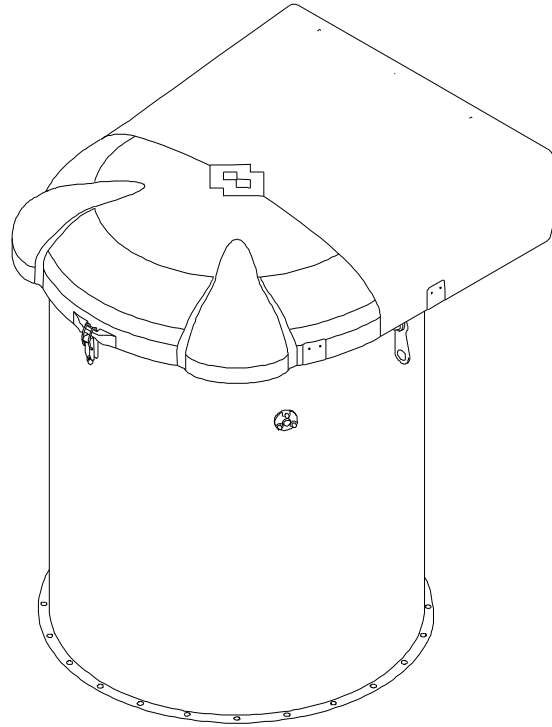


WAM®



2

MAINTENANCE



# SILOTOP®


Series R03

- **SILO VENTING FILTERS**  
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **SILO-ENTSTAUBUNGSFILTER**  
EINBAU-, BETRIEBS-, UND WARTUNGSANLEITUNG
- **FILTRES DEPOUSSIEREURS POUR SILOS**  
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **FILTRI DEPOLVERATORI PER SILI**  
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE



All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No. **WA.03505.02 M.**

ISSUE <b>A3</b>	CIRCULATION <b>100</b>	LATEST UPDATE <b>04.10</b>	 <b>COD. 063001409</b>
--------------------	---------------------------	-------------------------------	---



**WAM**®

All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAM® S.p.A. Quality System procedures.**

The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002-94** and extended to **UNI EN ISO 9001-2000** in October, 2002, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Erzeugnisse werden in Konformität mit dem **Qualitätssystem der WAM® S.p.A. hergestellt.***

*Das im Juli 1994 zertifizierte Qualitätssystem entspricht der Norm **UNI EN ISO 9002-94** (im Oktober 2002 auf **UNI EN ISO 9001-2000** erweitert) und gewährleistet dem Kunden eine strenge Qualitätskontrolle in jeder Phase des Produktionsprozesses bis hin zum Kundendienst nach Auslieferung der Ware.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue ont été réalisés selon les modalités opérationnelles définies **Système de Qualité de WAM® S.p.A.**

Le système de Qualité de l'entreprise, certifié au mois de juillet 1994 en conformité aux Normes Internationales **UNI EN ISO 9002-94** et successivement étendu à **UNI EN ISO 9001-2000** au mois de octobre 2002, est en mesure d'assurer que le procédé entier de production, à partir de la formulation de la commande jusqu'au service technique après la livraison, soit effectué de manière contrôlée et appropriée afin de garantir le standard de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti in questo catalogo sono stati realizzati secondo modalità operative definite **Sistema Qualità di WAM® S.p.A.***

*Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9002-94** e successivamente esteso alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9001-2000** nell'ottobre 2002, è in grado di assicurare che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica successiva alla consegna, venga effettuato in modo controllato ed adeguato a garantire lo standard qualitativo del prodotto.*



**UNI EN ISO 9001 - 2000  
Certified Companies**

**This publication cancels and replaces any previous edition and revision.  
We reserve the right to implement modifications without notice.  
This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.**

***Diese Veröffentlichung annulliert und ersetzt jeder hergehende Edition oder Revision.  
WAM® behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Informationen durchzuführen.***

**Cette publication annule et remplace toutes les autres précédentes.  
Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications à nos produits.  
La reproduction et la publication partielle ou totale de ce catalogue est interdite sans notre autorisation.**

***Questa pubblicazione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
E' vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione.***

**2 MAINTENANCE CATALOGUE**

MANUFACTURING DATA .....	
GENERAL STANDARDS .....	
OPERATING CONDITIONS .....	
WARNING .....	
DESCRIPTION AND USE .....	
WARRANTY CONDITIONS .....	
TRANSPORT - WEIGHT - PACKAGING .....	
PACKING - REMOVING .....	
STORAGE OF THE MACHINE .....	
HANDLING .....	
INSTALLATION AND ASSEMBLY .....	
INSTALLATION - POSITIONING .....	
INSTALLATION - EMISSIONS SAMPLING KIT .....	
INSTALLATION - PNEUMATIC CONNECTION .....	
INSTALLATION - ELECTRICAL CONTROLLER .....	
INSTALLATION - TIMER SETTING .....	
INSTALLATION - ELECTRONIC BOARD: MDPE SETTING .....	
INSTALLATION - ELECTRONIC BOARD .....	
INSTALLATION - ELECTRONIC BOARD: MDPE SETTING .....	
ELECTRONIC BOARD - OUTLETS .....	
INSTALLATION - WINTER PROTECTION .....	
INSTALLATION - COMMISSIONING .....	
MAINTENANCE - WARNING .....	
MAINTENANCE - PERIODIC CHECKS .....	
MAINTENANCE - SHUT DOWN PROCEDURE .....	
MAINTENANCE - PERIODIC CHECKS .....	
SCRAPPING THE MACHINE - RETURNING .....	
SAFETY INSTRUCTIONS .....	
RESIDUAL RISKS .....	
FAULT FINDING .....	

**2 WARTUNGSKATALOG**

KONSTRUKTIONSDATEN .....	<b>M. 01</b>
ALLGEMEINES .....	<b>.02</b>
EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN .....	<b>.03</b>
HINWEISE .....	<b>.04</b>
BESCHREIBUNG UND FUNKTION .....	<b>.05</b>
GARANTIEBEDINGUNGEN .....	<b>.06</b>
TRANSPORT - GEWICHTE - VERPAKUNG .....	<b>.07</b>
PACKUNG - BESEITIGUNG .....	<b>.08</b>
LAGERHALTUNG DER MASCHINE .....	<b>.09</b>
HANDLING .....	<b>.10</b>
EINBAU UND MONTAGE .....	<b>.11</b>
EINBAU - POSITIONIERUNG .....	<b>.12 → .13</b>
EINBAU - EMISSIONSENTNAHMEBAUSATZ .....	<b>.14 → .15</b>
EINBAU - PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE .....	<b>.16 → .18</b>
EINBAU - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	<b>.19 → .23</b>
EINBAU - TIMER-EINSTELLUNG .....	<b>.24 → .25</b>
EINBAU - ELEKTRONISCHE PLATINE: MDPE-EINSTELLUNG .....	<b>.26</b>
EINBAU - ELEKTRONISCHE PLATINE .....	<b>.27</b>
EINBAU - ELEKTRONISCHE PLATINE: MDPE-EINSTELLUNG .....	<b>.28 → .36</b>
ELEKTRONISCHE PLATINE: AUSGANG .....	<b>.37</b>
EINBAU - WINTERSCHUTZ .....	<b>.38</b>
EINBAU - INBETRIEBNAHME .....	<b>.39</b>
WARTUNG - HINWEISE .....	<b>.40</b>
WARTUNG - REGELMÄSSIGE KONTROLLEN .....	<b>.41</b>
WARTUNG - ABSCHALTEN DES FILTERS .....	<b>.42</b>
WARTUNG - REGELMÄSSIGE KONTROLLEN .....	<b>.43 → .44</b>
VERSCHRÖTTUNG DES GERÄTS-RÜCKGABE .....	<b>.45</b>
UNFALLVERHÜTUNG .....	<b>.46</b>
RESTRIKZEN .....	<b>.47 → .48</b>
BETRIEBSTÖRUNGEN UND ABHILFE .....	<b>.49 → .51</b>

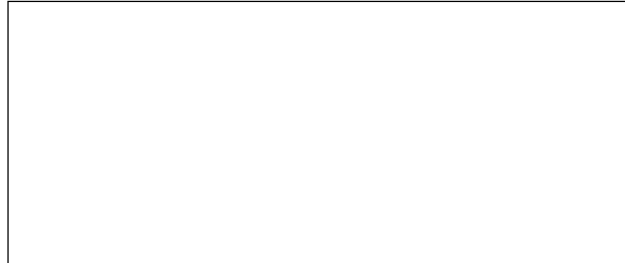
**2 CATALOGUE D'ENTRETIEN**

DONNÉES CONSTRUCTIVES .....	
CONSIGNES GÉNÉRALES .....	
LIMITES DE EMPLOI .....	
RECOMMANDATIONS .....	
DESCRIPTION ET DOMAINE D'UTILISATION .....	
CONDITIONS DE GARANTIE .....	
TRANSPORT - POIDS - EMBALLAGE .....	
EMBALLAGE - RETIRER .....	
EMMAGASINAGE DE LA MACHINE .....	
MANUTENTION .....	
INSTALLATION ET ASSEMBLAGE .....	
INSTALLATION - POSITIONNEMENT .....	
INSTALLATION - KIT PRELEVEMENT EMISSIONS .....	
INSTALLATION - RACCORDEMENTS PNEUMATIQUE .....	
INSTALLATION - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES .....	
INSTALLATION - RÉGLAGE TEMPORISATEUR .....	
INSTALLATION - CARTE ELECTRONIQUE: RÉGLAGE MDPE .....	
INSTALLATION - CARTE ELECTRONIQUE .....	
INSTALLATION - CARTE ELECTRONIQUE: RÉGLAGE MDPE .....	
CARTE ELECTRONIQUE - SORTIES .....	
INSTALLATION - PROTECTION HIVERNALE .....	
INSTALLATION - MISE EN SERVICE .....	
ENTRETIEN - RECOMMANDATIONS .....	
ENTRETIEN - CONTROLES PERIODIQUES .....	
ENTRETIEN - PROCÉDURE D'ARRÊT .....	
ENTRETIEN - CONTROLES PERIODIQUES .....	
DEMANTELEMENT DE LA MACHINE - RESTITUTION .....	
PRÉVENTIONS D'ACCIDENT .....	
RISQUES RESIDUELS .....	
INCONVENIENTS ET SOLUTIONS .....	



**2 CATALOGO DI MANUTENZIONE**

DATI COSTRUZIONE .....	<b>M. 01</b>
NORME GENERALI .....	<b>.02</b>
LIMITI DI IMPIEGO .....	<b>.03</b>
AVVERTENZE .....	<b>.04</b>
DESCRIZIONE E FUNZIONE D'USO .....	<b>.05</b>
CONDIZIONI DI GARANZIA .....	<b>.06</b>
TRASPORTO - PESI - IMBALLO .....	<b>.07</b>
IMBALLO - RIMOZIONE .....	<b>.08</b>
IMMAGAZZINAGGIO DELLA MACCHINA .....	<b>.09</b>
MOVIMENTAZIONE .....	<b>.10</b>
INSTALLAZIONE E MONTAGGIO .....	<b>.11</b>
INSTALLAZIONE - POSIZIONAMENTO .....	<b>.12 → .13</b>
INSTALLAZIONE - KIT PRELIEVO EMISSIONI .....	<b>.14 → .15</b>
INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTI PNEUMATICI .....	<b>.16 → .18</b>
INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	<b>.19 → .23</b>
INSTALLAZIONE - SETTAGGIO TEMPORIZZATORI .....	<b>.24 → .25</b>
INSTALLAZIONE - SCHEDA ELETTRONICA: SETTAGGIO MDPE .....	<b>.26</b>
INSTALLAZIONE - SCHEDA ELETTRONICA .....	<b>.27</b>
INSTALLAZIONE - SCHEDA ELETTRONICA: SETTAGGIO MDPE .....	<b>.28 → .36</b>
SCHEDA ELETTRONICA - USCITE .....	<b>.37</b>
INSTALLAZIONE - PROTEZIONE INVERNALE .....	<b>.38</b>
INSTALLAZIONE - AVVIAMENTO .....	<b>.39</b>
MANUTENZIONE - AVVERTENZE .....	<b>.40</b>
MANUTENZIONE - CONTROLLI PERIODICI .....	<b>.41</b>
MANUTENZIONE - PROCEDURA DI SPEGNIMENTO .....	<b>.42</b>
MANUTENZIONE - CONTROLLI PERIODICI .....	<b>.43 → .44</b>
ROTTAMAZIONE MACCHINA - RESO MACCHINA .....	<b>.45</b>
PREVENZIONI ANTINFORTUNISTICHE .....	<b>.46</b>
RISCHI RESIDUI .....	<b>.47 → .48</b>
INCONVENIENTI E SOLUZIONI .....	<b>.49 → .51</b>

<b>ADDRESS OF LOCAL DEALER OR SERVICE POINT</b>	<b>ANSCHRIFT DES LOKALEN HÄNDLERS ODER KUNDEN-DIENSTES</b>	<b>ADRESSE DU REVENDEUR OU DU SERVICE APRES-VENTE LOCAL</b>	<b>INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE</b>
---	--	---	---



<b>EQUIPMENT IDENTIFICATION</b>	<b>IDENTIFIKATION</b>	<b>PLAQUE D'IDENTIFICATION</b>	<b>INTERPRETAZIONE DELLA TARGHETTA</b>
Refer to the code on the rating plate affixed to the machine, to identify equipment.	Zur korrekten identifikation auf den Bestellcode in der Auftragsbestätigung, in der Rechnung und auf der Verpackung Bezug nehmen.	Pour identifier correctement la machine, vous devez vous référer au code qui se trouve sur la confirmation de commande, sur la facture et sur la plaque qui se trouve sur l'emballage.	Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al codice che si trova sulla targhetta posta sulla stessa.

