

MANUALE TECNICO

- EN** Technical manual
- F** Manuel technique
- D** Technisches Handbuch
- ES** Manual técnico



Industrial Clean

Industrial Clean Industrial Clean Industrial Clean
Industrial Clean Industrial Clean Industrial Clean
Industrial Clean Industrial Clean Industrial Clean
Industrial Clean Industrial Clean Industrial Clean

INDICE

1	UTILIZZO DEL MANUALE	5
2	DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ASPIRANTE	5
3	CARATTERISTICHE TECNICHE	6
4	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	8
5	CARATTERISTICHE DI SICUREZZA	9
5.1	Grado di protezione IP	10
5.2	Grado di isolamento elettrico	10
5.3	Dichiarazione di assenza di sostanze nocive	10
5.4	Sicurezze relative ai ripari fissi di chiusura	10
5.5	Sicurezze relative ai ripari mobili di chiusura	10
5.6	Postazione di comando	10
6	USO PREVISTO DELLA MACCHINA	11
7	USO NON PREVISTO DELLA MACCHINA	11
8	CORREDO E ACCESSORI	12
9	USO DELLA CENTRALE ASPIRANTE	13
9.1	Accensione della centrale aspirante	13
9.2	Utilizzo della centrale aspirante	13
10	SVUOTAMENTO CONTENITORE POLVERI	14
11	SOSTITUZIONE CARTUCCIA FILTRO	16
11.1	Rigenerazione cartuccia filtro	18
12	RIPARAZIONI E RICAMBI	19
12.1	Criteri di intervento	19
12.2	Ricambi consigliati	19
12.3	Messa fuori servizio della centrale aspirante (regole generali)	19
13	EMISSIONE SONORA	20
14	POSIZIONAMENTO IDEALE DELLA CENTRALE PER RIDURNE L'EMISSIONE SONORA	20
15	VIBRAZIONI	20
16	INSTALLAZIONE	20
16.1	Installazione consigliata	20
16.2	Posizionamento della macchina	20
16.3	Fissaggio della centrale	21
16.4	Trasformazione da versione DX (uscita tubi a destra) a versione SX (uscita tubi a sinistra)	21
16.5	Collegamento della rete tubiera	23
16.6	Collegamento elettrico	24

- Tipologia: aspirapolvere centralizzato professionale
- Modello: Industrial Clean
- Revisione 2.0.0

INDICE

16.7 Prova corretto senso di rotazione motore per modello (Revo 700)	26
17 PROGRAMMAZIONE COMPUTER DI BORDO	27
17.1 Videata principale	27
17.2 Impostazione potenza aspirante	28
17.3 Menù informazioni	28
17.4 Menù impostazioni	29
17.5 Menù service	29
18 MENU' INFORMAZIONI FILTRO/POLVERI/MOTORE/SERVICE	30
19 CARTA D'IDENTITA' DEL PRODOTTO	32
20 PROGRAMMAZIONE MANUTENZIONI	33
21 TEST	35
22 SEGNALAZIONE MANUTENZIONI	37
22.1 Segnalazione manutenzione Filtro	37
22.2 Segnalazione manutenzione Polveri	37
22.3 Segnalazione manutenzione Service	38
23 SEGNALAZIONE ALLARMI	39
23.1 Allarme collegamento Can Bus	39
23.2 Allarme Inverter/gruppo motore soffiante	40
23.3 Tabella codifica Allarmi Inverter e risoluzione dei problemi	40
23.4 Allarme temperatura gruppo motore soffiante	42
24 STORICO MANUTENZIONI/ALLARMI	43
24.1 Storico manutenzione Filtro, Polveri, Service	43
24.2 Storico Allarmi	44
25 RICERCA GUASTI	46

INFORMAZIONI GENERALI

1. UTILIZZO DEL MANUALE

Il manuale di istruzione è un documento redatto dal costruttore ed è parte integrante della centrale aspirante. Nel caso in cui venga rivenduta, regalata o affittata ad altri, esso dovrà essere consegnato al nuovo utente o proprietario.

Si raccomanda di utilizzarlo e custodirlo con cura durante tutta la vita operativa.

L'obiettivo principale di questo manuale è quello di far conoscere il corretto modo di utilizzo dell'apparecchiatura affinché si possano ottenere le migliori prestazioni mantenendola in perfette condizioni di lavoro e di sicurezza.

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, copiata o divulgata con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione scritta della TECNOPLUS s.r.l. proprietaria del marchio SISTEM AIR. La ditta TECNOPLUS s.r.l. si riserva la possibilità di apportare migliorie o modifiche a questo manuale e all'apparecchio stesso in qualsiasi momento, senza l'obbligo di darne preventivo avviso a terzi.

2. DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ASPIRANTE

La costante ricerca applicata ai sistemi centralizzati di aspirazione, coadiuvata dall'alta tecnologia elettronica ha permesso alla TECNOPLUS S.r.l. di realizzare questo prodotto.

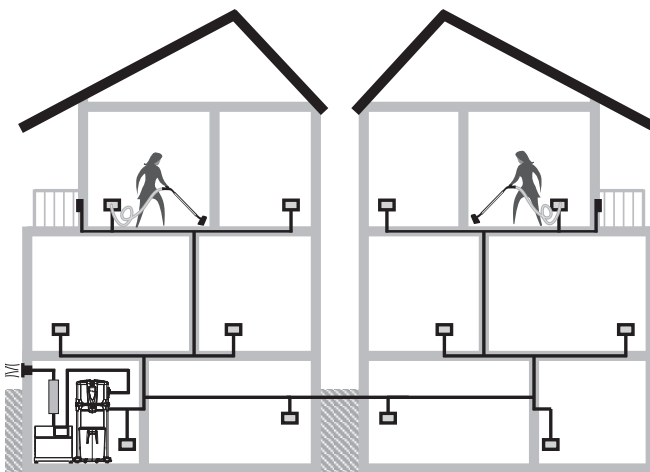
Il sistema di aspirapolvere centralizzato, adatto ad ogni tipologia abitativa (casa civile, ufficio, albergo, terziario), consiste in una rete tubiera in PVC sottotraccia, a parete o nel controsoffitto, che si dirama nei vari locali e alla cui estremità vengono posizionate le prese di aspirazione.

La centrale aspirante SISTEM AIR, posizionata in un locale di servizio, box auto o altro disimpegno, viene collegata alla rete tubiera di aspirazione.

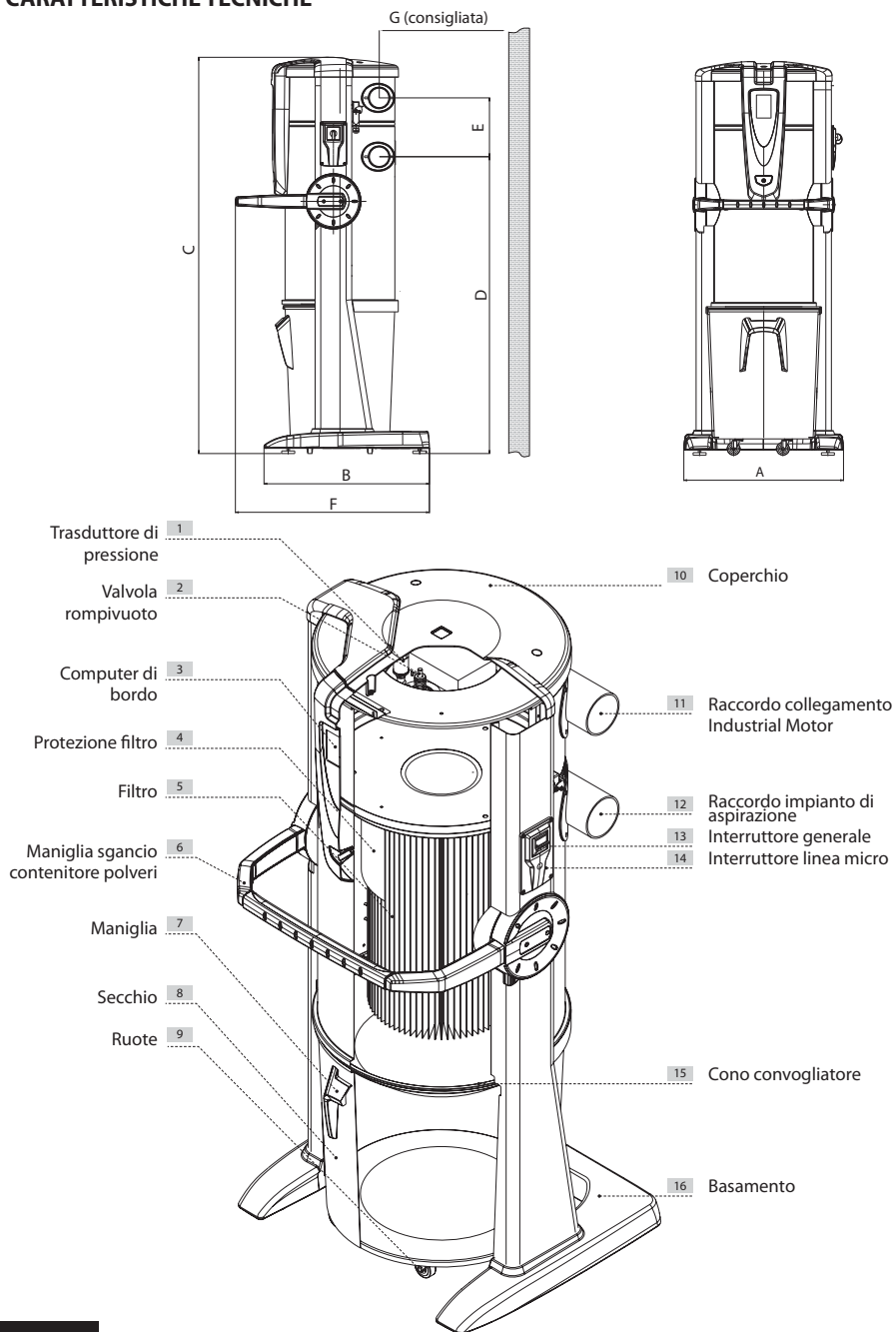
L'attivazione della centrale avviene inserendo il manicotto del tubo flessibile di pulizia in una qualsiasi presa di aspirazione.

Se la rete tubiera è sprovvista del circuito elettrico, l'attivazione e la disattivazione potrà avvenire mediante un telecomando (accessorio a richiesta).

Il separatore di polveri Industrial Clean rappresenta un prodotto con caratteristiche innovative, per applicazioni di tipo professionale (piccoli hotel, uffici, strutture sportive, centri estetici) con un ingombro contenuto. Anch'esso dispone della gestione elettronica introdotta da Sistem Air sulle proprie centrali, che consente una gestione semplificata del sistema.



3- CARATTERISTICHE TECNICHE



Industrial Clean			
Modello Articolo		Industrial Clean Small	Industrial Clean Big
		3403.0	3403.1
Computer gestione motore		SI	SI
Valvola rompivuoto di sicurezza		SI	SI
Grado di protezione	IP	20	20
Alimentazione	V ac	220/240	220/240
Frequenza	Hz	50/60	50/60
Portata massima aria (motore)	m³/h	700	1200
Superficie filtrante	cm²	24000	43400
Capacità contenitore polveri	l	62	106
Peso	kg	53	67
Misura A	mm	615	750
Misura B	mm	633	633
Misura C	mm	1515	1616
Misura D	mm	1135	1148
Misura E	mm	281	281
Misura F	mm	745	745
Misura G	mm	500	500
Misura M (ingresso aria)	mm	80	100
Misura N (uscita aria)	mm	80	100

4 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I separatori polveri ad uso industriale Industrial Clean Small e Industrial Clean Big si prestano ad innumerevoli soluzioni d'impiego, grazie alla loro versatilità ed abbinabilità con gli altri componenti di un sistema di aspirazione centralizzato di tipo industriale.

