti della lavorazione del tipo: lanifici, pastifici, mangimifici, etc.

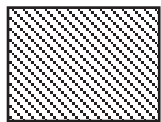


20 - TABELLA INDICATIVA CAPACITA' OPERATIVE

I separatori filtranti sono stati concepiti per essere utilizzati anche da una multiutenza; le portate necessarie alle capacità operative della tabella sottoesposta, devono essere sostenute da turbine dedicate.

20.1 - SEPARATORE POLVERI LT 70/B-AP

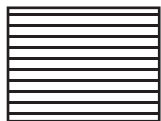
Diametro Tubo di lavoro	1 OPERATORE	2 OPERATORI	3 OPERATORI	4 OPERATORI	5 OPERATORI	6 OPERATORI
ø 32 mm	130/140 mc/h	260/280 mc/h	390 mc/h			
ø 40 mm	200/220 mc/h	400 mc/h	420 mc/h			



Limite operativo

LT 70/B-AP

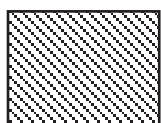
portata max 450 mc/h



Fuori portata

20.2 - SEPARATORE POLVERI LT 100/B-AP

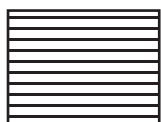
Diametro Tubo di lavoro	1 OPERATORE	2 OPERATORI	3 OPERATORI	4 OPERATORI	5 OPERATORI	6 OPERATORI
ø 32 mm	130/140 mc/h	260/280 mc/h	390/420 mc/h	520 mc/h		
ø 40 mm	200/220 mc/h	400/440 mc/h	600 mc/h	560 mc/h		



Limite operativo

LT 100/B-AP

portata max 650 mc/h



Fuori portata

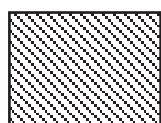


20.3 - SEPARATORE POLVERI LT 150/A-AP

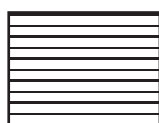
Diametro Tubo di lavoro	1 OPERATORE	2 OPERATORI	3 OPERATORI	4 OPERATORI	5 OPERATORI	6 OPERATORI
ø 32 mm	130/140 mc/h	260/280 mc/h	390/420 mc/h	520/560 mc/h	650/700 mc/h	780 mc/h 840 mc/h
ø 40 mm	200/220 mc/h	400/440 mc/h	600/660 mc/h	800 mc/h 880 mc/h	Fuori portata	

LT 150/A-AP

portata max 900 mc/h



Limite operativo



Fuori portata

21 - INCONVENIENTI, CAUSE, RIMEDI

<u>Inconvenienti</u>	<u>Causa eventuale</u>	<u>Rimedi</u>
Non c'è flusso d'aria	Mancanza di alimentazione	Accertarsi che l'interruttore generale della centrale di aspirazione presente nel quadro generale dello stabile, sia in posizione "1" (attivato).
	Mancanza di alimentazione della centrale aspirante	Accertarsi che il quadro elettrico della centrale, sia alimentato con tensione e corrente adeguate e che l'interruttore generale del quadro sia in posizione "1" (attivato)
	Occlusione della rete di protezione del bocchettone di aspirazione	Pulire la rete di protezione con un pennello facendo attenzione che parti grossolane non entrino nel condotto di aspirazione; se la rete è molto sporca potrebbe essersi lacerato il tessuto filtrante quindi provvedere alla sua sostituzione.
	Cartuccia filtrante intasata	Ogni qualvolta si registri un insufficiente flusso d'aria, controllare che la cartuccia filtrante non sia eccessivamente intasata. Leggere il Manuale d'uso e manutenzione sulle modalità di pulizia della cartuccia filtrante.



<u>Inconvenienti</u>	<u>Rimedi</u>	<u>Causa eventuale</u>
Non c'è flusso d'aria	Se non si ottiene un sufficiente flusso d'aria attraverso il tubo flessibile, rimuovere il tubo dalla presa aspirante, quindi avviare il gruppo motore attivando l'interruttore della presa aspirante. Se il flusso d'aria è buono, l'occlusione è nel tubo flessibile o nel raccordo curvo. Se l'occlusione è nel raccordo curvo, può essere smontato e ripulita. Se l'occlusione è nel tubo flessibile effettuare le seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> • 1- Invertire il tubo flessibile per rimuovere l'eventuale occlusione • 2 - Estendere il tubo flessibile stirandolo e scuotendolo per rimuovere l'occlusione. 	Tubo flessibile occluso
	Il danneggiamento o un non corretto posizionamento della guarnizione del contenitore polvere determina una perdita di depressione che pregiudica il corretto funzionamento della centrale aspirante. Posizionare correttamente la guarnizione o, se necessario, sostituirla.	Guarnizione del contenitore polvere danneggiato o fuori posto
	Se i dispositivi di chiusura a leva non sono ben serrati, vi sarà una perdita di depressione che pregiudica il corretto funzionamento della centrale aspirante, riducendo la capacità di aspirazione.	Contenitore polvere non chiuso correttamente
L'autopulizia non funziona	Verificare che il compressore sia correttamente collegato al serbatoio	Mancanza di pressione
	Verificare se il sistema funziona manualmente, attivando il pulsante di accensione dell'orologio e, se necessita riprogrammare l'orologio.	Orologio non programmato
	Se la procedura manuale non attiva il sistema occorre avvisare il centro d'assistenza.	L'orologio non funziona