			
CERTIFIED COMPANY ISO 9001/94			
Type	(1)		
Serial No.	(2)	OP.	(3)
(4)			

1) Machine code	1) Maschinencode	1) Code machine	1) Codice macchina
2) Machine serial number	2) Serien-Nr. Maschine	2) Matricule de la machine	2) Numero matricola
3) Assembly operator code	3) Monteur-Code	3) Code opérateur assembleur	3) Codice operatore assembleatore
4) Year of construction	4) Baujahr der Maschine	4) Année de fabrication machine	4) Anno di costruzione macchina

**GENERAL STANDARDS**

This "USE AND MAINTENANCE" booklet constitutes an integral part of the equipment, and must be available at hand for personnel involved in machine operation and maintenance. The user, the operator, and maintenance personnel must be familiar with the contents of this booklet. The descriptions and illustrations in this publication are not to be considered as binding. With the basic features of the machines as described, the Manufacturer reserves every right to make modifications to parts, details and accessories considered to be necessary for improving the product for design or commercial reasons, at any time without any obligation to update the publication immediately. The latest version of the present catalogue is available under [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)

**DECLARATION OF CONFORMITY**

The equipment is accompanied by a declaration of conformity to existing regulations, but, since it is a component to be integrated into a system or plant, its safety is connected to compliance with all the directives applicable in final assembly of the machine. Improper use of the filter without following the instructions in this manual frees the Manufacturer of all responsibility for poor working of the filter.

**Unless otherwise specified, all the dimensions are given in millimetres.**

**ALLGEMEINES**

Dieses Handbuch „BEDIENUNG UND WARTUNG“ ist fester Bestandteil der Lieferung und muss daher dem zuständigen Bedienungs- und Wartungspersonal jederzeit gut zugänglich sein. Der Anwender, der Bediener und der Instandhalter haben die Verpflichtung, den Inhalt dieses Handbuchs zu kennen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Darstellungen sind ohne Gewähr. Der Hersteller behält sich das Recht vor, unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften der beschriebenen Geräte etwaige Änderungen an Organen, Teilen und Zubehör vorzunehmen, die im Zuge der Produktverbesserung erforderlich sind oder aus konstruktiven oder kommerziellen Erfordernissen heraus ausgeführt werden. Solche Änderungen können jederzeit vorgenommen werden und verpflichten den Hersteller nicht, diese Veröffentlichung gleichzeitig auf den neuesten Stand zu bringen. Die letzte Version dieses Katalogs steht im Internet unter [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com).

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Das Gerät wird von einer den geltenden Richtlinien entsprechenden Konformitätserklärung begleitet, aber als Bestandteil einer kompletten Anlage ist seine Betriebs-sicherheit mit der Beachtung aller Richtlinien verbunden, die nach dem Einbau in die Anlage oder Maschine anwendbar sind. Jede bestimmungswidrige Benutzung des Filters ohne Befolgung der Angaben dieses Handbuchs entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung hinsichtlich der fehlerhaften Funktion des Filters.

**Sofern nicht anders angegeben, alle Maßangaben in Millimetern.**

**CONSIGNES GÉNÉRALES**

Cette notice "D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN" forme partie intégrante de l'équipement et elle doit être facilement repérable par le personnel préposé aux opérations de fonctionnement et d'entretien. L'utilisateur, le conducteur, le préposé à l'entretien ont l'obligation de connaître le contenu de cette notice. Les descriptions et les illustrations contenues dans cette publication sont fournies sans engagement. Les caractéristiques essentielles des machines décrites étant entendues, le constructeur se réserve le droit d'apporter à tout moment et sans engagement de mettre à jour en temps utile cette publication, des modifications aux organes, pièces et accessoires qu'il retiendra avantageuses pour l'amélioration du produit ou pour des exigences de fabrication ou de commercialisation. La version toujours mise à jour de ce catalogue est disponible sur le site internet [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com).

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

L'appareillage est accompagné d'une déclaration de conformité aux directives en vigueur, mais en tant que composant devant s'intégrer dans une installation complète, sa sécurité est étroitement liée au respect de toutes les directives applicables dans l'assemblage de la machine finale. Toute utilisation impropre du filtre sans suivre les indications du présent manuel dégage le constructeur de toutes responsabilités ayant trait à un mauvais fonctionnement du filtre lui-même.

**Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.**

**NORME GENERALI**

Il presente libretto "USO E MANUTENZIONE" costituisce parte integrante della attrezzatura, e deve essere facilmente reperibile dal personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione. L'utente, il conduttore, l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di conoscere il contenuto del presente libretto. Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione si intendono non impegnative. Ferme restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, il costruttore si riserva il diritto di apportare le eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per il miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione. La versione sempre aggiornata del presente catalogo è reperibile sul sito internet [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

L'apparecchiatura è accompagnata da una dichiarazione di conformità alle direttive vigenti, ma, in quanto componente da integrarsi in un impianto completo, la sua sicurezza è legata al rispetto di tutte le direttive applicabili nell'assemblamento della macchina finale. Ogni utilizzo improprio del filtro senza seguire le indicazioni del presente manuale solleverà il costruttore da ogni responsabilità inerenti ad un cattivo funzionamento del filtro stesso.

**Se non specificato altrimenti, tutte le dimensioni sono in millimetri.**

OPERATING CONDITIONS	EINSATZEINSCHRÄNKUNGEN	LIMITES D'EMPLOI	LIMITI DI IMPIEGO
<p>The SILOTOP® R03 filters operate under the following conditions:</p>	<p>Die Filter der Modellreihe SILOTOP® R03 funktionieren unter folgenden Betriebsbedingungen:</p>	<p>Les filtres SILOTOP® R03 exercent leur fonction d'utilisation dans le respect des limites d'emploi suivantes.</p>	<p>I filtri SILOTOP® R03 esercitano la loro funzione d'uso nel rispetto dei seguenti limiti di impiego.</p>
<p><b>1) Maximum acceptable air flow temperature:</b></p>	<p><b>1) Höchstzulässige Temperatur des Luftstroms:</b></p>	<p><b>1) Températures maximum admissibles du flux d'air:</b></p>	<p><b>1) Temperature massima ammissibile del flusso d'aria:</b></p>
<p>POSITIVE: 80°C continuous 100°C peak</p>	<p>POSITIV: 80°C Dauerwert 100°C Spitzenwert</p>	<p>POSITIVE: 80°C en continu 100°C de pic</p>	<p>POSITIVA: 80° C in continuo 100° C di picco</p>
<p>NEGATIVE: -20°C</p>	<p>NEGATIV: -20°</p>	<p>NEGATIVE: -20°C</p>	<p>NEGATIVA: -20° C</p>
<p><b>2) Maximum acceptable static pressure of filter body:</b></p>	<p><b>2) Höchstzulässiger statischer Druck des Filtergehäuses:</b></p>	<p><b>2) Pression statique maximum admissible du corps du filtre :</b></p>	<p><b>2) Pressione statica massima ammissibile del corpo filtro:</b></p>
<p>POSITIVE: 750mmH<sub>2</sub>O (0.075 bar - 7.5 kPa)</p>	<p>POSITIV: 750 mmH<sub>2</sub>O (0.075 bar - 7.5 kPa)</p>	<p>POSITIVE: 750 mmH<sub>2</sub>O (0.075 bar - 7.5 kPa)</p>	<p>POSITIVA: 750 mmH<sub>2</sub>O (0.075 bar - 7.5 kPa)</p>
<p>NEGATIVE: -500mmH<sub>2</sub>O (-0.05 bar - 6 kPa)</p>	<p>NEGATIV: -500 mmH<sub>2</sub>O (-0.05 bar - 6 kPa)</p>	<p>NEGATIVE: -500 mmH<sub>2</sub>O (-0.05 bar - 6 kPa)</p>	<p>NEGATIVA: -500 mmH<sub>2</sub>O (-0.05 bar - 5 kPa)</p>
<p>The equipment <b>is not</b> designed for operating in hazardous conditions or with dangerous materials; therefore, when the equipment is to be used in these conditions, it is necessary to advise the Manufacturer.</p>	<p>Das Gerät eignet <b>ist nicht</b> zum Betrieb in Gefahrenzonen oder mit gefährlichen Materialien. Wenn das Gerät solchen Anforderungen entsprechen soll, ist der Hersteller vorher zu informieren.</p>	<p>Le machine <b>n'a pas</b> été projetée pour travailler dans des conditions ou avec des matières dangereuses; si la machine doit répondre à ces exigences le constructeur doit en être obligatoirement informé.</p>	<p>La macchina <b>non</b> è stata progettata per operare in condizioni o con materiali pericolosi; pertanto quando la macchina deve assolvere a queste esigenze è d'obbligo informare il costruttore.</p>
<p>- Materials considered as hazardous are: explosive, toxic, flammable, harmful and/or similar materials.</p>	<p>- Als gefährliche Materialien gelten: explosive, giftige, feuergefährliche, schädliche und/oder ähnliche Produkte.</p>	<p>- Matières considérées dangereuses: explosives, toxiques, inflammables, nocives ou similaires.</p>	<p>- Si ritengono materiali pericolosi: materiali esplosivi, tossici, infiammabili, nocivi e /o simili.</p>

### WARNINGS

The manufacturer shall be relieved of all responsibility concerning the safety of persons and objects and operations if the truck loading and unloading operations, transport, positioning at the worksite, use, repairs, maintenance are not carried out in conformity with the instructions in this manual.

Similarly the manufacturer shall not be responsible if the filter is used:

- improperly;
- by unauthorized and/or unskilled personnel;
- with modifications to the original configuration;
- with spare parts that are not original;
- in a manner non conforming to existing standards and legislation;
- non conforming to the recommendations in this manual or on the warning and hazard notices on the machine.

The user is obliged to carefully check that the work area is clear of obstacles, persons, and machines with potential risk, before carrying out any operation.

Lifting, transport, installation at the worksite, set-up, checking stability and operations, routine and extraordinary maintenance, etc. must be carried out by qualified authorized personnel according to the instructions in this manual and in compliance with the existing safety regulations. When positioning the filter at the worksite, the filter must be earthed.

- It is forbidden to carry out maintenance, repairs or modifications with the machine in operation.
- For every operation, it is compulsory to disconnect all the electric power supplies to the machine.
- It is forbidden to remove the guards and safeties present on the machine.
- Before startup, make sure all the guards are installed correctly.

### HINWEISE

Der Hersteller betrachtet sich jeglicher Haftung hinsichtlich der Sicherheit von Personen, Sachen und Betrieb enthoben, falls das Auf- und Abladen vom Lkw, Transport, Aufstellung auf der Baustelle, Gebrauch, Reparaturen, Wartung etc. nicht gemäß der in diesem Handbuch beschriebenen Hinweise ausgeführt werden.