I contenitori di polveri sono disponibili in due versioni di diversa capacità, e possono essere impiegati in ambito industriale di piccole o grosse dimensioni.

La scelta deve essere effettuata in funzione della portata d'aria totale dei motori ai quali vengono accoppiati, in funzione del numero di utilizzatori.

Essendo i separatori polveri industriali un componente dell'impianto, si consiglia di effettuare la scelta dopo accurate valutazioni globali, che tengano in considerazione le necessità di impiego e le tipologie dell'impianto, ma anche delle altre componenti necessarie per ottenere un impianto di aspirazione completo.

Portata d'aria motore	MODELLO	ARTICOLO	Numero operatori consigliati Ø 32	Numero operatori consigliati Ø 40	Computer manutenzione	Capacità contenitore polveri litri	Superficie filtrante cm²	Alimentazione Vac
Fino a 700 m³/h	Industrial Clean Small	3400.0	4	3	SI	62	24000	220/240
Fino a 1200 m³/h	Industrial Clean Big	3400.1	8	4	SI	106	43400	220/240

I separatori di polveri Industrial Clean sono stati progettati e costruiti secondo i criteri che impongono le normative vigenti e le direttive comunitarie, senza tralasciare però elementi fondamentali quali la funzionalità, la potenza e la praticità d'utilizzo.

Le caratteristiche tecniche principali possono essere così elencate:

- Scocca cilindrica in metallo verniciata a polvere epossidica.
- Basamento rivestito in materiale antiurto a protezione della centrale.
- Secchio raccolta polveri in metallo (capacità 62/106 litri) con rotelle per la movimentazione.
- Sacco e tendisacco per secchio di raccolta, per eseguire veloci ed igieniche operazioni di smaltimento del materiale aspirato.
- Possibilità di collegamento tubazioni sia a destra che a sinistra.
- Valvola rompivuoto per evitare che il motore lavori in condizioni critiche.
- Alimentazione prese aspiranti con tensione 12 V dc.
- Cartuccia filtro in poliestere certificato classe M lavabile con acqua.
- Protezione filtro metallica per prevenire le rotture accidentali.
- Computer di bordo per il controllo dei cicli di manutenzione con segnalazione di contenitore polveri pieno, cartuccia filtro da pulire, manutenzione macchina.
- Predisposizione per il collegamento ad un segnale remoto ausiliario di avviso manutenzione (facoltativo).
- Aspirazione liquidi tramite accessorio opzionale.
- Aspirazione materiale elettrostatico previa realizzazione rete tubiera in metallo collegata a terra.
- Possibilità di abbinare anche in tempi successivi il sistema di autopulizia Autocleaner.
- Trasduttore di pressione
- Sistema di regolazione automatica della potenza aspirante esclusivo Sistem Air (utilizzo sui motori con denominazione "Matic").

Un innovativo sistema di controllo e manutenzione, integrato nell'elettronica installata sulla centrale permette di interagire con l'utilizzatore in maniera semplice e immediata. La gestione della manutenzione può essere programmata a piacere dall'utente, il quale riceve sul display grafico di facile consultazione i messaggi relativi allo stato della macchina, unitamente alle indicazioni sulle operazioni da fare in caso di anomalie.

5 - CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

Si raccomanda di leggere attentamente tutte le indicazioni relative all'installazione, uso e manutenzione contenute in questo manuale.

Inoltre occorre sempre seguire le seguenti AVVERTENZE:

- Non utilizzare la macchina per usi impropri.
- Non lasciare che i bambini si avvicinino alla centrale aspirante durante l'uso né che giochino con essa o con le prese di aspirazione.
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con ridotte capacità psichiche, sensoriali o mentali, oppure da persone senza esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllate o istruite all'uso dell'apparecchio da persone responsabili della loro sicurezza.
- I bambini devono essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Togliere immediatamente l'alimentazione della corrente elettrica nel caso in cui:
 - Il cavo di alimentazione elettrica è consumato o comunque non integro
 - La centrale aspirante è stata esposta a pioggia o ad eccessiva umidità
 - La centrale aspirante ha subito un urto o comunque l'involucro esterno è danneggiato
 - Si sospetta che la centrale aspirante abbia bisogno di manutenzione o di riparazione
- Indossare guanti di protezione e mascherina per eseguire lavori di manutenzione, svuotamento del contenitore polvere, sostituzione e pulizia del filtro.
- Utilizzare solo ricambi originali.
- Non aspirare tessuti, materiale pesante, ceneri o braci ancora in fermento.
- Non aspirare mai liquidi
- Non utilizzare la centrale senza la cartuccia filtro.
- Non ostruire le tubazioni di scarico dell'aria e le prese di raffreddamento del motore.
- Non mettere parti del corpo a contatto con gli accessori per l'aspirazione.
- Non lasciare in funzione la centrale quando non la si usa e scollegarla dall'alimentazione elettrica quando si prevede un lungo periodo di inattività.
- Non aspirare la polvere di cantiere (cemento, detriti di calce, polvere di intonaci ecc.ecc.) al termine dell'installazione della centrale, si può ostruire in breve tempo la cartuccia filtro.
- **Non aspirare materiale che potrebbe provocare cariche elettrostatiche all'interno della tubazione se non preventivamente comunicato al Costruttore.**

Infine si ricorda che pittogrammi o segnalazioni di pericolo e di divieto si trovano nelle parti dell'apparecchiatura dove, se non rispettate le condizioni dettate dalle segnalazioni, sicuramente si può incorrere in situazioni di rischio.

AVVERTENZE: la ditta TECNOPLUS S.R.L. declina ogni forma di responsabilità o di garanzia se l'acquirente o chi per esso compie modifiche o accorgimenti seppur minimi al prodotto acquistato. L'apparecchiatura così concepita e realizzata è in grado di soddisfare al meglio sia come qualità sia come applicazione le esigenze attuali del mercato dell'aspirazione domestica centralizzata. Tutti i materiali ed i componenti usati per la sua realizzazione soddisfano le norme di sicurezza CE e presso la ditta TECNOPLUS S.R.L. sono depositate le loro certificazioni.

5.1 Grado di protezione IP

IP 20: Apparecchio con protezione contro i corpi solidi di dimensioni superiori a 12 mm e non protetto contro la penetrazione dell'acqua.



5.2 Grado di isolamento elettrico

CLASSE I: Apparecchio con isolamento elettrico fondamentale.

Deve essere collegato al circuito di terra dell'impianto elettrico generale.



5.3 Dichiarazione di assenza di sostanze nocive

La TECNOPLUS S.r.l. dichiara che i propri prodotti ed apparecchiature sono realizzate con materiali che rispettano i limiti stabiliti dalle vigenti norme in materia di salvaguardia della salute e dell'ambiente e non contengono sostanze classificate come SVHC (Substance of Very High Concern) in accordo con il regolamento CE 1907/2006 (REACH, ovvero registrazione, valutazione, autorizzazione delle sostanze chimiche; Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances). Anche se nei cicli di lavorazione delle materie prime e dei nostri prodotti non sono impiegate le suddette sostanze, non può comunque essere esclusa la loro presenza nell'ordine di p.p.m. (parti per milione), a causa di micro-inquinamenti delle materie prime.

5.4 Sicurezze relative ai ripari fissi di chiusura

L'accesso alle parti elettriche è protetto da copertura amovibili solo tramite fissaggio con viti Torsen, utilizzate anche nella segregazione della cupola fonoassorbente della camera in cui sono posizionati i motori di aspirazione.

Ogni operazione di intervento sulla centralina di controllo e sui motori deve essere eseguita da operatori qualificati e a impianto elettrico sezionato con distacco della spina dalla presa di alimentazione elettrica.

5.5 Sicurezze relative ai ripari mobili di chiusura

Non sono presenti ripari mobili di chiusura, ogni riparo è considerato riparo fisso, fissato tramite viti apposite. TECNOPLUS S.r.l. ricorda che è severamente proibito sostituire le viti utilizzate nella progettazione e costruzione della macchina, con altre di differenti caratteristiche.

TECNOPLUS S.r.l. sospenderà immediatamente la garanzia del prodotto in caso di manomissioni da parte del Cliente.

5.6 Postazione di comando

Il prodotto è dotato di una postazione di comando dalla quale si può configurare il funzionamento dell'apparecchio, tramite un semplice display interfaccia operatore.

Dalla postazione di comando (display) si possono controllare ed impostare le operazioni di manutenzione ordinaria. La postazione di lavoro invece è delocalizzata nelle varie stanze, grazie alla rete tubiera. L'operatore quindi non viene a contatto con la macchina durante il funzionamento della stessa, se non per le operazioni di messa in servizio, e di uso della centrale aspirante.

6 - USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Il separatore di polveri Industrial Clean è stato progettato per aspirare esclusivamente polvere, corpi solidi di minuscole dimensioni e materiali asciutti.

L'uso previsto è relativo all'utilizzo in ambiente domestico e civile dell'aspiratore centralizzato, collegato ad una rete tubiera ed alimentato dalla normale rete elettrica.

I separatori di polveri devono essere utilizzati in abbinamento a uno o più motori soffianti con impianti configurati per portate d'aria fino a 700 m³/h per la versione Small, e fino a 1200 m³/h per la versione Big.

Questi componenti vengono utilizzati per impianti con le seguenti caratteristiche:

- Colonna montante da 63/80 mm (per versione Small), oppure 63/80/100 mm (per versione Big), in base alla configurazione prescelta.
- Ingresso polveri da 80 mm (Small) o 100 mm (Big).
- Alimentazione monofase 220/240 V.
- Possibilità di utilizzo dell'impianto con fattore di contemporaneità fino a 4 operatori per il modello Small, o 8 operatori per il modello Big

MODELLO	OPERATORI Ø tubo flessibile 32	OPERATORI Ø tubo flessibile 40
Industrial Clean SMALL		
Industrial Clean Big		

7 - USO NON PREVISTO DELLA MACCHINA

E' molto importante NON utilizzare l'apparecchio negli usi seguenti, ritenuti scorretti e pericolosi:

- Non deve essere usata per aspirare tessuti, materiale pesante o incandescente.
- Non aspirare mai liquidi.

Inoltre l'apparecchio non è stato concepito per essere utilizzato in ambienti a pericolo di esplosione, pertanto:

- È vietato aspirare materiali con alto rischio di esplosione (polvere da sparo) o materiali singolarmente inerti ma che, una volta aspirati e miscelati nel contenitore di raccolta polveri, possono provocare reazioni chimiche pericolose.
- È fatto assoluto divieto di utilizzare la centrale aspirante in atmosfere esplosive o al di fuori dei valori standard di temperatura, pressione e umidità.
- **Non aspirare materiale che potrebbe provocare cariche elettrostatiche all'interno della tubazione se non preventivamente comunicato al Costruttore.**

Non sono consentiti usi diversi da quelli sopraindicati.