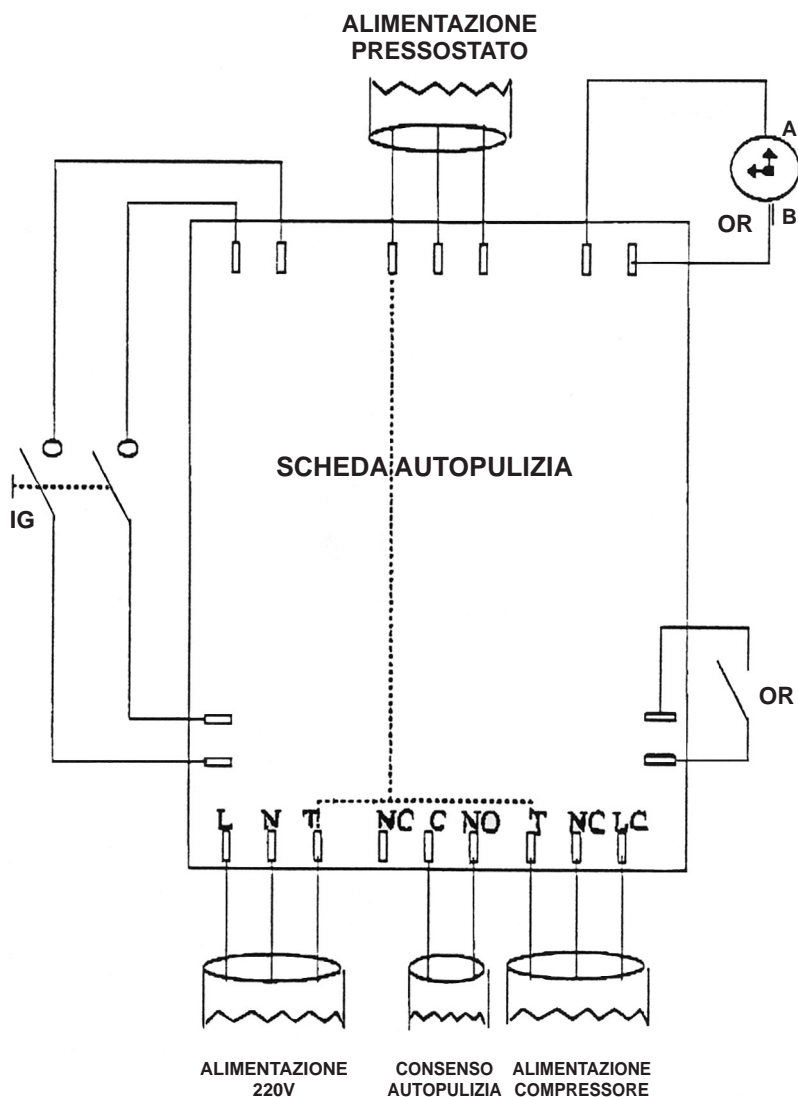


<u>Inconvenienti</u>	<u>Causa eventuale</u>	<u>Rimedi</u>
Il compressore carica ma il serbatoio non va in pressione	La valvola bit di scarico condensa scarica continuamente	La valvola bit o la valvola automatica di spurgo condensa, normalmente rimane aperta per i primi 4-5 secondi seguenti all'avviamento del compressore. Se la valvola continua a scaricare, controllare che non siano entrate all'interno delle impurità o controllare che la pressione di carica del compressore sia sufficiente; se non funziona avvisare il centro assistenza.
	Valvola di sicurezza	Controllare che la valvola di sicurezza non scarichi con pressione inferiore a 5 bar. In caso contrario avvisare il centro assistenza.
ALTRE CAUSE NON RIPORTATE IN QUESTO MANUALE RICHIEDONO LA CHIAMATA DEL CENTRO ASSISTENZA		

ALLEGATO N° 1: DISTINTA DEL MATERIALE ELETTRICO E SCHEMI ELETTRICI

Separatore polveri LT 70/B - AP; LT 100/B - AP; LT 150/A - AP; 220 Volt - 50 Hz - 1,8 kW - 1P

IG INTERUTTORE MAGNETO TERMICO ABB C6 1P +N
OR OROLOGIO GIORNALIERO VEMER
AP SCHEDA ELETTRONICA PILOTAGGIO AUTOPULIZIA



ESEMPIO DI MONTAGGIO DI UNA CENTRALE ASPIRANTE

I separatori polveri con il sistema di autopulizia Aertecnica sono macchine destinate ad essere abbinare ad una turbina aspirante per la realizzazione di una centrale aspirante.

Lo schema di montaggio qui sotto riportato riproduce a titolo di esemplificazione il tipo di collegamento che é necessario fare tra il separatore polveri e la turbina aspirante.

Collegare la tubazione proveniente dalle prese aspiranti rif. "A", al bocchettone di ingresso polveri posizionato nella parte bassa del separatore e bloccarla tramite la fascetta metallica in dotazione. Collegare la tubazione che arriva dal motore rif. "B", sulla quale è montata la valvola di compensazione rif. "C" al bocchettone di aspirazione posizionato nella parte alta del separatore e bloccarla tramite la fascetta in dotazione.

Montare quindi il silenziatore rif. "D" e la tubazione di sfogo motore rif. "E", fig. 1.

Figura 1





AERTECNICA S.p.A.
Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47023 Cesena (FC) - ITALY
Tel. 0547/637311
Fax 0547/631388
e-mail: info@aertecnica.it
www.aertecnica.it

E' vietato un utilizzo del separatore diverso da quello descritto in questo manuale. Le descrizioni e le illustrazioni tecniche possono variare. Aertecnica S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto e alla relativa documentazione tecnica senza incorrere in alcun obbligo nei confronti di terzi.

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