Gleichermaßen betrachtet der Hersteller sich in keinerlei Weise verantwortlich, falls der Filter wie folgt benutzt wird:

- bestimmungswidrig;
- durch Personal, das nicht befugt und/oder ausreichend angewiesen ist;
- mit Änderungen im Bezug zur ursprünglichen Konfiguration;
- mit Einbau von Ersatzteilen, die keine Originale sind;
- nicht entsprechend der augenblicklich geltenden Normen und Gesetze;
- nicht entsprechend der Empfehlungen dieses Handbuchs oder der Hinweis- und Warnschilder, die auf der Maschine angebracht sind.

Der Anwender ist dazu verpflichtet, vor der Ausführung irgendeines Vorgangs sehr aufmerksam zu prüfen, dass der Arbeitsbereich frei von Hindernissen, Personen und Maschinen ist, die eine mögliche Gefahrenquelle darstellen.

Heben, Transport, Installation auf der Baustelle, Inbetriebnahme, Standsicherheits- und Funktionstests, regelmäßige und außerordentliche Wartung etc. müssen durch qualifiziertes und befugtes Personal vorgenommen werden, das gemäß der Anweisungen, die in diesem Handbuch stehen, und unter Beachtung der geltenden Sicherheitsbestimmungen vorzugehen hat.

Bei der Positionierung des Filters auf der Baustelle muss er geerdet werden.

- Es ist verboten, die laufende Maschine zu warten, zu reparieren oder zu ändern.
- Vor jedem Eingriff ist es unbedingt erforderlich, alle elektrischen Verbindungen der Maschine abzuklemmen.
- Es ist verboten, die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen, die auf der Maschine vorhanden sind, zu entfernen.
- Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen korrekt installiert sind.

### RECOMMANDATIONS

Le constructeur se considère déchargé de toute responsabilité concernant la sécurité des personnes, des choses et du fonctionnement si les opérations de chargement et de déchargement du camion, transport, positionnement sur chantier, utilisation, réparations, entretiens, etc. n'ont pas été effectuées conformément aux recommandations décrites dans cette notice d'instructions.

De même le constructeur ne pourra être considéré responsable si le filtre a été utilisé :

- de manière impropre;
- par du personnel non autorisé et/ou pas suffisamment formé;
- avec des modifications par rapport à la configuration originale ;
- avec introduction de pièces détachées non d'origine ;
- de manière non conforme à la réglementation et à la législation en vigueur ;
- de manière non conforme aux recommandations fournies dans la présente notice ou par les plaques signalétiques apposées sur la machine.

L'utilisateur a l'obligation de vérifier avec la plus grande attention, avant d'effectuer une quelconque opération, que la zone de travail est dégagée de tout obstacle, personnes, machines pouvant représenter une source potentielle de danger.

Les opérations de soulèvement, le transport, le montage sur chantier, la mise en service, les vérifications de stabilité et de fonctionnement, les entretiens ordinaires et extraordinaires, etc. doivent être effectués par du personnel qualifié et autorisé, lequel doit intervenir suivant les indications indiquées dans la présente notice d'instructions et dans le respect des normes de sécurité en vigueur.

Au moment du positionnement sur chantier, le filtre doit être relié électriquement à la terre.

- Il est interdit d'effectuer des opérations d'entretien, des réparations ou des modifications quand la machine est en marche.
- Avant toute opération il est obligatoire de débrancher toutes les alimentations électriques de la machine.
- Il est interdit d'enlever les protections et les sécurités présentes sur la machine.
- Avant la mise en marche s'assurer que toutes les protections sont montées correctement.

### AVVERTENZE

Il costruttore si riterrà sollevato da qualsiasi responsabilità inerente la sicurezza delle persone, delle cose e di funzionamento qualora le operazioni di carico e scarico da autocarro, trasporto, posizionamento in cantiere, utilizzo, riparazioni, manutenzioni, ecc. non siano eseguite conformemente alle avvertenze descritte nel presente manuale.

Analogamente il costruttore non si riterrà in alcun modo responsabile qualora il filtro venga utilizzato:

- impropriamente;
- da personale non autorizzato e/o non sufficientemente addestrato;
- con modifiche rispetto alla configurazione originale;
- con inserimento di parti di ricambio non originali;
- non conformemente alla normativa e legislazione attualmente vigente;
- non conformemente a quanto raccomandato nel presente manuale o sulle targhette di avvertenza e pericolo applicata sulla macchina.

Per l'utente è fatto obbligo di verificare con la massima attenzione, prima di eseguire qualsiasi operazione, che la zona di lavoro sia libera da ostacoli, persone, macchine potenziali fonti di pericolo.

Le operazioni di sollevamento, trasporto, installazione in cantiere, la messa in funzione, le verifiche di stabilità e funzionamento, le manutenzioni ordinarie e straordinarie, ecc., devono essere svolte da personale qualificato ed autorizzato, il quale deve operare secondo le indicazioni riportate nel presente manuale e nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza.

All'atto del posizionamento in cantiere il filtro deve essere collegato elettricamente a terra.

- È vietato manovrare, eseguire riparazioni o modifiche con la macchina in funzione.
- Prima di ogni operazione è obbligatorio scollegare tutte le alimentazioni elettriche della macchina.
- È vietato rimuovere le protezioni e le sicurezze presenti sulla macchina.
- Prima dell'avviamento assicurarsi che tutte le protezioni siano correttamente installate.



**SILOTOP®**  
Series R03

- DESCRIPTION AND USE
- BESCHREIBUNG UND FUNKTION
- DESCRIPTION ET DOMAINE D'UTILISATION
- DESCRIZIONE E FUNZIONE D'USO

04.10

2

WA.03505.02 M. 05

**Description**

SILOTOP® is a cylindrically shaped dust collector for venting of pneumatically filled silos. The stainless steel body contains vertically mounted, POLYPLEAT® filter elements. The air jet cleaning system is integrated in the hinged weather protection cover.

**Function**

Dust separated from the air flow by special POLYPLEAT® filter elements drops back into the silo after an integrated automatic reverse air jet cleaning system inside the weather protection cover has removed it from the filter elements.

**Unless otherwise specified, all the dimensions are in millimetres.**

**Beschreibung**

SILOTOP® ist ein Filter mit zylindrischem Gehäuse zur Entlüftung und gleichzeitigen Entstaubung von pneumatisch befüllten Silos. Sein Edelstahlgehäuse beinhaltet vertikal eingesetzte POLYPLEAT® Filterelemente. Das Druckluftabreinigungssystem ist die Scharnier-Wetterhaube integriert.

**Funktion**

Der im Luftstrom befindliche Staub wird durch spezielle POLYPLEAT® Filterelemente separiert und fällt infolge der pneumatischen Abreinigung, ausgelöst durch das in die Scharnierwetterhaube integrierte Druckluftabreinigungssystem, in den Silo zurück.

**Wenn nicht anders angegeben, alle Maßangaben in Millimetern.**

**Description**

SILOTOP® est un filtre de forme cylindrique pour le dépoussiérage (venting) des silos chargés par voie pneumatique. Le corps en acier inoxydable contient des éléments filtrants POLYPLEAT® montés verticalement. Le système de nettoyage à air comprimé automatique est complètement intégré dans le couvercle ouvrant.

**Fonction**

La poussière est séparée du flux d'air au moyen des éléments filtrants POLYPLEAT® et récupérée à l'intérieur du silo grâce au système de nettoyage à air comprimé intégré.

**Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.**

**Descrizione**

SILOTOP® è un filtro di forma cilindrica per la depolverazione (venting) di sili caricati pneumaticamente. Il corpo in acciaio inossidabile contiene degli elementi filtranti POLYPLEAT® montati verticalmente. Il sistema di pulizia ad aria compressa automatico è completamente integrato nel coperchio apribile.

**Funzione d'uso**

La polvere è separata dal flusso d'aria attraverso gli elementi filtranti POLYPLEAT® e recuperato all'interno del silo grazie al sistema integrato automatico di pulizia ad aria compressa.

**Se non specificato altrimenti, tutte le dimensioni sono in millimetri.**



WAM® S.p.A. provides a 12-month warranty on their products. This period starts from the date of the consignment note. The warranty is not applicable for breakage and/or defects caused by incorrect installation or use, or incorrect maintenance, or modifications not authorized by the Manufacturer. The warranty does not extend to parts that wear out following normal use and electrical components. The warranty elapses if the filter:

- has been tampered with or modified,
- has not been used correctly,
- has been used without respecting the limits indicated in this manual and/or has been subjected to excessive mechanical stress,
- has not been subjected to the necessary maintenance or these operations have been carried out partly and/or incorrectly,
- has been damaged due to carelessness during transport, installation and use,
- has been fitted with spare parts that are not original.

On receiving the product, the user must check these for defects deriving from transport and/or incomplete supply. Defects, damage or incompleteness of the supply must be immediately communicated to the Manufacturer in writing and countersigned by the haulage transporter.

WAM® S.p.A. gewährt auf ihre Erzeugnisse eine Garantie von 12 Monaten. Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Lieferscheins. Die Garantie ist nicht anwendbar, wenn es sich um Schäden und/oder Defekte handelt, die auf falschem Einbau oder Gebrauch, nicht korrekter Wartung oder Änderungen beruhen, die ohne die Genehmigung des Herstellers ausgeführt wurden. Die Garantie deckt keine Teile ab, die infolge des normalen Gebrauchs verschleißten, und auch keine elektrischen Teile. Genauer geagt verfällt die Garantie in folgenden Fällen:

- Das Filter wurde manipuliert oder abgeändert;
- wurde nicht angewandt;
- bei seinem Gebrauch wurden die in diesem Handbuch genannten Einsatzbeschränkungen nicht beachtet und/oder es wurde zu starken mechanischen Belastungen ausgesetzt;
- er wurde nicht der erforderlichen Wartung unterzogen oder diese wurde nur teilweise und/oder nicht korrekt ausgeführt;
- es wurde beschädigt, weil Transport, Einbau oder Gebrauch ohne die erforderliche Sorgfalt vorgenommen wurden;
- es wurden keine Original-Ersatzteile verwendet.

Beim Empfang der Ware hat der Empfänger sicherzustellen, dass die Ware keine durch den Transport verursachten Schäden oder Defekte aufweist, und/oder dass der Lieferumfang vollständig ist. Etwaige Defekte, Schäden oder Fehlmengen sind mittels schriftlicher und vom Frachtführer gegengezeichneter Mitteilung sofort dem Hersteller zu melden.

La Société WAM® Spa reconnaît une période de 12 mois de garantie sur les produits de sa fabrication. La période prend effet à compter de la date indiquée sur le bon de livraison. La garantie ne s'applique pas à la suite de ruptures et/ou de défauts provoqués par un montage et une utilisation impropre, des entretiens qui ne sont réalisés correctement ou des modifications apportées sans autorisation du constructeur. La garantie s'étend aux pièces qui s'usent à la suite d'une utilisation normale et aux parties électriques. Plus précisément la garantie est sans effet si le filtre :

- a été manipulé ou modifié,
- a été utilisé de manière incorrecte,
- a été utilisé sans respecter les limites indiquées dans la présente notice et/ou qu'il a été soumis à des contraintes mécaniques excessives
- il n'a pas été soumis aux entretiens nécessaires ou que ces opérations ont été effectuées partiellement, de manière incomplète ou incorrecte
- a subi des dommages par négligence pendant le transport, la mise en place et l'utilisation,
- a été réparé avec des pièces qui ne sont pas d'origine.

Dès réception de la marchandise, le destinataire doit vérifier que celle-ci n'a pas de défauts ou subir de dégâts dus au transport et que la fourniture n'est pas incomplète. Tout défaut, dommage ou fourniture incomplète doit immédiatement être signalée au constructeur par communication écrite et contresignée par le transporteur.

La WAM® Spa riconosce un periodo di 12 mesi di garanzia sui prodotti di propria costruzione. Il periodo decorre dalla data della bolla di consegna. La garanzia non è applicabile a seguito di rotture e/o difetti causati da errata installazione o utilizzo, oppure da manutenzioni non corrette o modifiche apportate senza autorizzazione del costruttore. La garanzia non si estende alle parti che si logorano in seguito al normale uso e alle parti elettriche. A miglior precisazione la garanzia decade nei casi in cui il filtro:

- sia stato manomesso o modificato,
- sia stato utilizzato non correttamente,
- sia stato utilizzato non rispettando i limiti indicati nel presente manuale e/o sia stato sottoposto ad eccessive sollecitazioni meccaniche,
- non sia stato sottoposto alle necessarie manutenzioni o queste siano state eseguite solo in parte e/o non correttamente,
- abbia subito danni per incuria durante il trasporto, l'installazione e l'utilizzo,
- siano state inserite parti di ricambio non originali.