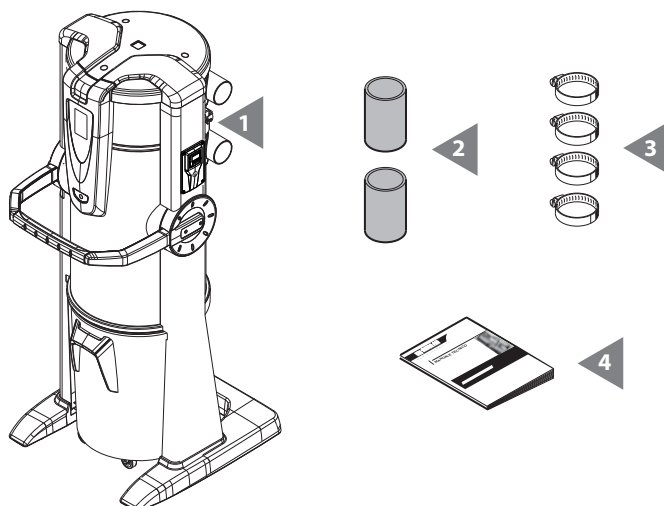
Qualsiasi adattamento o modifica della centrale al fine di renderla idonea ad aspirare un particolare tipo di materiale, deve essere approvata per iscritto dal costruttore.

Qualsiasi impiego diverso da quello per cui la centrale è stata costruita, rappresenta una condizione anomala che può arrecare danno al mezzo e costituire un serio pericolo per l'utilizzatore.

8 - CORREDO E ACCESSORI

La confezione di vendita della centrale, inoltre, comprende anche il corredo di accessori, composto dai seguenti particolari:

- 1) N°1 Industrial Clean
- 2) N°2 manicotti in gomma per il collegamento alla rete tubiera di aspirazione
- 3) N°4 fascette metalliche per il fissaggio dei manicotti
- 4) N°1 manuale d'installazione, uso e manutenzione



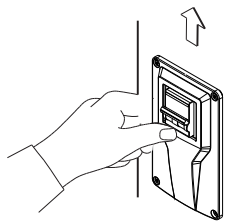
9 USO DELLA CENTRALE ASPIRANTE

Il separatore **Industrial Clean**, quando viene messo sotto tensione, ha la possibilità di attivarsi ogni qualvolta si inserisce un tubo flessibile in una delle qualsiasi prese di aspirazione poste nei vari locali.

Questo avviene grazie ad un contatto elettrico posizionato direttamente nella presa che dà il consenso, una volta attivato, ad accendere il motore di aspirazione della centrale.

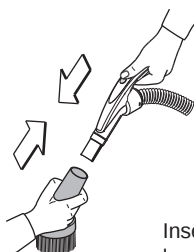
L'elettronica, basata su un sofisticato software, realizzato in esclusiva per Sistem Air, avviserà, tramite una messaggistica dedicata, l'utilizzatore quando dovrà eseguire la regolare manutenzione ordinaria. Tale manutenzione comporta lo svuotamento del contenitore polveri e della regolare pulizia della cartuccia filtro.

9.1 Accensione della centrale aspirante



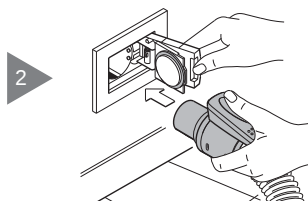
- 1 Alzare l'interruttore generale situato sulla spalla destra della centrale in posizione «I-ON». Il Display si accenderà, ad indicare che la centrale è sotto tensione.

9.2 Utilizzo della centrale aspirante



- 1 Montare sull'impugnatura del tubo flessibile l'accessorio di pulizia idoneo all'utilizzo che se ne vuol fare, in relazione al tipo di sporco, alla superficie da pulire, ecc.ecc.

Inserire l'altra estremità del tubo flessibile nella presa di aspirazione a muro. Così facendo si ha l'attivazione del motore aspirante della centrale, grazie all'attivazione del segnale elettrico posto nella presa aspirante stessa.



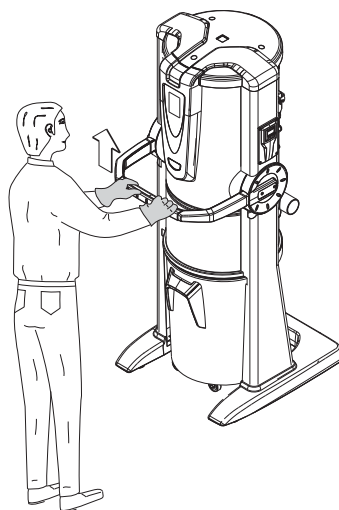
Terminato l'utilizzo togliere il tubo flessibile dalla presa di aspirazione, avendo l'accortezza di accompagnare lo sportello nella sua chiusura nella posizione di riposo. Se lo sportello dovesse essere lasciato libero di richiudersi, provocherà un colpo violento dello stesso contro la presa, in quanto è ancora attivo l'effetto aspirante della centrale e quindi la depressione ne favorirà l'immediata e violenta chiusura.

La centrale aspirante è programmata per impiegare qualche secondo prima di disattivarsi, poiché deve essere completato l'effetto aspirante su tutto il ramo interessato della rete tubiera.

10 SVUOTAMENTO CONTENITORE POLVERI

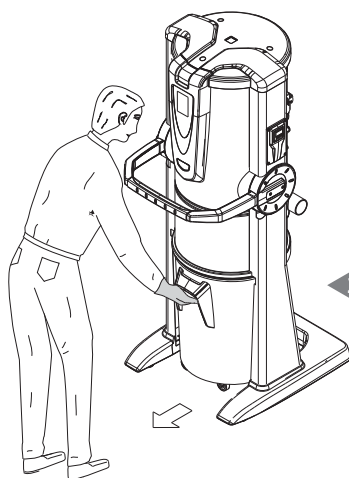
Utilizzando due mani sollevare la maniglia di sgancio

1



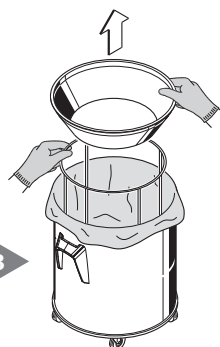
2

Estrarre il contenitore polveri



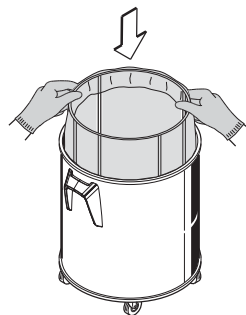
Togliere il cono convogliatore e il tendisacco

3



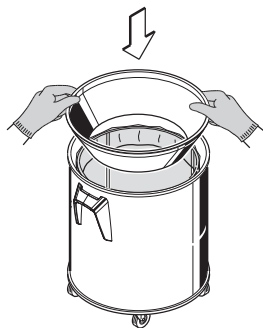


4 Legare il sacco raccogli-polvere e rimuoverlo dal contenitore



Inserire un nuovo sacco ed il tendisacco

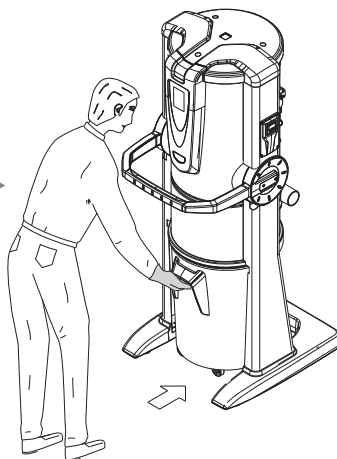
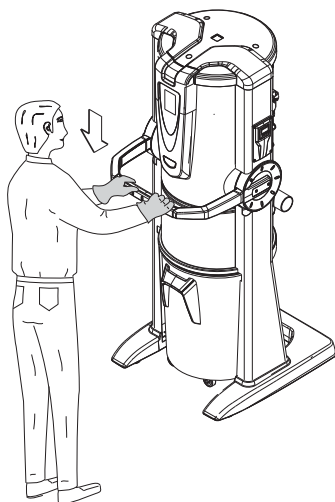
5



6 Inserire il cono convogliatore

Riposizionare il contenitore polveri

7

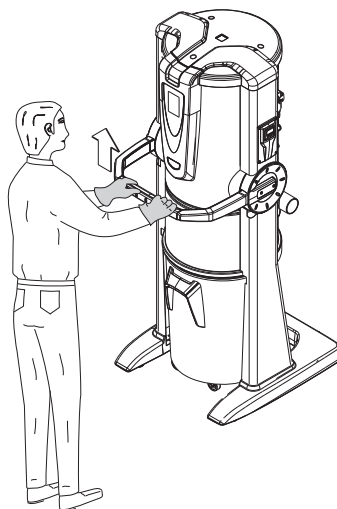


8 Utilizzando due mani abbassare la maniglia di aggancio

11 SOSTITUZIONE CARTUCCIA FILTRO

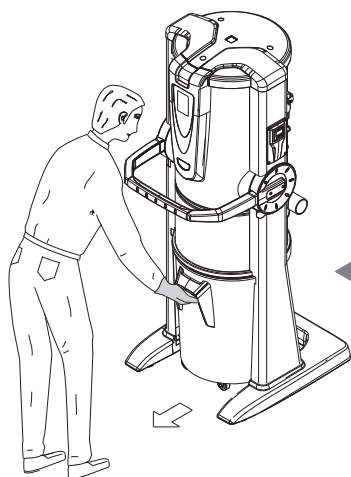
Utilizzando due mani
sollevare la maniglia di sgancio

1



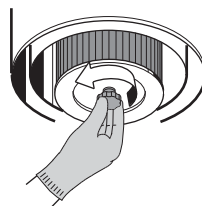
2

Estrarre il contenitore polveri



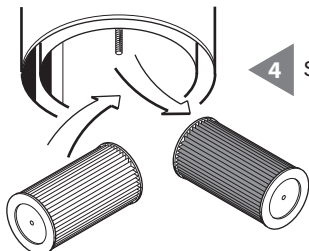
Svitare il pomello di bloccaggio

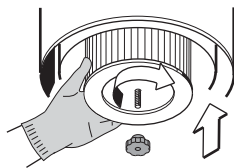
3



4

Sostituire la cartuccia filtro

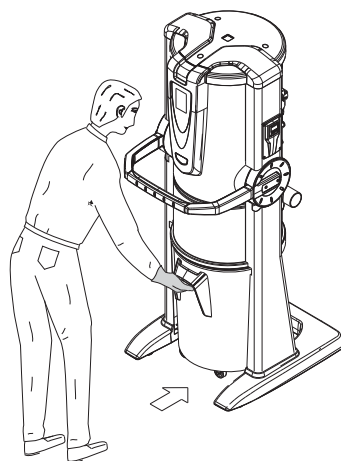




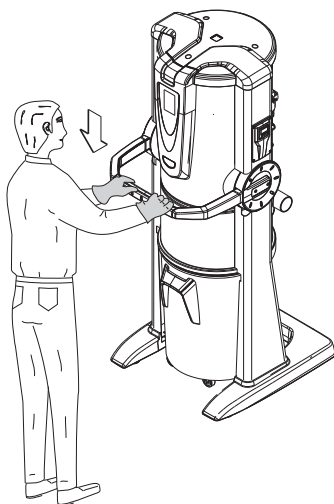
5 Avvitare il pomello di bloccaggio

Riposizionare il contenitore polveri

6



7 Utilizzando due mani abbassare la maniglia di aggancio



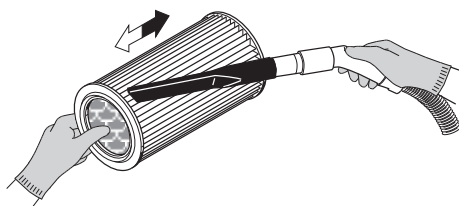
11.1 Rigenerazione cartuccia filtro



ATTENZIONE
NON UTILIZZARE LA CENTRALE SENZA LA CARTUCCIA
FILTRO. PRIMA DI ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE OCCORRE MONTARE
UNA CARTUCCIA DI RICAMBIO SULLA CENTRALE.

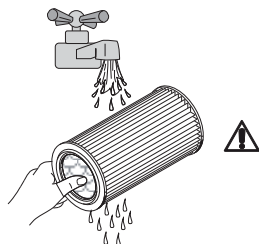
La cartuccia filtro può essere più volte rigenerata aspirando lo sporco presente sulla superficie filtrante, utilizzando la stessa centrale e l'accessorio lancia.

1



2

Verificare che non vi siano lacerazioni sulla superficie filtrante, nel qual caso la cartuccia risulterebbe inutilizzabile.



3

La cartuccia filtro può essere lavata sotto acqua corrente
ATTENZIONE: prima di rimontare il filtro attendere la completa asciugatura

12 - RIPARAZIONI E RICAMBI

12.1 Criteri di intervento

È fatto assoluto divieto di intervenire sul prodotto per riparazioni e/o manutenzioni non espressamente autorizzate su questo manuale.

Tutti gli interventi di riparazione per guasto o malfunzionamento devono essere eseguiti da personale qualificato del Servizio Assistenza.

In caso di interventi da parte di personale non autorizzato, l'eventuale garanzia sul prodotto decade e solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose conseguenti a tale intervento.

12.2 Ricambi consigliati

È buona norma procurarsi per tempo quei ricambi soggetti a più rapida usura.

Per garantire l'ottimale e duraturo funzionamento della centrale aspirante si raccomanda l'utilizzo esclusivo di ricambi originali SISTEM-AIR di seguito elencati.

DESCRIZIONE	CODICE RICAMBIO	MODELLO CENTRALE	
Cartuccia filtro	1610.2	Industrial Clean Small	
Cartuccia filtro	1610.4	Industrial Clean Big	
Sacco per la raccolta polveri nel contenitore	1614.2	Industrial Clean Small	
	1614.3	Industrial Clean Big	

12.3 Messa fuori servizio della centrale aspirante (regole generali)

Qualora si decidesse di mettere fuori servizio la centrale aspirante, è necessario eseguirlo nel rispetto della nostra salute e dell'ambiente in cui viviamo.

Informarsi se vi siano luoghi e/o persone autorizzate al ritiro e allo smaltimento di tale prodotto.

Lo smaltimento e/o il riciclaggio di qualsiasi componente della centrale deve essere eseguito in conformità delle leggi vigenti.

13 - EMISSIONE SONORA

E' stata eseguita una prova fonometrica misurando la pressione sonora e la potenza acustica della centrale.

Presso la TECNOPLUS S.r.l. è custodito il report della prova.

14 - POSIZIONAMENTO IDEALE DELLA CENTRALE PER RIDURRE L'EMISSIONE SONORA

Per ridurre l'emissione sonora della centrale si può ricorrere ad utili suggerimenti ed accorgimenti, quali:

- Eventualmente ricorrere a materiali fonoassorbente sulle due pareti laterali, se queste sono molto vicine tra loro, in modo da spezzare l'onda sonora ed evitare che si abbiano fenomeni di risonanze tra le due onde che potrebbero rimbalzare sui due muri contrapposti
- Eventualmente insonorizzare anche il soffitto.

15 - VIBRAZIONI

Non è presente contatto mano-braccio o corpo intero tra l'operatore e la macchina durante l'operazione di aspirazione tramite il tubo flessibile, perciò non sono presenti vibrazioni.

Non esiste quindi il rischio relativo.

16 - INSTALLAZIONE



- ATTENZIONE -
QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE
DA PERSONALE QUALIFICATO

16.1 Installazione consigliata

Il separatore di polveri Industrial Clean è dotato di un collegamento alla tubazione di sfiato dell'aria, condizione necessaria per poter espellere all'esterno le micropolveri che la cartuccia filtro non può trattenere. Deve essere installata in locali tecnici o in locali di servizio (come box, cantine o altro), protetti da intemperie, umidità ed eccessivi sbalzi di temperatura (Temperatura ambiente lavoro "-5 ÷ 45°C", umidità relativa 20 ÷ 85% senza condensa o congelamento). Occorre scegliere per l'installazione luoghi lontani da fonti di calore, come ad esempio stufe o caloriferi. (N.B: grado di protezione centrali IP 20).

Si consiglia, in fase di progettazione, di eseguire sempre dei rilevamenti al fine di prevedere il posizionamento ideale della centrale rispetto all'impianto, considerando ragionevoli spazi per l'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e un corretto ricircolo di aria intorno alla centrale.

Le particolarità costruttive consentono inoltre di poter collegare le centrali all'impianto con tubazioni in arrivo sia da destra che da sinistra. Nel caso di un impianto su più livelli, se ne consiglia l'installazione sempre al livello più basso.

16.2 Posizionamento della macchina

Al fine di consentire un corretto uso della macchina e un'agevole manutenzione, si consiglia di mantenere attorno alla stessa gli spazi liberi minimi di 60 cm liberi sui tre lati (escluso il lato di fissaggio al muro).

16.3 Fissaggio della centrale

La centrale non necessita di ancoraggi particolari. Tuttavia è necessario accertarsi che la zona prescelta per l'installazione abbia i seguenti requisiti minimi per un corretto e sicuro posizionamento:

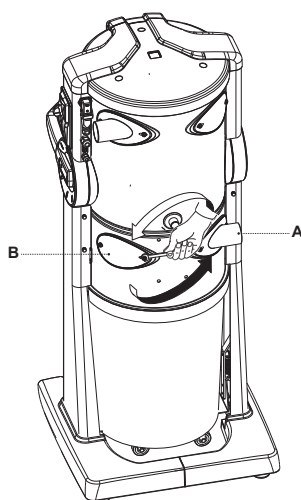
- una superficie di appoggio solida, che sia perfettamente in piano e orizzontale;
- che la superficie non sia soggetta a vibrazioni. Inoltre è fondamentale che non ci siano sconnessioni tali da rendere instabile la centrale.

16.4 Trasformazione da versione DX (uscita tubi a destra) a versione SX (uscita tubi a sinistra)

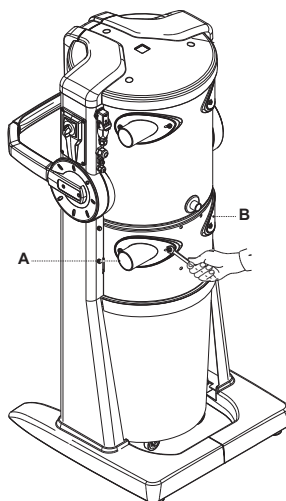
Normalmente le centrali aspiranti sono fornite con attacco tubi aspirazione e scarico alla destra (versione DX).

In caso di necessità è possibile trasformarle portando entrambi gli attacchi a sinistra (versione SX). Per eseguire l'operazione è necessario:

Smontare l'imbocco del tubo di aspirazione "A" e la lamiera di chiusura "B" svitando le relative viti di fissaggio.



1



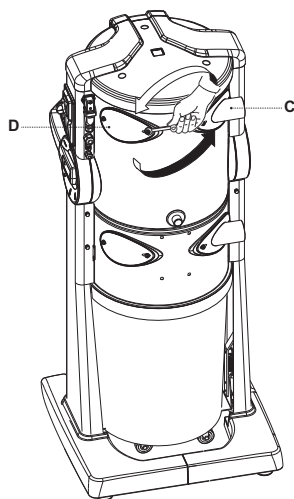
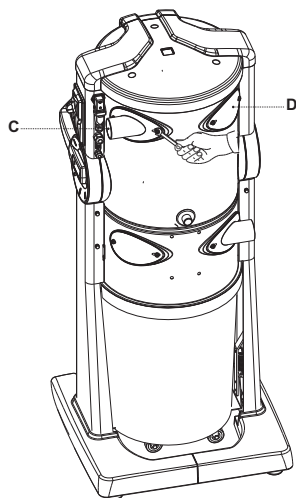
2

Rimontare, scambiandone di posto, l'imbocco del tubo di aspirazione "A" e la lamiera di chiusura "B" riavvitando le relative viti di fissaggio.

In questa fase ruotare anche di 180° l'imbocco del tubo di aspirazione come rappresentato in figura.

Smontare l'imbocco di collegamento del gruppo motore soffiante "C" e la lamiera di chiusura "D" svitando le relative viti di fissaggio.

3



4

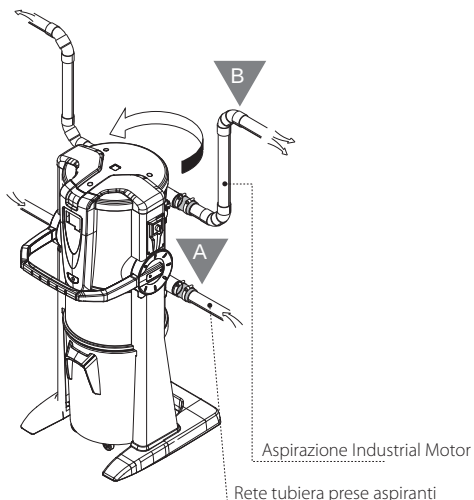
Rimontare, scambiandone di posto, l'imbocco del tubo di scarico "C" e la lamiera di chiusura "D" riavvitando le relative viti di fissaggio. In questa fase ruotare anche di 180° l'imbocco del tubo di scarico come rappresentato in figura.

16.5 Collegamento della rete tubiera (vedi figura)

Gli imbocchi per il collegamento alla rete tubiera e alla tubazione di sfiato dell'aria all'esterno possono essere posizionati sia sul lato destro che sul lato sinistro della centrale.

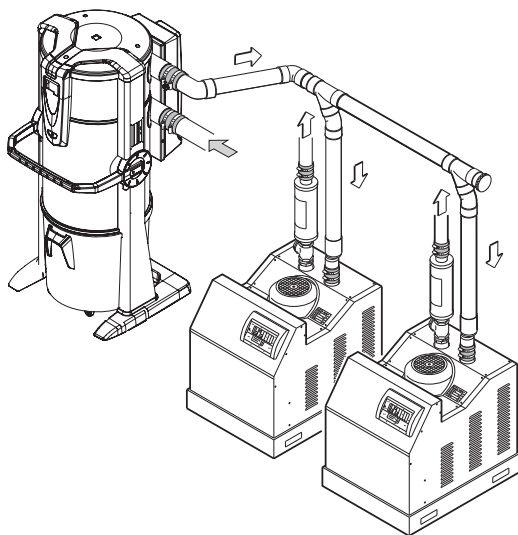
A Collegare, utilizzando il manicotto e le fascette metalliche in dotazione, il separatore alla rete tubiera di aspirazione dell'aria.

B Collegare, utilizzando il manicotto e le fascette metalliche in dotazione, il separatore all'aspirazione del motore Industrial Motor.



N.B. Si consiglia di posizionare il più vicino possibile il separatore al motore Industrial Motor per evitare perdita di carico causate dalla lunghezza della rete tubiera e dall'utilizzo di curve e derivazioni di raccordo .

Esempio di collegamento rete tubiera



16.6 Collegamento elettrico



ATTENZIONE: Il collegamento elettrico deve essere eseguito ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.