Al ricevimento del prodotto, il destinatario deve verificare che lo stesso non presenti difetti o danni derivanti dal trasporto e/o incompletezza della fornitura. Eventuali difetti, danni o incompletezza vanno immediatamente segnalati al costruttore mediante comunicazione scritta e controfirmata dal vettore.

**TRANSPORT-WEIGHT**

When the filter is delivered, make sure that the type and quantity of the materials consigned comply with the information on the order confirmation.

Immediately inform the haulage contractor in writing if damage is discovered, using the relative space on the consignment form.

The driver is obliged to accept the complaint and to issue you with a copy. If the filter has been supplied carriage forward, either sent your complaint to us or straight to the haulage contractor. Damages will only be reimbursed if you have notified the matter on receipt of the goods.

Prevent all type of damage during the unloading and handling operations. Lift and handle loose filter parts by means of the relative eyebolts. **NEITHER PUSH NOR DRAG** filters. Always bear in mind you are dealing with mechanical equipment which must be treated with care.

When receiving more than one filter, make sure that the various parts of any one filter carry plates with the same serial number.

**PACKAGING**

The filter comes supplied on a pallet of opportune dimensions, protect from a covering in panels to lignea matrix type OSB.

**TRANSPORT-GEWICHTE**

Bei Erhalt der Ware sicherstellen, ob Typ und Menge mit den Daten auf der Bestellung übereinstimmen.

Etwaige Transportschäden sind sofort auf dem Schriftwege zu melden, und zwar durch Eintragen auf dem Lieferschein.

Der Fahrer ist verpflichtet, diese Reklamation anzunehmen und Ihnen eine Kopie davon auszuhändigen. Wenn die Lieferung frei Haus erfolgt, senden Sie Ihre Reklamation an uns, andernfalls direkt an den Frachtführer. Die Entschädigung erfolgt nur, wenn der Schaden gleich bei Empfang der Ware gemeldet wird.

Vermeiden Sie jede Art der Beschädigung beim Abladen und Bewegen. Zum Heben der getrennten Filterkomponenten die vorhandenen Transportösen benutzen. Die Filter **WEDER SCHIEBEN NOCH SCHLEIFEN**. Immer berücksichtigen, daß es sich um mechanische Elemente handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

Filter mittels der dafür vorgesehenen Aufhängevorrichtungen anheben bzw. handlen. Filter **WEDER SCHIEBEN, NOCH SCHLEIFEN!** Immer berücksichtigen, daß es sich um mechanische Elemente handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

Die zu ein und demselben Filter gehörigen Komponenten und Zubehörteile haben alle Typenschilder mit der gleichen Produktionsnummer. Bei Lieferungen von mehreren Filtern ist dies aufgrund größerer Kollizahlen zu beachten.

**VERPACKUNG**

Der Filter kommt geliefert auf einer Ladeplatte der günstigen Maße, sich schützen vor einer Bedeckung in den Verkleidungen zur lignea Matrixart OSB.

**TRANSPORT - POIDS**

Au moment où vous recevez la machine, vérifiez si la typologie et la quantité correspondent bien aux données qui se trouvent sur la confirmation de la commande.

Si vous constatez des dommages, vous devez immédiatement le déclarer en l'écrivant dans l'emplacement réservé à cet effet sur la lettre de voiture.

Le chauffeur est obligé d'accepter votre réclamation et de vous en laisser une copie. Si la fourniture a été livrée franco destination, envoyez-nous votre réclamation, sinon envoyez-la directement au transporteur.

Vous ne pourrez être remboursé des dommages et intérêts que si vous avez déclaré le dommage au moment où vous avez reçu la machine. Faites bien attention à ne pas abîmer la machine durant son déchargement et sa manutention; soulevez les pièces détachées du filtre en utilisant les anneaux prévus à cet effet. **VOUS NE DEVEZ NI POUSSER NI TRAINER** les filtres. Rappelez-vous qu'il s'agit de matériel mécanique qui doit être déplacé avec le plus grand soin. Si la livraison comprend plusieurs filtres, faites attention à ce que les différents éléments d'un même filtre aient le même numéro sur leur plaque d'identification.

**TRASPORTO-PESI**

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati della conferma d'ordine.

Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura.

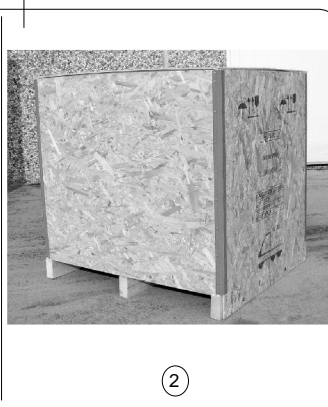
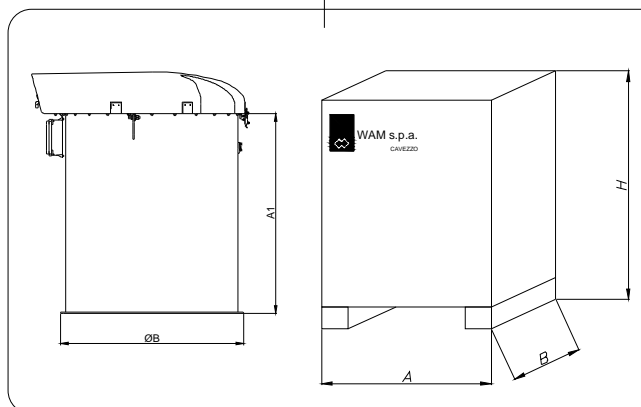
L'autista è obbligato ad accettare un tale reclamo e lasciarne una copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il vs. reclamo e noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere. Il risarcimento avviene soltanto se avete fatto presente il danno all'atto del ricevimento.

Evitate ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni; a tale scopo sollevare i pezzi sfusi del filtro impiegando i golfari previsti. **NON SPINGERE NÉ TRASCINARE** i filtri! Tenete conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.

Qualora il carico comprenda più filtri, accertarsi che i diversi componenti di uno stesso filtro riportino sulla targhetta di identificazione il medesimo numero di matricola.

**IMBALLO**

Il filtro viene fornito su un pallet di dimensioni opportune, protetto da un involucro in pannelli a matrice lignea tipo OSB.



ø B	A1	R	S	H	Weight with Std. packing Gewicht bei Standardverpackung Poids avec emballage base Peso con imballo base (kg)	Weight with wooden crate Gewicht bei Verpackung in Holzkiste Poids avec emballage en bois Peso con imballo di legno (kg)
837	914	1000	1100	1250	90	122

dimension in mm



- Unscrew the screws on the crate.
- Die Schrauben vom Gehäuse lösen.
- Dévisser les vis de la caisse
- Svitare le viti della cassa



- Remove the crate.
- Das Gehäuse entfernen.
- Enlever la caisse
- Rimuovere la cassa

**NOTE:**

It is the installer's responsibility to dispose off the packaging in a suitable manner, in compliance with existing legislation.

**N.B.:**

Der Anlagenaufsteller ist dafür verantwortlich, das Verpackungsmaterial auf angemessene Art und in Übereinstimmung mit den einschlägigen, geltenden Gesetzen zu entsorgen.

**N.B.:**

L'installateur doit, à ses frais, éliminer les emballages de manière adéquate et conformément aux lois en vigueur en la matière.

**N.B.:**

è a cura dell'installatore smaltire gli imballi in modo adeguato e secondo le leggi vigenti in materia.

**1) STORAGE PRIOR TO INSTALLATION**

- Avoid damp, salty environments, if possible.
- Place the equipment on wooden platforms and store them protected from unfavourable weather conditions.

**2) PROLONGED MACHINE SHUTDOWNS AFTER ASSEMBLY**

- Before starting up the machine, set it in safety status.
- Before starting up the machine, check the condition of the electric and pneumatic system and all parts for which long shut-downs may affect working.
- Clean the filter thoroughly before using it.

**3) POSSIBLE REUSE AFTER PERIODS OF INACTIVITY**

- During machine halts, avoid damp, salty environments
- Place the equipment on wooden platforms and store it protected from unfavourable weather conditions.
- Set the machine in safety status before starting it up.
- Before starting up the machine, check the condition of the electric and pneumatic systems and all parts for which long shut-downs may affect working.
- Clean the filter thoroughly before using it.
- If the machine operates in conditions and with materials different from the previous application, check the compatibility of this use according to the indications in the INDICATIONS FOR USE section.

**1) EINLAGERUNG VOR DEM EINBAU**

- Feuchte und salzhaltige Luft für die Einlagerung vermeiden.
- Das Gerät auf eine Holzpalette setzen und vor Witterung schützen.

**2) LÄNGERE BETRIEBSRUHE NACH DEM EINBAU**

- Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät in einen sicheren Zustand zu bringen.
- Vor der Inbetriebnahme des Geräts die elektrische und pneumatische Anlage und alle Teile, deren Funktionstüchtigkeit die bei einem längeren Stillstand in Frage gestellt werden könnte, prüfen.
- Vor der Einschaltung des Filters einen Abreinigungszyklus durchführen.

**3) MÖGLICHE WIEDERVERWENDUNG NACH EINEM LÄNGEREN STILLSTAND**

- Während des Stillstands des Gerätes Räume mit feuchter und salzhaltiger Luft vermeiden.
- Das Gerät auf eine Holzpalette setzen und vor Witterung schützen.
- Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät in einen sicheren Zustand zu bringen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes die elektrische und pneumatische Anlage und alle Teile, deren Funktionstüchtigkeit die bei einem längeren Stillstand in Frage gestellt werden könnte, prüfen.
- Vor der Einschaltung des Filters einen Abreinigungszyklus durchführen.
- Wenn das Gerät unter Bedingungen oder mit Material betrieben wird, das vom vorherigen Einsatz abweicht, ist die Verträglichkeit für den neuen Einsatz mit den BEDIENSUNGSANLEITUNG zu vergleichen.

**1) EMMAGASINAGE AVANT LA MISE EN PLACE**

- Si possible éviter les locaux humides et les saumâtres
- Placer l'équipement sur des palettes en bois et les ranger à l'abri des intempéries.

**2) ARRÊT MACHINE PROLONGÉ APRÈS LE MONTAGE**

- Avant la mise en service, mettre la machine en sécurité.
- Avant la mise en service de la machine contrôler l'intégrité de l'équipement électrique et de toutes les parties pour lesquelles un arrêt prolongé pourrait compromettre le fonctionnement.
- Effectuer un cycle complet de nettoyage avant de mettre la machine en marche.

**3) RÉ-UTILISATION APRÈS UNE PÉRIODE D'INACTIVITÉ**

- Pendant la période d'inactivité de la machine éviter les locaux humides et saumâtres
- Placer l'équipement sur des palettes en bois et les ranger à l'abri des intempéries.
- Prima della messa in servizio
- Avant la mise en service, mettre la machine en sécurité.
- Avant la mise en service de la machine contrôler l'intégrité de l'équipement électrique et de toutes les parties pour lesquelles un arrêt prolongé pourrait compromettre le fonctionnement.
- Effectuer un cycle complet de nettoyage avant de mettre la machine en marche.
- Si la machine travaille dans des conditions et avec des matières différentes de l'application précédente, vérifier la compatibilité de cette utilisation d'après ce qui est indiqué dans la section MODE D'EMPLOI.

**1) IMAGAZZINAGGIO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE**

- Evitare possibilmente ambienti umidi e salmastri.
- Sistemare l'attrezzatura su pedane di legno e locarle al riparo dalle intemperie.

**2) FERMO MACCHINA PROLUNGATO DOPO IL MONTAGGIO**

- Prima della messa in servizio mettere in sicurezza la macchina
- Prima della messa in servizio della macchina controllare l'integrità dell'impianto elettrico, pneumatico, e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità.
- Eseguire un ciclo di pulizia completa prima di attivare il filtro.

**3) POSSIBILE REIMPIEGO DOPO PERIODO DI INATTIVITÀ'**

- Durante il fermo macchina evitare ambienti umidi e salmastri.
- Sistemare l'attrezzatura su pedane di legno e locarle al riparo dalle intemperie.
- Prima della messa in servizio mettere in sicurezza la macchina
- Prima della messa in servizio della macchina controllare l'integrità dell'impianto elettrico, pneumatico, e delle parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità.
- Eseguire un ciclo di pulizia completa prima di attivare il filtro.
- Se la macchina opera in condizioni e con materiali diversi dall'applicazione precedente, verificare la compatibilità di tale utilizzo secondo quanto riportato nel sezione INDICAZIONE PER L'USO.