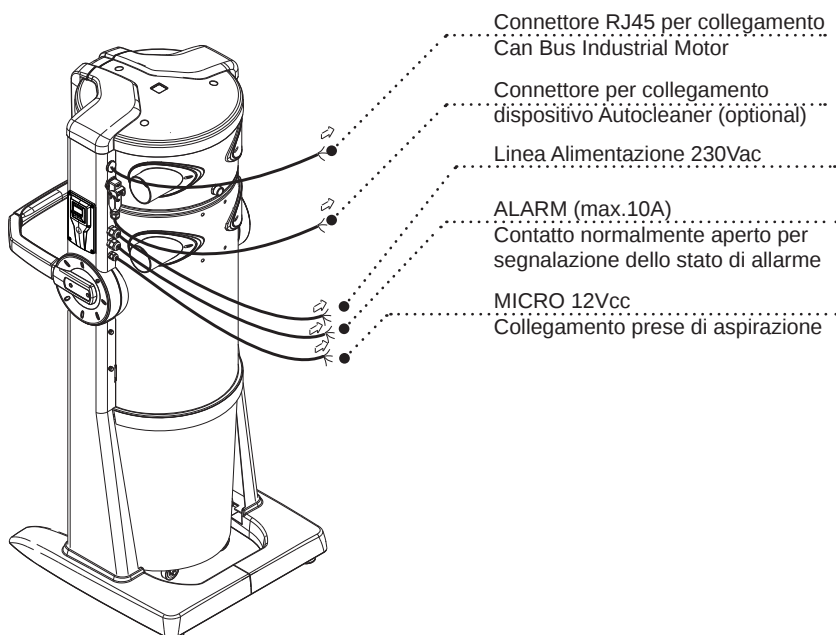
Prima di effettuare il collegamento elettrico verificare che la tensione di ingresso di alimentazione corrisponda alla tensione nominale dalla centrale aspirante (vedi targhetta di identificazione).

Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e/o a cose derivanti dal collegamento ad un impianto elettrico non a norma.

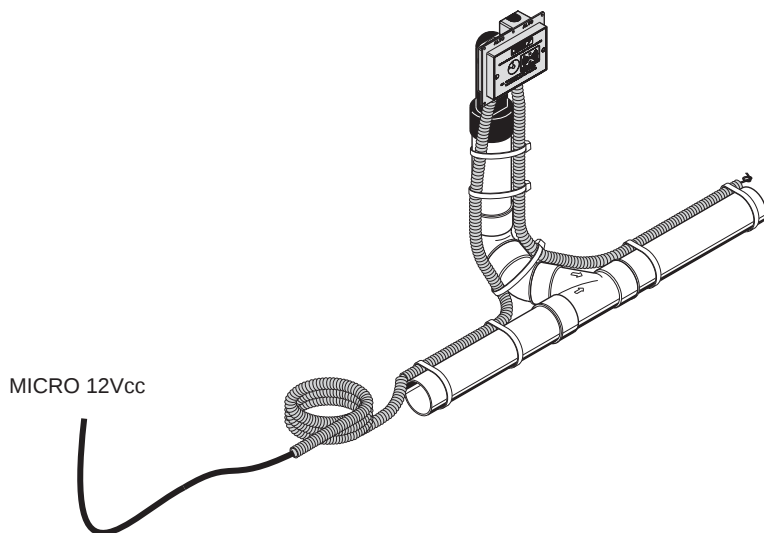
Per eseguire l'operazione procedere nel seguente modo (vedi figura)

- Collegare il cavo di ingresso segnale di attivazione (LINEA MICRO) alle prese di aspirazione.
- **N.B. I cablaggi elettrici delle prese di aspirazione devono essere separati dai cavi di potenza**
- Collegare il cavo di alimentazione della centrale aspirante alla rete di distribuzione elettrica
- Verificare che l'impianto elettrico sia realizzato secondo le norme locali o nazionali in vigore.
- Si sconsiglia di alimentare la centrale con tensione di alimentazione proveniente da quadri elettrici provvisori (per esempio quadri elettrici di cantiere) per evitare possibili danneggiamenti delle parti elettroniche.

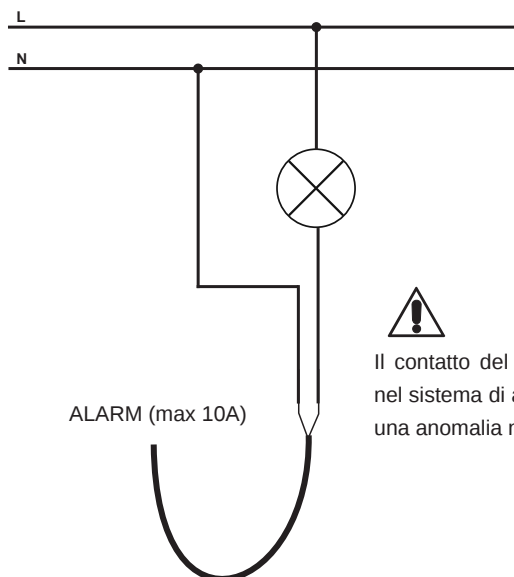
N.B. Il cavo delle rete Can Bus, che collega il separatore e i motori Industrial Motor non deve mai superare un lunghezza totale di 90 metri.



Esempio collegamento linea prese aspiranti (MICRO)

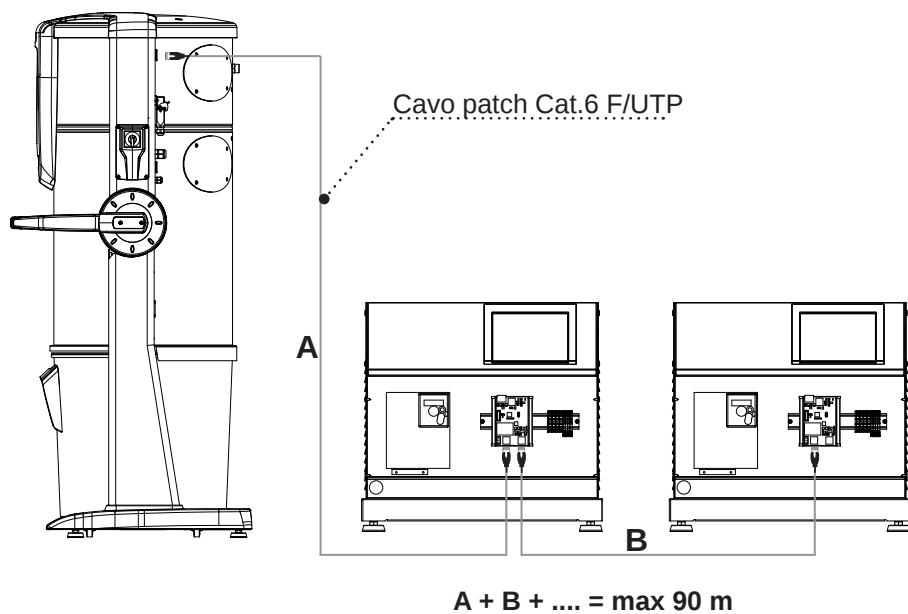


Esempio collegamento contatto segnalazione allarme generico (ALARM)



Il contatto del relè si chiude quando nel sistema di aspirazione si presenta una anomalia nel suo funzionamento.

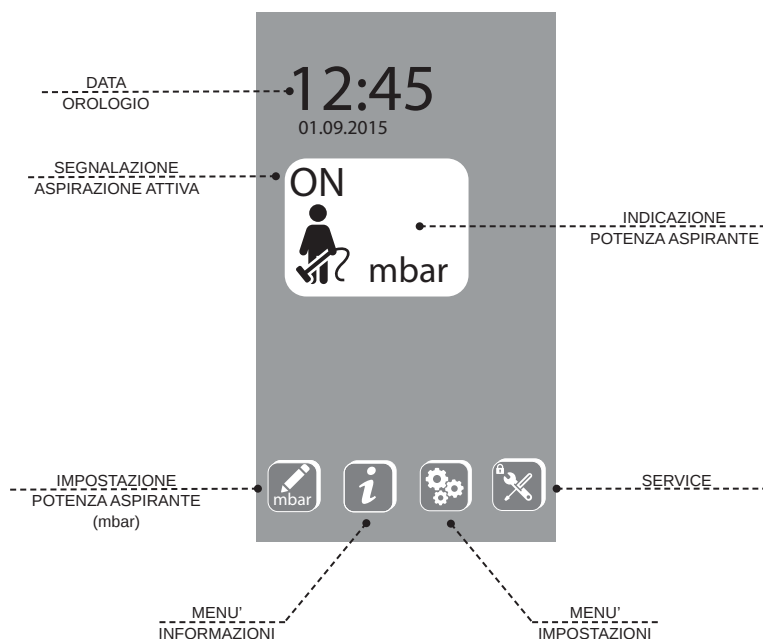
Esempio collegamento Can Bus con Industrial Motor



17 PROGRAMMAZIONE COMPUTER DI BORDO

Tramite il display touch è possibile inviare i comandi al computer di gestione della centrale, effettuare scelte di funzionamento, programmare la manutenzione ordinaria ed inserire i dati personali dell'installatore.

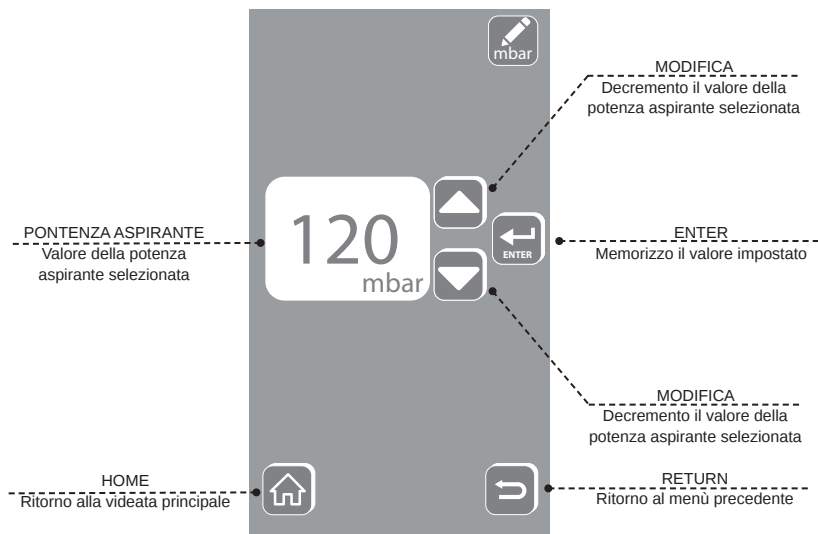
17.1 Videata principale





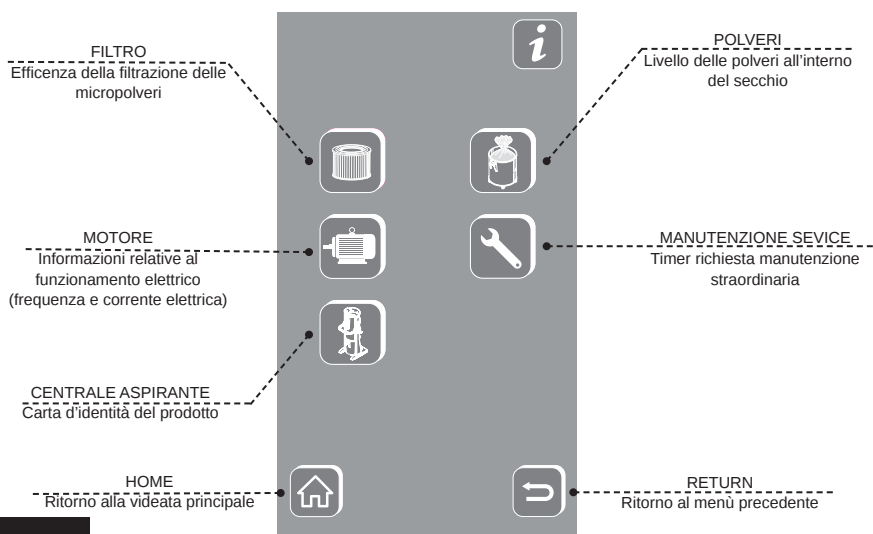
17.2 Impostazione POTENZA ASPIRANTE

Utilizzando questa funzione è possibile modificare la potenza di aspirazione secondo le proprie esigenze. Premere ENTER per accettare il dato impostato



17.3 Menù INFORMAZIONI

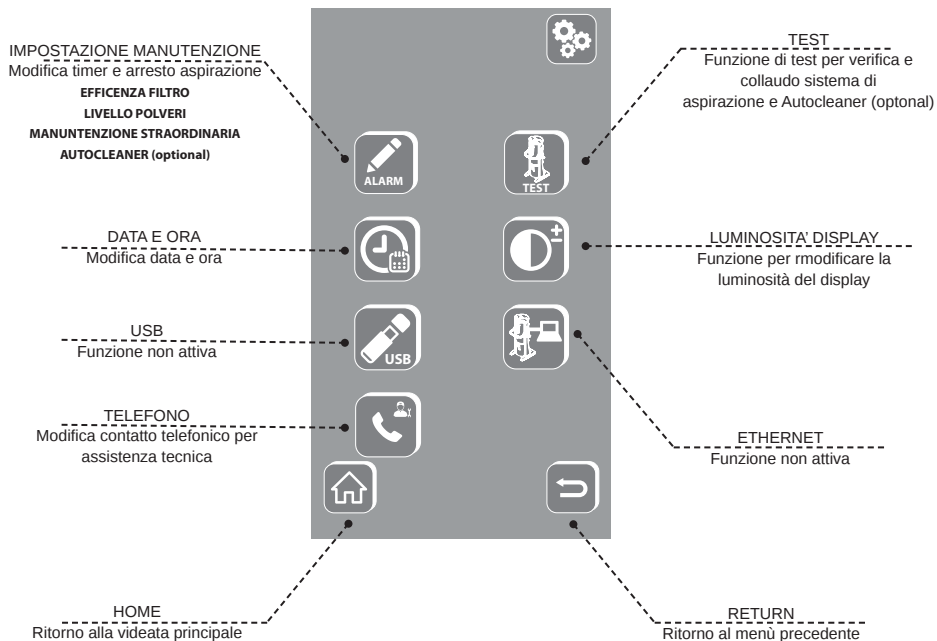
Utilizzando questa funzione è possibile verificare le funzionalità della centrale aspirante.





17.4 Menù IMPOSTAZIONI

Utilizzando questa funzione è possibile modificare le impostazioni di base del sistema di controllo ed eseguire i test funzionali del sistema di aspirazione.



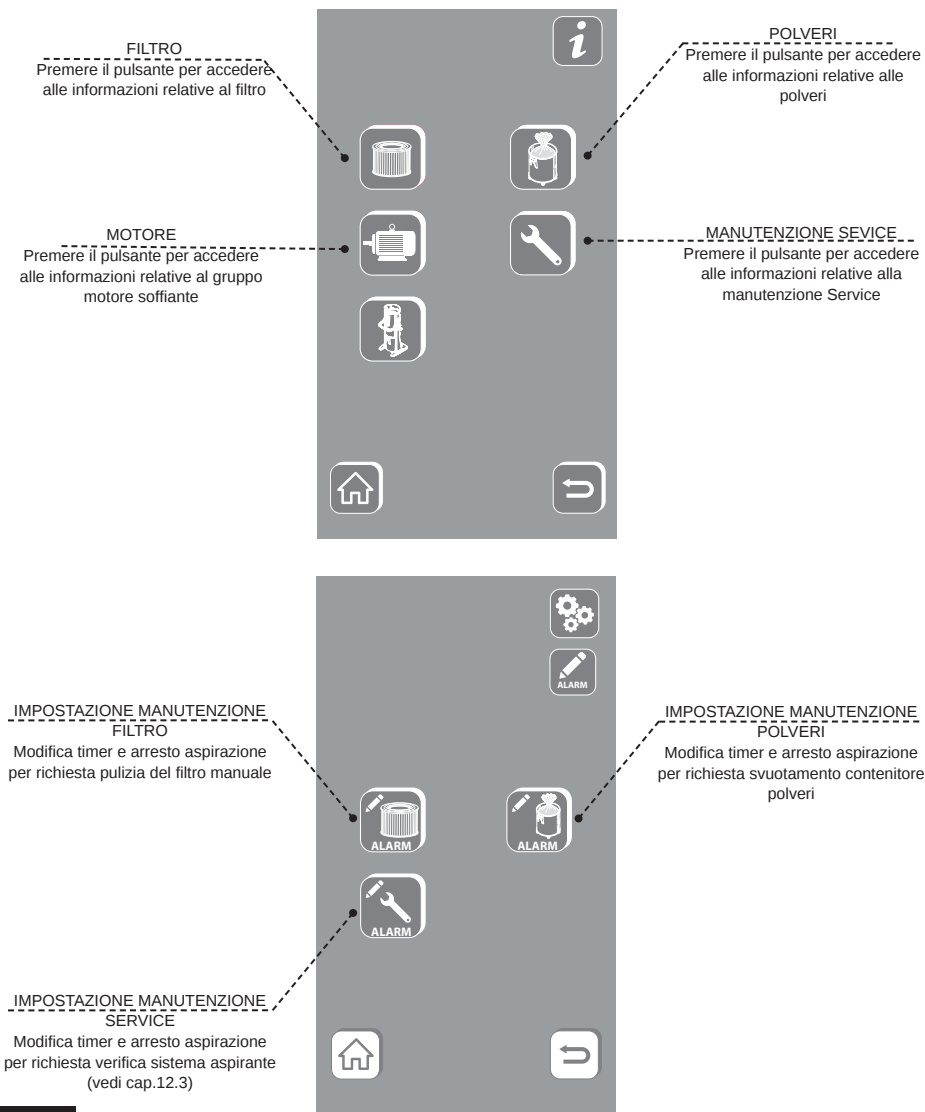
17.5 Menù SERVICE

Funzione protetta da password riservata al SERVICE (centro di assistenza tecnica autorizzata).

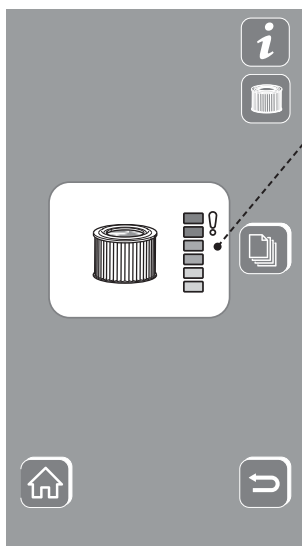


18 MENU' INFORMAZIONI FILTRO/POLVERI/MOTORE/SERVICE

Tramite il menù INFO è possibile visualizzare le informazioni relative al grado di filtrazione delle micro-polveri, al livello delle polveri all'interno del secchio, al funzionamento del gruppo motore soffiante e alla scadenza della richiesta di manutenzione Service.



Esempio



COLONNA INDICAZIONE EFFICIENZA
FILTRAZIONE MICROPOLVERI

VERDE : filtrazione ottima
GIALLO: filtrazione sufficiente
ROSSO: filtrazione scarsa,
 eseguire rigenerazione
 cartuccia filtrante

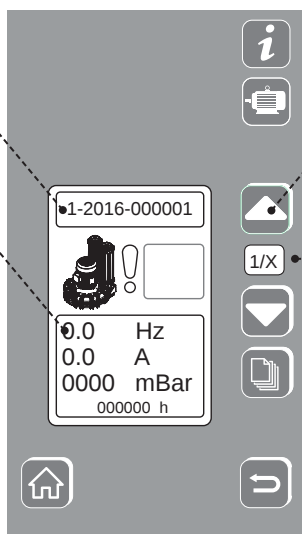
Esempio



Informazione relativa al serial number
del gruppo motore selezionato

Casella informazione
gruppo motore soffiante:

Hz: riferimento di frequenza
raggiunto dal gruppo
motore soffiante
A: assorbimento elettrico
raggiunto dal gruppo
motore soffiante
mBar: riferimento della
depressione raggiunta
dal gruppo motore
soffiante
h: numero delle ore di
aspirazione del gruppo
motore soffiante



Premendo questo pulsante si seleziona
il gruppo motore soffiante di cui si vuole
rilevare le informazioni

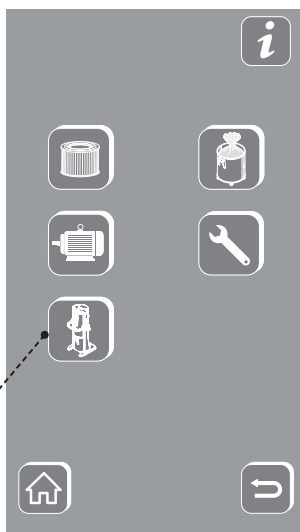
La casella indica il numero totale dei
gruppi motore soffianti identificati sulla
rete CAN BUS



19 CARTA D'IDENTITÀ DEL PRODOTTO

Tramite il menù INFO è possibile visualizzare le informazioni relative al prodotto, vedi modello, part number, serial number, firmware della scheda elettronica, data di produzione e di installazione.

CENTRALE ASPIRANTE
Carta d'identità del prodotto



Modello prodotto

Part number prodotto

Serial number prodotto

Firmware scheda elettronica

•Model:

•P/N:

•S/N:

•FW :

Data produzione prodotto

Data installazione prodotto





20 PROGRAMMAZIONE MANUTENZIONI

Tramite il computer è possibile modificare i tempi di intervento e impostare l'arresto dell'aspirazione in seguito alla richiesta della pulizia del filtro, dello svuotamento del contenitore polveri e della manutenzione SERVICE.

IMPOSTAZIONE MANUTENZIONE
Modifica timer e arresto aspirazione

EFFICIENZA FILTRO

LIVELLO POLVERI

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

AUTOCLEANER (optional)



IMPOSTAZIONE MANUTENZIONE
FILTRO

Modifica timer e arresto aspirazione
per richiesta pulizia del filtro manuale

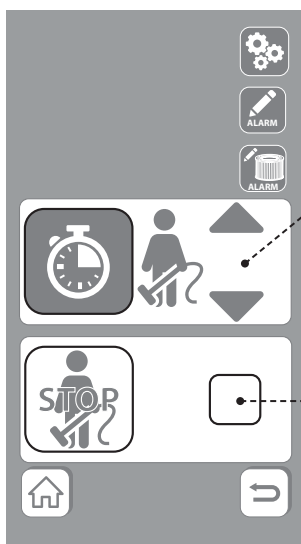
IMPOSTAZIONE MANUTENZIONE
POLVERI

Modifica timer e arresto aspirazione
per richiesta svuotamento contenitore
polveri

IMPOSTAZIONE MANUTENZIONE
SERVICE

Modifica timer e arresto aspirazione
per richiesta verifica sistema aspirante





IMPOSTAZIONE TIMER
MANUTENZIONE
Premere i due pulsanti per modificare
il timer di attivazione
dell'allarme

IMPOSTAZIONE ARRESTO
ASPIRAZIONE
Premere all'interno della cella per
attivare l'arresto dell'aspirazione in
presenza dell'allarme



ARRESTO ASPIRAZIONE
ATTIVO



21 TEST

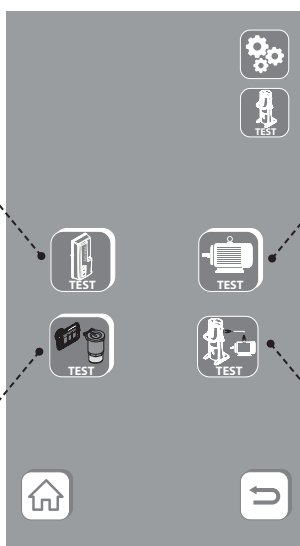
Tramite il computer è possibile effettuare dei test per effettuare una diagnosi di primo livello in merito ad eventuali problematiche riscontrate.