**LIFTING OF FILTER**

The filters should only be handled and lifted using the handling eye-bolts provided. Use lifting machinery suitable for the weight and dimensions of the filter and for the lifting distances in question. Hook up the filters to the lifting machinery using shackle and safety hooks; do not use clamps, rings, open hooks or any other system that does not guarantee the same degree of safety as shackles and safety hooks.

**LIFTING MACHINERY**

**HEBEN DES FILTERS**

Zum Handling das Gerät nur an den speziell hierfür vorgesehenen Aufhängevorrichtungen befestigen! Nur sicherheitsgeprüftes Hebezeug verwenden, welches den Abmessungen und dem Gewicht des Geräts sowie der Art des Handlings entsprechen! Zum Handling nur Sicherheitshaken verwenden! Haken und Hebeeinrichtungen, die nicht den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.

**HEBEEINRICHTUNGEN**

**SOULEVEMENT DU FILTRE**

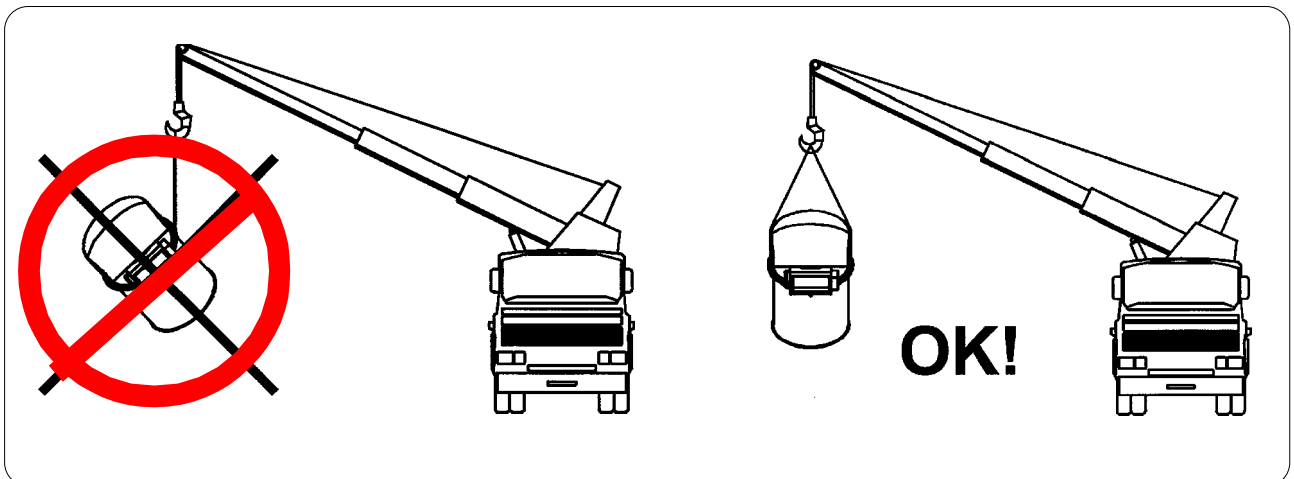
Soulever et déplacer l'appareil en utilisant seulement les prises prévues à cet effet. Utiliser des systèmes de levage adaptés aux poids, dimensions et déplacements à effectuer. Effectuer l'arrimage aux prises de levage à l'aide de crochets avec fermeture de sécurité. L'emploi de manilles, anneaux, crochets ouverts ou de tout autre système ne garantissant pas la même sécurité que les crochets à fermeture est totalement interdit.

**PRISES DE LEVAGE**

**SOLLEVAMENTO FILTRO**

Sollevar e movimentare le macchine solamente mediante le apposite prese predisposte. Utilizzare sistemi di sollevamento idonei alle masse, alle dimensioni e agli spostamenti da eseguire. Eseguire l'aggancio alle prese di sollevamento mediante fasce o catene e utilizzare ganci con chiusure di sicurezza. È vietato l'utilizzo di morsetti, anelli, ganci aperti o qualsiasi sistema che non garantisca la stessa sicurezza dei ganci con chiusura di sicurezza.

**PRESE DI SOLLEVAMENTO**

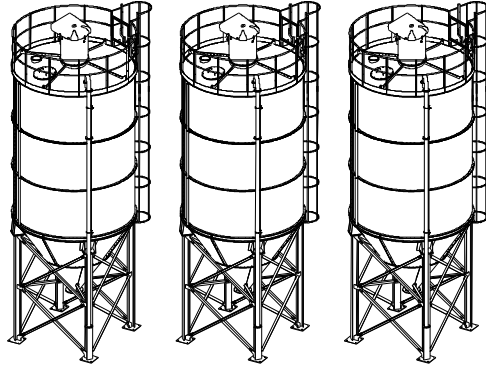


INSTALLATION  
ON TOP OF SILOS

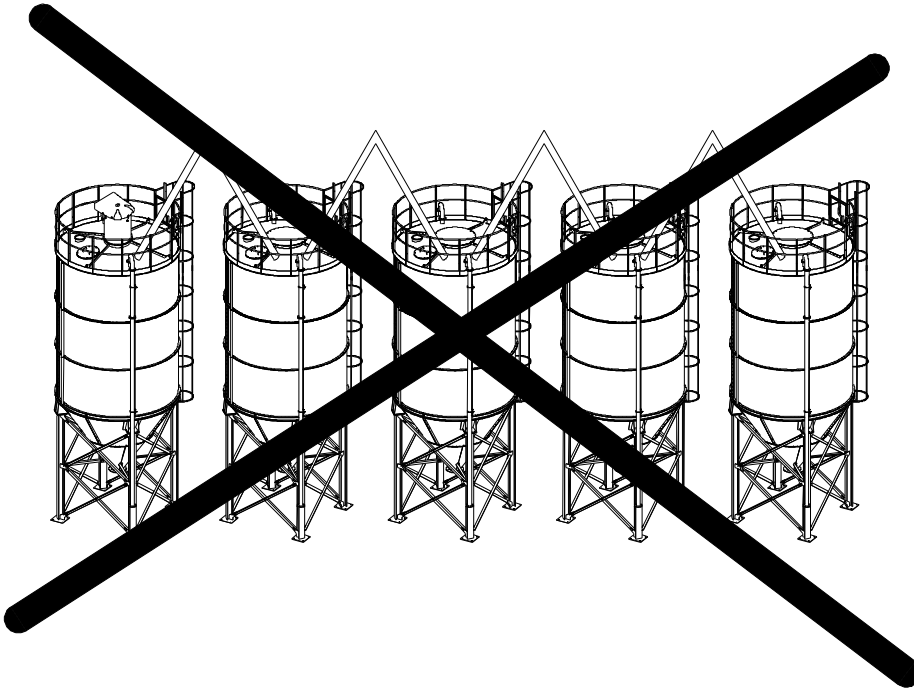
EINBAU  
ZUR SILO-ENTSTAUBUNG

MONTAGE  
AU-DESSUS DE SILOS

MONTAGGIO SU SILO

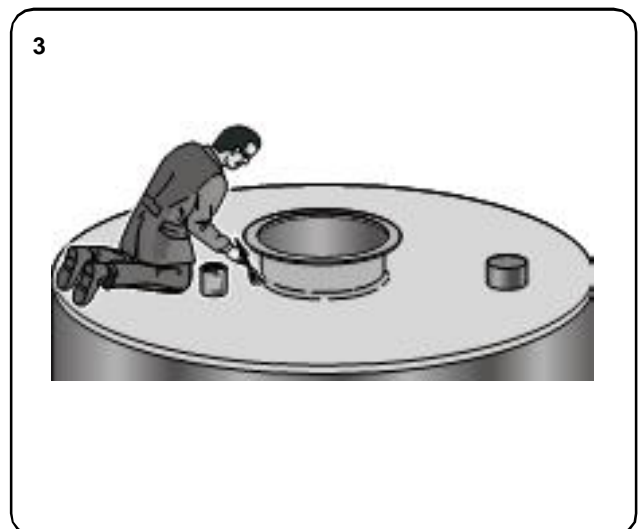
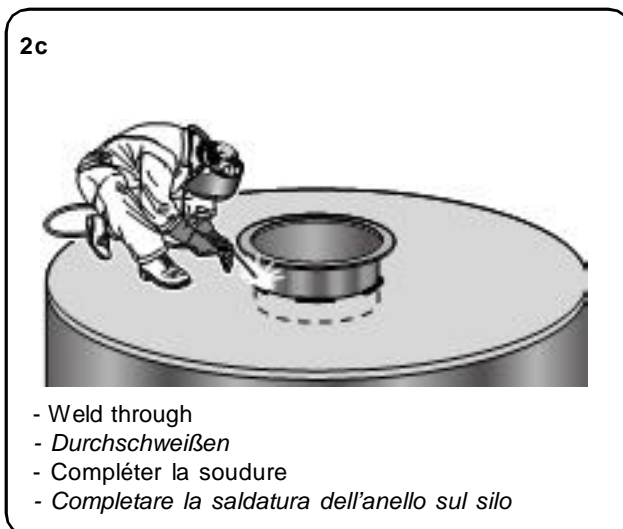
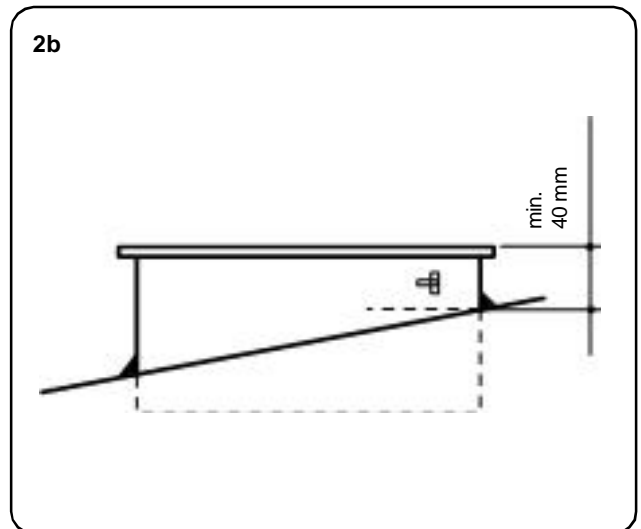
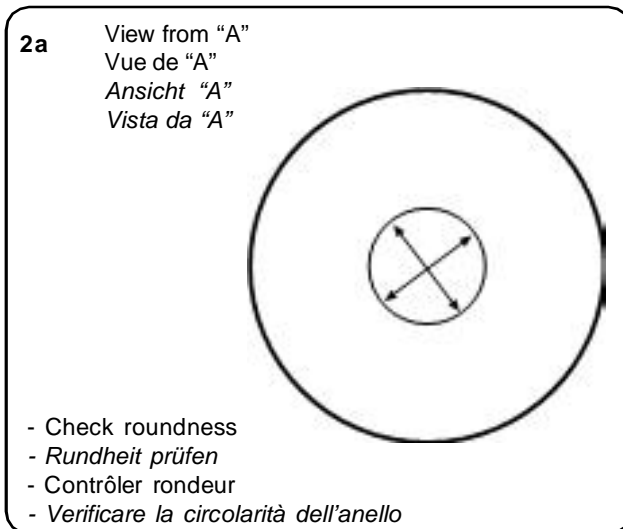
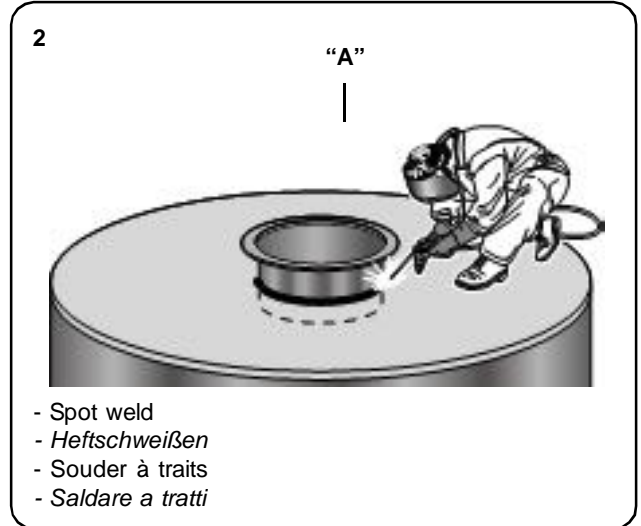
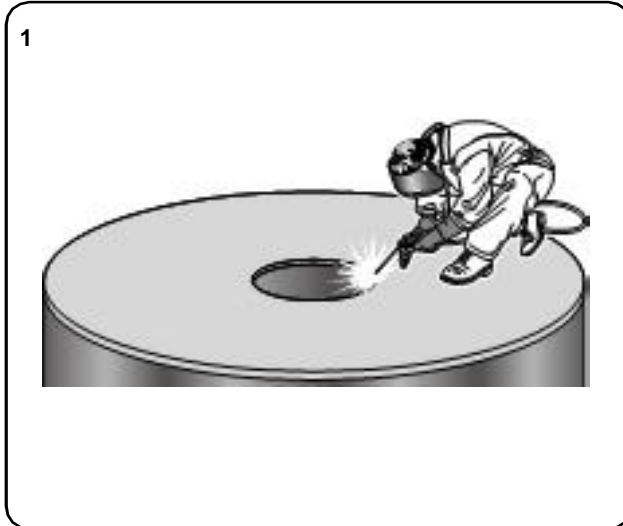