TEST

Premere il pulsante per accedere ai seguenti Test:

FUNZIONALITA' AUTOCLEANER (optional)
FUNZIONALITA' SISTEMA ASPIRANTE
FUNZIONALITA' PRESE DI ASPIRAZIONE
VERIFICA COLLEGAMENTO CAN BUS



AUTOCLEANER

Premere il pulsante per accedere alla funzione di Test.

Eseguire questa procedura solamente in presenza del dispositivo optional (vedi manuale dispositivo)

SISTEMA ASPIRANTE

Premere il pulsante per accedere alla funzione di Test.

Eseguire questa procedura per avviare direttamente il gruppo motore soffiante, direttamente dal computer di bordo, alla velocità minima pre-impostata

PRESE DI ASPIRAZIONE

Premere il pulsante per accedere alla funzione di Test.

Eseguire questa procedura per verificare se all'inserimento del tubo flessibile, il computer di bordo riceve il segnale di avvio dell'aspirazione

COLLEGAMENTO CAN - BUS

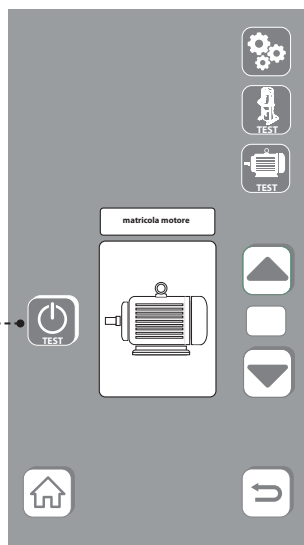
Premere il pulsante per accedere alla funzione di Test.

Eseguire questa procedura per avviare una verifica dei collegamenti della rete CAN-BUS

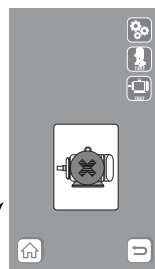
Esempio



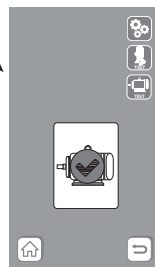
TEST
Premendo questo tasto si effettua
il Test selezionato



TEST FALLITO



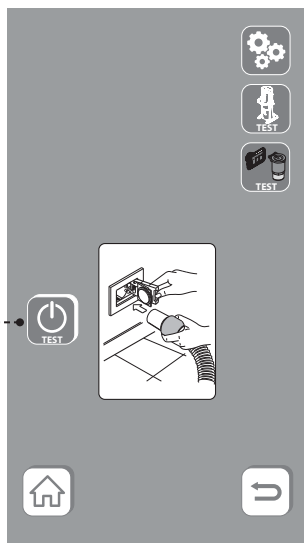
TEST OK



Esempio



TEST
Dopo aver inserito un tubo flessibile
nella presa aspirante, premendo
questo tasto si effettua
il Test selezionato



TEST FALLITO



TEST OK



22 SEGNALE MANUTENZIONI

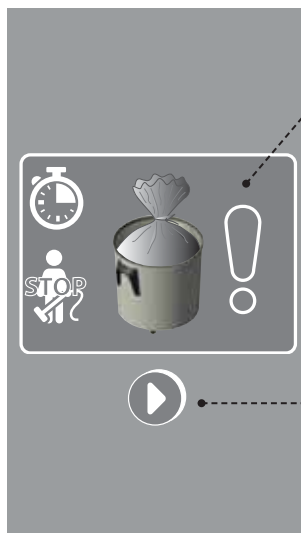
22.1 Segnalazione manutenzione Filtro



RICHIESTA PULIZIA FILTRO
Questa videata segnala la richiesta di pulizia della cartuccia filtrante a seguito dello scadere del timer preimpostato

PLAY
Premendo questo tasto si avvia una animazione dimostrativa per la pulizia del filtro

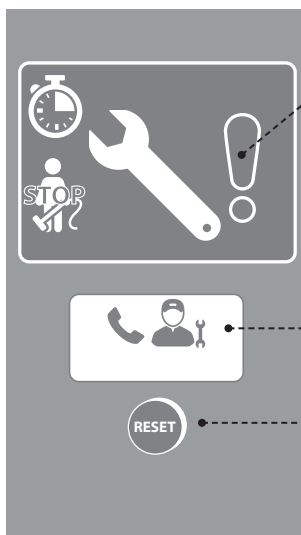
22.2 Segnalazione manutenzione Polveri



RICHIESTA SVUOTAMENTO POLVERI
Questa videata segnala la richiesta di svuotamento delle polveri dal secchio a seguito dello scadere del timer preimpostato

PLAY
Premendo questo tasto si avvia una animazione dimostrativa per lo svuotamento del contenitore delle polveri

22.3 Segnalazione manutenzione Service



RICHIESTA MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Questa videata segnala la richiesta di una verifica del sistema aspirante, da parte di personale qualificato, a seguito dello scadere del timer preimpostato

INFO SERVICE

Indicazione del contatto telefonico relativo alla persona responsabile della manutenzione richiesta

RESET

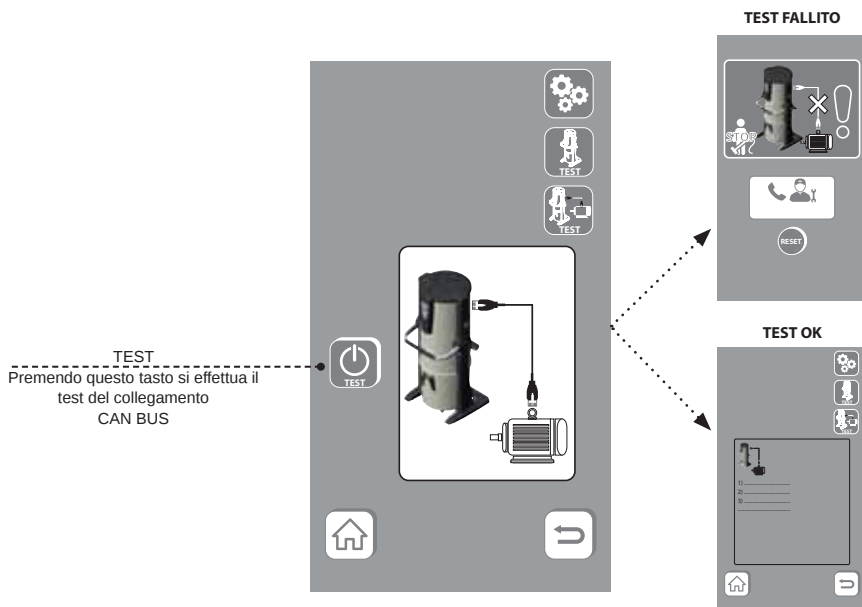
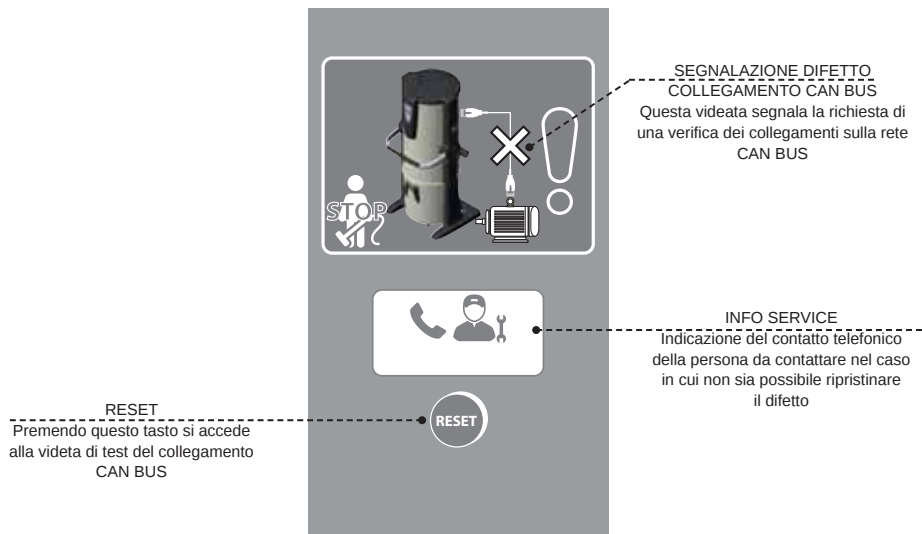
Premendo questo tasto si annulla la richiesta di manutenzione, accettandone la presa visione

Manutenzioni richieste:

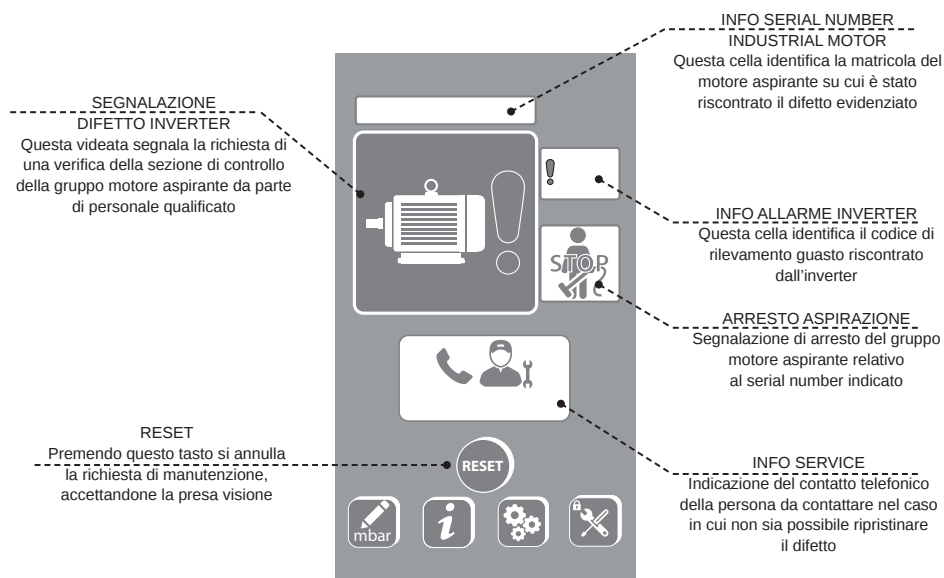
- **Verifica usura cartuccia filtrante e/o relativa sostituzione**
- **Verifica tubazione sfiato aria centrale aspirante**
- **Verifica stato funzionale gruppo motore soffiante**

23 SEGNALAZIONE ALLARMI

23.1 Allarme collegamento Can Bus



23.2 Allarme Inverter



23.3 Tabella codifica ALLARMI INVERTER e risoluzione dei problemi

In caso di anomalie durante la messa in funzione o l'impiego normale, verificare che siano state rispettate le indicazioni fornite riguardo alle condizioni ambientali, al montaggio e ai collegamenti.

Il primo difetto viene rilevato e visualizzato tramite il di computer di gestione e ad intermittenza sul display dell'inverter.

Codifica ALLARMI che non possono essere ripristinati automaticamente dal computer di gestione.

La causa del difetto deve essere eliminata prima del ripristino, accendendo e spegnendo elettricamente il sistema aspirante.

Codice	Nome difetto	Possibile cause	Procedura di intervento
C r F	PRECARICA	Guasto di comando del relè di carico o resistenza di carica danneggiata	Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter
E E F	MEMORIA EEPROM	Guasto alla memoria interna	Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter
I F 1	COMPONENTE INERNO	Gamma sconosciuta	Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter
I F 2	COMPONENTE INERNO	Manca il display dell'inverter	Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter

Codice	Nome difetto	Possibile cause	Procedura di intervento
I F 3	COMPONENTE INTERNO	Problema EEPROM	Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter
I F 4	COMPONENTE INTERNO	Guasto EEPROM	Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter
O C F	SOVRACCORRENTE	Blocco meccanico e/o carico eccessivo del gruppo motore aspirante	Controllare lo stato del gruppo motore aspirante e chiamare il Centro Assistenza
S C F	GRUPPO MOTORE ASPIRANTE IN CORTOCIRCUITO	Cortocircuito o dispersione di corrente a terra	Controllare i collegamenti elettrici e l'isolamento del motore e chiamare il Centro Assistenza

Codifica ALLARMI che possono essere ripristinati automaticamente dal computer di gestione.

La causa del difetto è ripristinata in automatico dal computer della centrale aspirante in seguito dell'eliminazione della causa

Codice	Nome difetto	Possibile cause	Procedura di intervento
C B F	COMUNICAZIONE CAN BUS	Comunicazione con il CAN BUS interrotta	Verificare l'alimentazione elettrica del gruppo motore aspirante indicato nella cella Serial Number. Chiamare il Centro Assistenza
E E F	MEMORIA EEPROM	Guasto alla memoria interna	Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter
O b f	FRENATURA ECCESSIVA	Arresto gruppo motore aspirante troppo repentino	Aumentare il tempo di decelerazione. Chiamare il Centro Assistenza
O h f	SURRISCALDAMENTO INVERTER	La temperatura dell'inverter è troppo elevata	Verificare la ventilazione dell'inverter e le condizioni ambientali. Chiamare il Centro Assistenza
O L f	SOVRACCARICO MOTORE	La corrente elettrica assorbita dal motore è troppo elevata	Verificare eventuali blocchi meccanici del motore. Chiamare il Centro Assistenza
O p f	PERDITA FASE MOTORE	Perdita di fase sull'uscita del motore	Verificare i collegamenti dall'inverter al motore. Chiamare il Centro Assistenza
O S f	SOVRATENSIONE RETE ELETTRICA	La tensione di alimentazione elettrica è troppo elevata.	Controllare la tensione di alimentazione. Chiamare il Centro Assistenza
P h F	PERDITA FASE RETE	Guasto di una fase di alimentazione. Alimentazione elettrica non conforme.	Verificare il collegamento elettrico ed eventuali protezioni elettriche a monte del sistema aspirante.
S L F	MODBUS	Comunicazione con il MOD BUS interrotta	Verificare il collegamento tra la scheda interfaccia, presente all'interno dell'Industrial Motor, e l'inverter. Chiamare il Centro Assistenza.
U S f	SOTTOTENSIONE	La tensione di alimentazione elettrica è troppo bassa. Resistenza di carico danneggiata.	Controllare la tensione di ingresso. Chiamare il Centro Assistenza e sostituire l'inverter.

23.4 Allarme temperatura gruppo motore soffiante

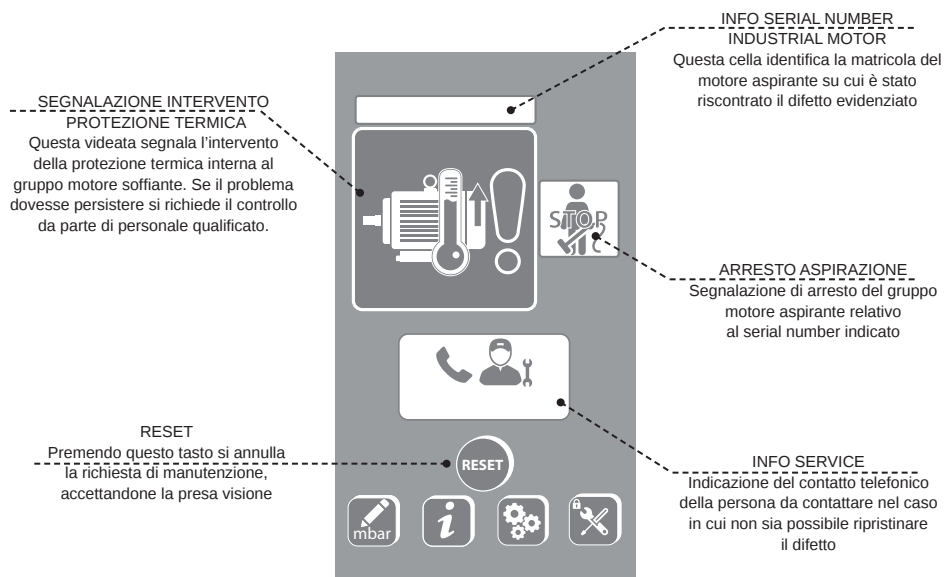
Il gruppo motore soffiante è dotato di protezione termica, che in caso di una temperatura rilevata oltre i 150°C, invia una segnalazione al computer.

Il computer, prima di arrestare l'aspirazione, riduce del 20% la velocità raggiunta in quel momento dal gruppo motore soffiante per 5 minuti.

Al termine di questo arco temporale, se la temperatura è ritornata al di sotto dei 35°C, il computer ripristina automaticamente il funzionamento del motore, altrimenti diminuisce ulteriormente la velocità di un ulteriore 20% per altri 5 minuti.

Se anche allo scadere del tempo supplementare, il problema è ancora presente, arresta l'aspirazione e attiva il messaggio di allarme sull'interfaccia utente.

A questo punto, anche in caso di ripristino della protezione termica, per poter riavviare il motore aspirante devo premere il pulsante di RESET sull'interfaccia utente.

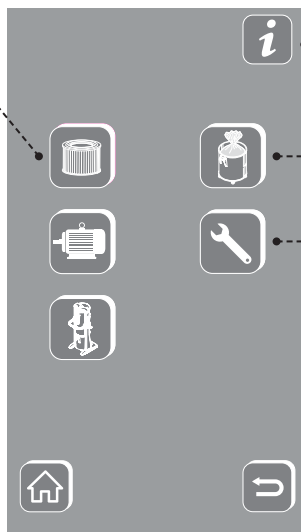


24 STORICO MANUTENZIONI / ALLARMI

Tramite il computer di bordo è possibile visualizzare l'elenco delle manutenzioni richieste dalla centrale aspirante e l'elenco degli allarmi rilevati.

24.1 Storico manutenzione Filtro, Polveri, Service

FILTRO
Premere il tasto per poter accedere alla videta successiva

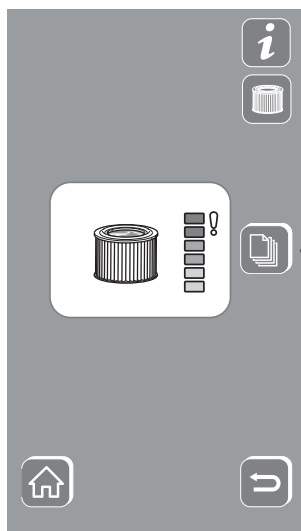


MENU' INFORMAZIONI

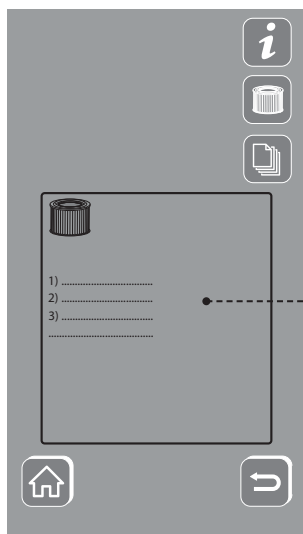
POLVERI
Premere il tasto per poter accedere alla videta successiva

MANUTENZIONE
Premere il tasto per poter accedere alla videta successiva

Esempio

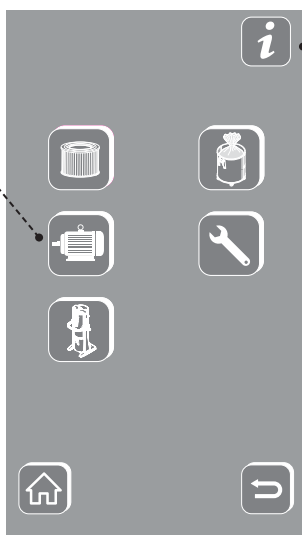


STORICO MANUTENZIONE
Premere il tasto per poter accedere alla videta successiva



STORICO MANUTENZIONE
All'interno di questa casella troverete gli eventi, con l'indicazione della data e dell'ora, relativi alla richiesta di manutenzione

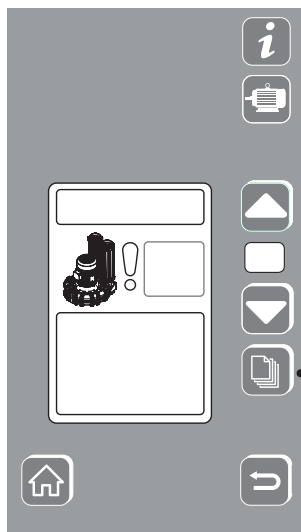
24.2 Storico Allarmi



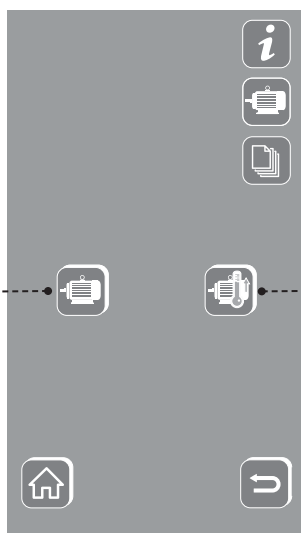
ALLARMI
Premere il tasto per poter accedere alla videta successiva

MENU' INFORMAZIONI

Esempio



STORICO ALLARMI
Premere il tasto per poter accedere alla videta successiva



**STORICO ALLARME
INVERTER**
All'interno di questo menù troverete gli eventi con l'indicazione della data e dell'ora.

**STORICO ALLARME
TEMPERATURA**
All'interno di questo menù troverete gli eventi con l'indicazione della data e dell'ora.

25 RICERCA GUASTI

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
In tutte le prese non si avvia l'aspirazione	Allarme presente sul computer	Eseguire RESET dell'allarme e relativa manutenzione richiesta. Estrarre e inserire il tubo flessibile per avviare l'aspirazione (Collegare il cavo di alimentazione)
	Il cavo di alimentazione è scollegato	Collegare il cavo di alimentazione
	Il cavo della linea micro è scollegato/interrotto	Collegare il cavo di attivazione (Micro)
In una sola presa non si attiva l'aspirazione d'aria	Contatti elettrici interrotti o micro interruttore della presa di aspirazione guasto	Chiamare il Servizio Assistenza
L'aspirazione d'aria è scarsa	Utilizzo di più prese contemporaneamente	Ridurre il numero delle prese utilizzate contemporaneamente
	Tubo flessibile o accessori di pulizia rotti	Verificare l'integrità del tubo flessibile e degli accessori (e nel caso sostituirli)
	Cartuccia filtro sporca	Pulire la cartuccia filtro
	Guarnizione del contenitore polveri danneggiata	Verificare l'integrità
	Ostruzione dei tubi di aspirazione della rete tubiera	Chiamare il Servizio Assistenza
	Ostruzione dello scarico dell'aria	Chiamare il Servizio Assistenza
	Il contenitore polveri è pieno	Svuotare il contenitore polveri
La centrale rimane sempre in funzione anche con le prese di aspirazione chiuse	Anomalia scheda elettronica	Chiamare il Servizio Assistenza

Register your warranty

Registra la tua garanzia
Enregistrez votre garantie
Registrieren Sie Ihre Garantie
Registre su garantía

sistemair.it/registrazione-prodotto



Industrial Clean



F0920509