**OK**



**NO!**

POSITIONING OF FILTER FLANGE | POSITIONIERUNG EINSCHWEISSZARGE DER | POSITIONNEMENT DU RACCORD | POSIZIONAMENTO ANELLO SOTTOFILTRO



INSTALLATION OF FILTER FLANGE ON TOP OF THE SILO | EINBAU DER ZARGE AUF DEM SILODACH | MONTAGE DU RACCORD SUR LE TOIT DU SILO | MONTAGGIO DELL'ANELLO SUL TETTO DEL SILO

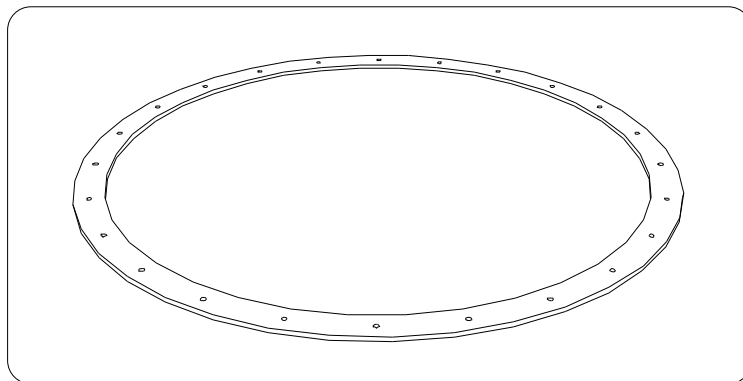
The filter is supplied completed of perimeter gasket, to be inserted between filter and bottom ring.

Der Filter wird zusammen mit der Dichtung, die zwischen Filter und Filterzarge gesetzt werden soll. Diese Dichtung soll wie im Bild montiert sein.

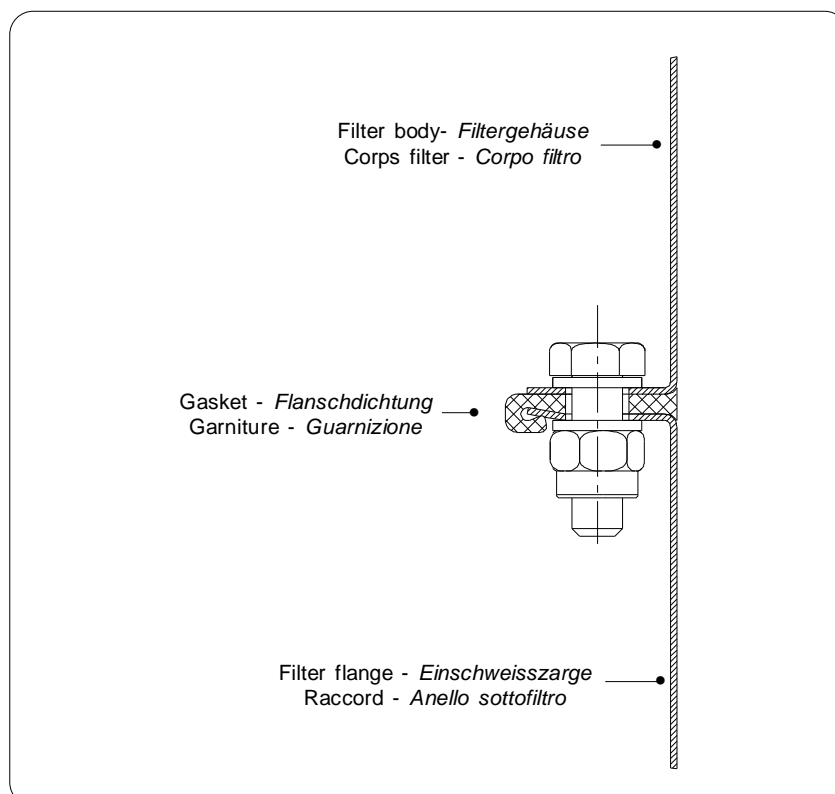
Le filtre est livré complet de garniture périmétrale à insérer entre le filtre et l'anneau sous filtre. Il est recommandé de positionner la garniture comme indiqué.

Il filtro viene fornito completo di guarnizione perimetrale, da inserire tra filtro e anello sottofiltro. Si raccomanda il posizionamento della guarnizione come in figura.

**Gasket - Flanschdichtung  
Garniture - Guarnizione**



**Gasket positioning - Flanschdichtung positionierung  
Positionnement garniture - Posizionamento guarnizione**





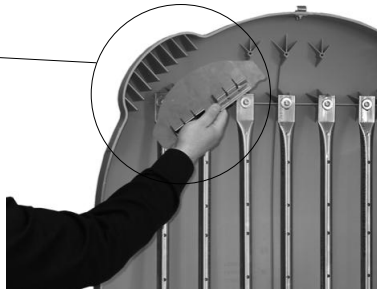
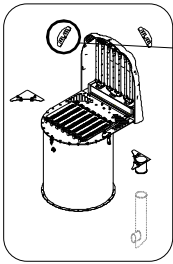


Open the cover

*Den Deckel öffnen.*

Ouvrir le couvercle

*Aprire il coperchio*

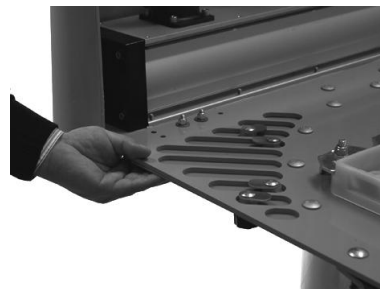
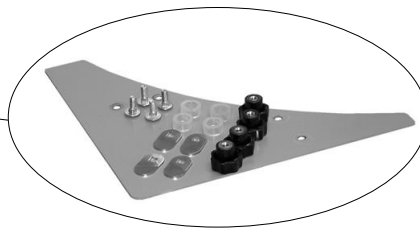
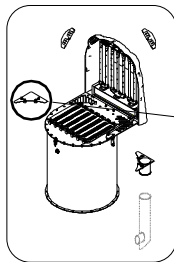


Close the two front openings under the cover using two shaped metal sheets

*Die beiden frontalen Öffnungen unter dem Deckel mit den beiden geformten Blechen schließen.*

Fermer les deux ouvertures frontales sous le couvercle avec les deux tôles façonnées

*Chiudere le due aperture frontali sotto il coperchio con le due lamiere sagomate*

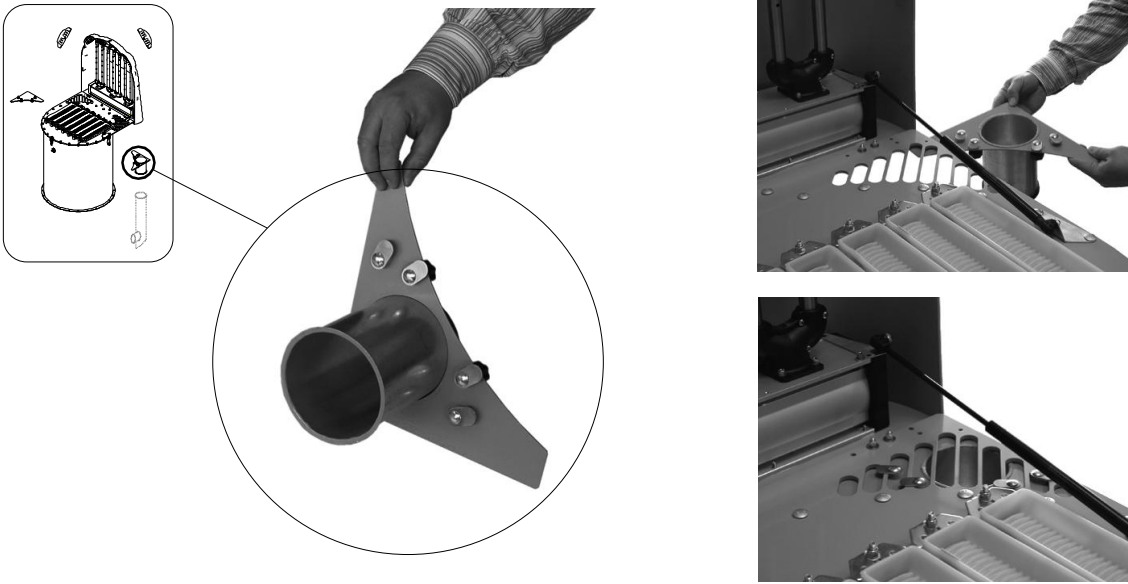


Fit the blind flange to close one of the rear air outlets.

*Den Blindflansch montieren, um die beiden hinteren Luftauslässe zu schließen.*

Monter la bride pleine pour refermer l'une des sorties d'air arrière.

*Provvedere al montaggio della flangia cieca per chiudere una delle uscite aria posteriori.*



Close the other rear air outlet with the remaining flange with the cylindrical stub pipe.

*Den anderen hinteren Luftauslass mit dem verbleibenden Flansch mit zylinderförmigem Rohrstutzen schließen.*

*Fermer l'autre sortie d'air arrière avec la bride restante avec le tronçon de tube cylindrique.*

*Chiudere l'altra uscita aria posteriore con la rimanente flangia con tronchetto di tubo cilindrico.*



Assemble the vertical tube for fumes extraction (NOT SUPPLIED BY WAM®) by connection to the cylindrical stub pipe shown in the previous Figure.

*Das senkrechte Rohr für die Emissionentnahme (GEHÖRT NICHT ZUM LIEFERUMFANG WAM®) montieren, indem man es an dem Zylinderstutzen der vorherigen Abbildung anschließt.*

Assembler le tube vertical pour le prélèvement des fumées (NON DE FOURNITURE WAM®) en le branchant au tronçon cylindrique de la figure précédente

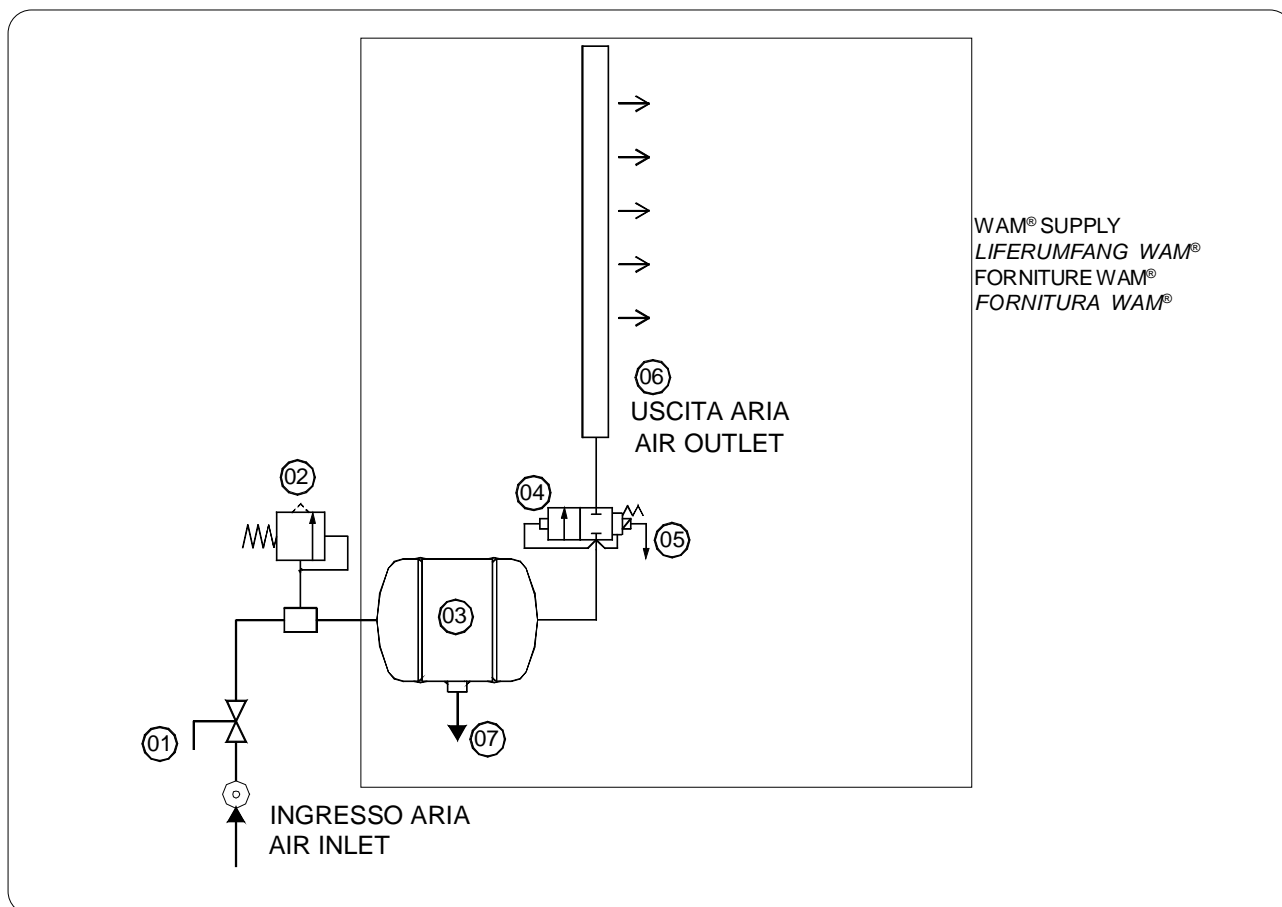
*Assemblare il tubo verticale per il prelievo fumi (NON FORNITURA WAM®) collegandolo al tronchetto cilindrico della figura precedente*

COMPRESSED AIR REQUISITES	ANFORDERUNGEN AN DIE DRUCKLUFT	CONDITIONS REQUISES POUR L'AIR COMPRIMÉ	REQUISITI ARIA COMPRESSA
<p>Working of the filter requires permanent connection to a compressed air circuit. The compressed air must be:</p> <p><b>1)Clean</b> i.e. free of slags which could damage the solenoid valve(s)</p> <p><b>2)Dehumidified</b> The air tank has a condensate drain point. However, it is advisable to use a condense drain trap.</p> <p><b>3)Deoiled</b> i.e. the presence of oil in the air could irreversibly damage the filter artridges.</p> <p><u>It is advisable to use filters that always keep the air clean and oil-free.</u></p>	<p>Für seinen Betrieb muss der Filter permanent an eine Druckluftleitung angeschlossen werden. Die Druckluft muss folgende Eigenschaften haben:</p> <p><b>1)Gereinigt</b> d.h. frei von Schlacken, welche die Magnetventile beschädigen können</p> <p><b>2)Trocken</b> Der Druckluftbehälter des Filters ist mit einem Hahn zum Ablassen von Kondenswasser ausgestattet.Es sollte aber besser ein Kondensatabscheider verwendet werden.</p> <p><b>3)Entölt</b> d.h., Öl in der Druckluftzufuhr kann irreparable Verstopfungen des Filters zur Folge haben</p> <p><u>Man sollte Filter benutzen, welche die Druckluft immer sauber und ölfrei halten.</u></p>	<p>Le fonctionnement du filtre exige le raccordement permanent à un circuit d'air comprimé. L'air comprimé doit être :</p> <p><b>1)Nettoyé</b> Libre de scories qui pourraient endommager le filtre</p> <p><b>2)Déshumidifié</b> Le réservoir du filtre est doté d'un bouchon de vidange de l'eau de condensation. Il faut prévoir l'utilisation d'un séparateur d'eau de condensation.</p> <p><b>3)Déshuilé</b> La présence d'huile peut causer le colmatage précoce et irréversible du filtre</p> <p><u>Il est conseillé d'utiliser des filtres qui maintiennent l'air toujours propre et déshuilé.</u></p>	<p>Il funzionamento del filtro richiede il collegamento permanente ad un circuito di aria compressa. L'aria compressa deve essere:</p> <p><b>1)Pulita</b> esente da scorie che potrebbero danneggiare le elettrovalvole del filtro</p> <p><b>2)Deumidificata</b> il serbatoio del filtro è dotato di un tappo scarico condensa. E' opportuno comunque prevedere l'utilizzo di un separatore di condensa.</p> <p><b>3)Disoleata</b> la presenza di sostanze oleose nell'aria costituirebbe una causa di intasamento precoce ed irreversibile</p> <p><u>Si consiglia l'utilizzo di filtri che mantengano l'aria sempre pulita e disoleata.</u></p>
<p><b>Warning:</b> Before connecting the compressed air to the filter, empty the piping.</p>	<p><b>Achtung:</b> Vor dem Anschluß der Druckluft an das Filter die Leitungen entleeren.</p>	<p><b>Attention:</b> avant de brancher l'air comprimé au filtre vider les tuyauteries.</p>	<p><b>Attenzione:</b> prima di collegare l'aria compressa al filtro vuotare le tubazioni.</p>
<p><b>PRESSURE AT AIR RESERVOIR INLET</b></p>	<p><b>DRUCK AM EINGANG ZUM DRUCKBEHÄLTER</b></p>	<p><b>PRESSION A L'ENTREE DU RESERVOIR</b></p>	<p><b>PRESSIONE ALL'INGRESSO DEL SERBATOIO</b></p>
<p>- Minimum 5 bar - Maximum 6 bar</p>	<p>- Mindestens 5 bar - Maximal 6 bar</p>	<p>- Minimum 5 bar - Maximum 6 bar</p>	<p>- Minimo 5 bar - Massimo 6 bar</p>
<p>Variations in conditions of use may necessitate:</p> <p>1) modifications to the air reservoir inlet pressure. 2) modifications to the electronic board settings, thus also changing the compressed air consumption.</p> <p>It is advisable to install a kit (pressure gauge, air/oil pressure reducer) near the filter.</p> <p>It is advisable to connect a manual cut-off device on the infeed line (ball valve or similar) to facilitate maintenance.</p>	<p>Veränderungen der Einsatzbedingungen können folgendes verlangen:</p> <p>1) eine Änderung des Eingangsdrucks am Speicher. 2) eine Änderung der Einstellungen auf der Leiterplatte erfordern, wobei sich dann auch die Verbrauchswerte der Druckluft ändern.</p> <p>Es empfiehlt sich, in der unmittelbaren Nähe des Filters eine Wartungseinheit (Manometer, Druckminderer Luft/Öl) zu installieren.</p> <p>Auf der Zufuhrleitung der Druckluft sollte ein von Hand zu betätigendes Absperrorgan zur Wartungserleichterung (Kugelhahn oder ähnliches) installiert werden.</p>	<p>Des variations des conditions d'utilisation peuvent exiger:</p> <p>1) des modifications de la pression d'entrée du réservoir. 2) modifications aux paramètres de la carte électronique en changeant donc aussi les consommations d'air comprimé.</p> <p>Nous conseillons l' installation d'un kit (manomètre, réducteur de pression air/huile) à proximité du déchargeur.</p> <p>Il est conseillé d' insérer sur le circuit d'alimentation de l'air un dispositif de coupure manuelle (robinet à boisseau ou similaire) pour faciliter les opérations d'entretien.</p>	<p>Variazioni delle condizioni di utilizzo possono richiedere:</p> <p>1) modifiche della pressione all' ingresso del serbatoio, 2) modifiche ai settaggi della scheda elettronica, variando pertanto anche i consumi di aria compressa.</p> <p>Si consiglia l' installazione di un Kit (manometro, riduttore di pressione aria / olio) nelle immediate vicinanze del filtro.</p> <p>É necessario inserire sulla linea di alimentazione dell' aria un organo di intercettazione manuale (valvola a sfera o simile) che faciliterà le successive operazioni di manutenzione.</p>
<p><b>The filter must be supplied by a special branch that can be inspected independently.</b></p>	<p><b>Der Filter muss durch eine spezifische Abzweigung versorgt werden, die sich unabhängig abtrennen lässt.</b></p>	<p><b>Le filtre devra être alimenté par un secteur spécifique à commande d'interruption indépendante.</b></p>	<p><b>Il filtro dovrà essere alimentato da un ramo specifico sezionabile indipendentemente.</b></p>

PNEUMATIC  
 CONNECTION

 PNEUMATISCHE  
 ANSCHLÜSSE

 RACCORDEMENT  
 PNEUMATIQUE

 COLLEGAMENTO  
 PNEUMATICO


CODE	DESCRIPTION - BESCHREIBUNG - DESCRIPTION - DENOMINAZIONE
01	MANUAL BALL VALVE - KUGELHAHN - ROBINET A BOISSEAU - VALVOLA A SFERA MANUALE ( NOT WAM® SUPPLY - KEIN WAM® LIEFERUMFANG - NON FOURNI PAR WAM® - NON FORNITO DA WAM® )
02	SAFETY VALVE - SICHERHEITSVENTIL - VANNE DE SECURITE - VALVOLA DI SICUREZZA ( NOT WAM® SUPPLY - KEIN WAM® LIEFERUMFANG - NON FOURNI PAR WAM® - NON FORNITO DA WAM® )
03	AIR RESERVOIR - DRUCKBEHÄLTER - RESERVOIR - SERBATOIO
04	1"QUICK-DISCHARGE VALVE - 1"-SCHNELLENTLEERVENTIL VANNE DECHARGE RAPIDE 1" - VALVOLA DI SCARICO RAPIDO 1"
05	COIL - SPULE - BOBINE - PILOTAGGIO
06	AIR OUTLET - REINLUFTAUSLASS - ECHAPPEMENT DE L'AIR - USCITA ARIA
07	DRAIN POINT - KONDENSWASSERABLASSHAHN - ROBINETTERIE DE PURGE - SCARICO CONDENSA

**PNEUMATIC CONNECTION**

The graft of the compressed air on the filters is realized from a connection with graft express for tube diameter esterno12 milimeter.

**PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE**

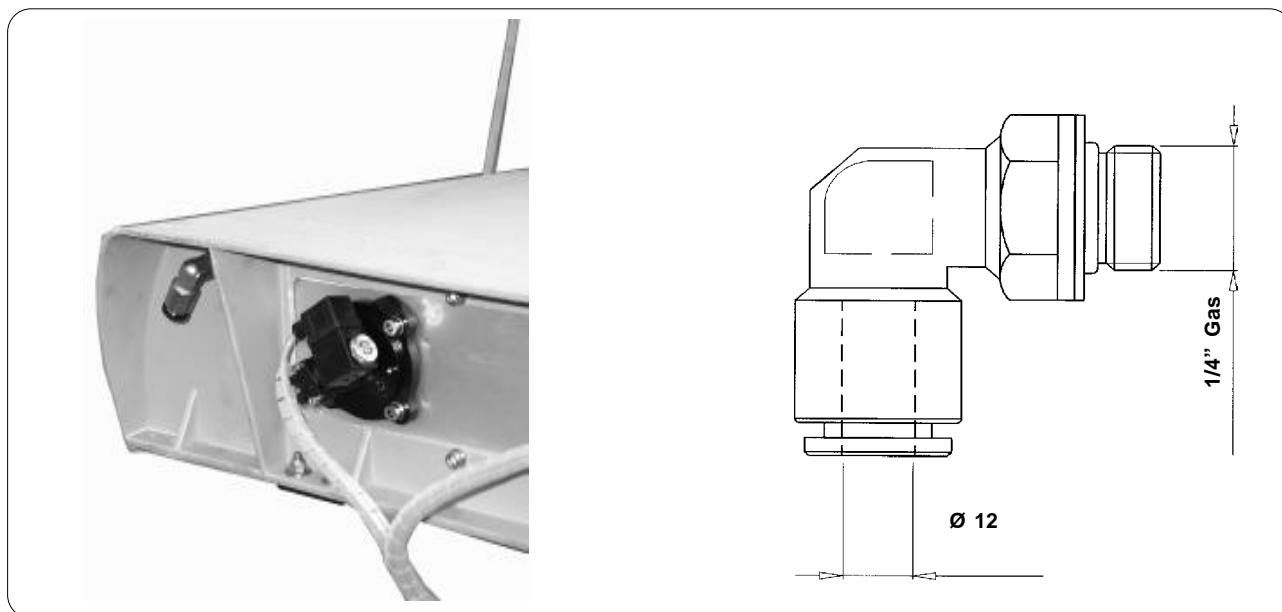
Die Transplantation der Druckluft auf den Filtern verwirklicht von einem Anschluss mit der Transplantation, die für Schlauchdurchmesser esterno12 milimeter ausdrücklich ist.

**RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES**

La greffe d'air comprimé sur les filtres est réalisée d'un raccordement avec la greffe exprès pour le milimeter du diamètre esterno12 de tube.

**COLLEGAMENTI PNEUMATICI**

L'innesto dell'aria compressa sui filtri è realizzato da un raccordo con innesto rapido per tubo diametro esterno12 mm.



Air tank volume Volumen druckluftspeicher Volume reservoir Volume serbatoio (l)	P <sub>MAX</sub> (bar)	Cleaning interval* Abreinigungsintervall* Interval entre jets* Intervallo di sparo*	Pulse duration Luftstoßdauer Duree jet Tempo di sparo	Nm <sup>3</sup> /h
5.1	6	28 sec	100 msec	4.5

\* The preset blowing time for pleated fabric (cartridges and POLYPLEAT®) is 100ms. For more information, refer to the relevant controller board configuration page.

\* Die Abreinigungszeit, die für die plissierten Stoffe (Patronen und POLYPLEAT®) eingestellt ist, beträgt 100 ms. Für nähere Auskünfte siehe die Seite zur Konfiguration der elektronischen Karte.

\* La durée d'impulsion pré-programmée de décolmatage pour les tissus plissés (cartouches et POLYPLEAT®) est de 100ms. Pour plus d'information, consulter la page relative à la configuration de la carte électronique.

\* Il tempo di sparo preimpostato per i tessuti plissettati (cartucce e POLYPLEAT®) è 100ms. Per maggiori informazioni, vedi la pagina relativa alla configurazione della scheda elettronica.



**SILOTOP®**  
Series R03

- INSTALLATION - ELECTRICAL CONTROLLER
- EINBAU - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
- INSTALLATION - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES
- INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTO ELETTRICO

04.10

**2**

WA.03505.02 M. 19

**LIMITS IN USE - BENUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN - LIMITES D'EMPLOI - LIMITI D'IMPIEGO**

Operating temperature..... -20°C to 80°C (normal operation) ; 100°C (peak temperature)  
*Betriebstemperatur*..... von -20°C bis 80°C (normaler Betrieb) ; 100°C (Spitztemperatur)  
 Température d'utilisation..... de -20°C à 80°C (fonctionnement normal) ; 100°C (température de crête)  
 Temperatura di utilizzo..... da -20°C a 80°C (funzionamento normale) ; 100°C (temperatura di picco)

**INPUT - EINGANG - ENTREE - INGRESSO**

Voltage  
*Spannung*  
 Voltage  
*Tensione*..... 24 ± 15% V (AC-DC) => 260 ± 15% V (AC-DC)

Cycles  
*Frequenz*  
 Fréquence  
*Frequenza*..... 0 Hz (DC) => 60Hz

**OUTPUT - AUSGANG - SORTIE - USCITA**

Voltage supply.....24±10% (DC) controlled by µP for operation of coils with 24V AC or DC  
*Steuerspannung*.....24±10% (DC) kontrolliert durch µP für Betrieb von 24V-Spulen (WS oder GS)  
 Voltage d'alimentation.....24±10% (DC) contrôlé par µP pour fonctionnement de bobines à 24V CA ou CC  
 Tensione d'alimentazione.....24±10% (DC) controllata da µP per funzionamento di bobine a 24V CA o CC

Max. power AC  
*Max. Leistung WS*  
 Puissance maxi CA  
*Potenza max. CA* ..... 30 VA

Max. power DC  
*Max. Leistung GS*  
 Puissance maxi CC  
*Potenza max. DC* ..... 30 W

**ELECTRICAL CARD INPUT - STROMAUFNAHME PLATINE - ABSORPTION CARTE - ASSORBIMENTI SCHEDA**

The Table below shows the board electrical input in various operating conditions, i.e. depending on the supply voltage and the presence of the MDPE.

Untenstehend folgt die Tabelle mit den Werten der Stromaufnahme der Platine unten den verschiedenen Einsatzbedingungen, d.h. je nach der Speisespannung und der eventuellen Präsenz der MDPE.

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les absorptions de la carte dans les différentes conditions opérationnelles, c'est-à-dire en fonction de la tension d'alimentation et de la présence ou non de l'MDPE.

Viene riportata di seguito la tabella degli assorbimenti della scheda nelle diverse condizioni operative, ovvero a seconda della tensione di alimentazione e della presenza o meno dell'MDPE.

Input voltage <i>Steuerspannung</i> Tension d'alimentation <i>Tensione di alimentazione</i> (Vac)	Electrical Input <i>Stromaufnahme</i> Absorption <i>Assorbimento</i> (A)	Power <i>Leistung</i> Puissance <i>Potenza</i> (W)
24	0.220	5.3
115	0.090	10.4
230	0.050	11.5
260	0.045	11.7

**ELECTRONIC BOARD WIRING SEQUENCE**
**1) SUPPLY VOLTAGE**

The E.C.P. works with all the supply voltages from 24V to 260V either in AC or in DC.

**2) SUPPLY VOLTAGE AUTO RECOGNITION**

The E.C.P. automatically recognise the voltage applied, so it is not necessary any setting.

**3) ELECTRICAL CONNECTION**

The E.C.P. is powered by the terminal strip (S1) and accepts all the voltages indicated in the paragraph 1).

The (S2) terminal strip is used for the switching of the E.C.P. The switch on signal is given by a simple contact (without any voltage), that when closed causes the power up of the E.C.P. (standard cleaning procedure). Opening the contact the E.C.P. powers down, but continuing with the end cycle cleaning system for other 10 minutes during which the cleaning cycle continues with the same parameter set.

**4) WAIT SAFETY BLOCK**

Activation of the WAIT (contact closure) input suspends the cleaning cycle and saves the position of the last output activated. The block remains as long as WAIT is active (contact closed).

When WAIT is deactivated (contact open) the cleaning cycle is resumed from the output following the last one energised if S2 is still active. If this is not the case, the program returns to STANDBY without carrying out the cleaning end cycle. The WAIT contact can be used as a safety/alarm switch, or to reduce the cycle end cleaning duration. In fact, if WAIT is activated during the cleaning end cycle, cleaning is interrupted completely; if WAIT is deactivated, the program returns to STANDBY.

The general power supply (S1) must always be present on the card and must only be switched off for main-tenance.

**ANSCHLUSS DER ELEKTRONISCHEN PLATINE**
**1) SPEISESPANNUNG**

Die elektronische Platine funktioniert mit allen Spannungen im Bereich von 24V bis 260V, sowohl mit Gleichstrom (DC) als auch mit Wechselstrom (AC).

**2) ERKENNUNG DER SPEISESPANNUNG**

Die elektronische Platine erkennt die Speisespannung automatisch und daher ist keine Einstellung erforderlich.

**3) ANSCHLUSS AN DIE KLEMMENLEISTE**

Die elektronische Platine wird über die Klemmenleiste (S1) mit Strom versorgt und nimmt alle Spannungen an, die im Punkt 1 genannt sind.

Die Klemmenleiste (S2) dient zum Einschalten und Ausschalten der Platine selbst. Der Befehl zum Einschalten wird über einen blanken Kontakt erteilt (d.h. ohne jede Speisespannung). Bei geschlossenem Kontakt (S2) führt die Platine die Reinigungsprozedur vor. In dem Augenblick, in dem sich der Kontakt (S2) öffnet, beginnt die Abreinigung bei Zyklusende, die für einen festen Zeitraum von 10 Minuten andauert, während der die eingestellten Pausen- und Abreinigungszeiten eingehalten werden.

**4) SICHERHEITSSPERRE WAIT**

Die Aktivierung des Eingangs WAIT (Schließen des Kontakts) unterbricht den Abreinigungszyklus und speichert die Position des zuletzt aktivierten Ausgangs. Die Sperre bleibt so lange bestehen, wie WAIT aktiv ist (Kontakt geschlossen).

Wenn WAIT deaktiviert wird (Öffnung des Kontakts) beginnt der Abreinigungszyklus neu bei dem Ausgang, der auf den zuletzt erregten folgt, wenn S2 noch aktiv ist. Andernfalls kehrt das Programm auf STANDBY zurück, ohne die Abreinigung auszuführen. Der Kontakt WAIT kann als Sicherheitsschalter/Alarm oder zur Verringerung der Zeitdauer der Abreinigung verwendet werden. Wird WAIT nämlich während der Abreinigung aktiviert, wird die Abreinigung endgültig unterbrochen. Wenn WAIT deaktiviert wird, kehrt das Programm zum Zustand STANDBY zurück.

Die allgemeine Stromversorgung (S1) muss immer auf der Platine vorhanden sein (nur bei der Wartung auszuschalten).

**RACCORDEMENT CARTE ELECTRONIQUE**
**1) TENSION D'ALIMENTATION**

La carte électronique fonctionne avec toutes les tensions de 24V à 260V, aussi bien en continu (CC) qu'en alternatif (CA).

**2) RECONNAISSANCE TENSION D'ALIMENTATION**

La carte électronique reconnaît automatiquement la tension d'alimentation, donc il ne faut aucun réglage pour le fonctionnement normal.

**3) RACCORDEMENT AU BORNIER**

La carte électronique est alimentée à travers le bornier (S1) et elle accepte toutes les tensions indiquées au point 1) ci-dessus.

Le bornier (S2) sert à l'allumage et à l'extinction de la carte elle-même. La commande d'allumage se fait par contact propre (c'est-à-dire sans alimentation électrique). Quand le contact (S2) est fermé, la carte exécute la procédure de nettoyage. Au moment où le contact (S2) s'ouvre, le nettoyage de fin de cycle commence et continue pour une durée de 120 minutes, période pendant laquelle les temps programmés pour la pause et l'impulsion sont maintenus.

**4) BLOCAGE DE SÉCURITÉ WAIT**

L'activation de l'entrée WAIT (fermeture du contact) suspend le cycle de nettoyage et mémorise la position de la dernière sortie activée. Tant que WAIT est actif (contact fermé) le blocage demeure.

Quand WAIT est désactivé (ouverture du contact) le cycle de nettoyage redémarre à partir de la sortie qui suit la dernière excitée si S2 est encore actif. Dans le cas contraire le programme retourne en STANDBY sans exécuter le nettoyage de fin de cycle. Le contact WAIT peut être utilisé comme interrupteur de sécurité/alarme ou pour réduire la durée du nettoyage de fin de cycle. En effet si WAIT est activé pendant le nettoyage de fin de cycle, le nettoyage s'interrompt définitivement, si WAIT est désactivé le programme retourne en STANDBY.

L'alimentation générale (S1) doit toujours être présente sur la carte (débrancher seulement pour l'entretien).

**COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA.**
**1) TENSIONE DI ALIMENTAZIONE**

La scheda elettronica funziona con tutte le tensioni da 24V a 260V sia in continua (DC) che in alternata (AC).

**2) RICONOSCIMENTO TENSIONE DI ALIMENTAZIONE**

La scheda elettronica riconosce automaticamente la tensione di alimentazione, quindi non occorre alcun settaggio per il normale funzionamento.

**3) COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA**

La scheda elettronica viene alimentata tramite la morsettieria (S1) ed accetta tutte le tensioni indicate al punto 1) sopra.

La morsettieria (S2) serve per l'accensione e lo spegnimento della scheda stessa. Il comando di accensione avviene tramite un contatto pulito (ovvero privo di qualsiasi alimentazione elettrica). Con contatto (S2) chiuso la scheda esegue la procedura di pulizia. Nel momento in cui si apre il contatto (S2) inizia la pulizia di fine ciclo che continua per un periodo fisso di circa 10 minuti, periodo durante il quale vengono mantenuti i tempi di pausa e di sparo impostati.

**4) BLOCCO DI SICUREZZA WAIT**

L'attivazione dell'ingresso WAIT (chiusura del contatto) sospende il ciclo di pulizia e memorizza la posizione dell'ultima uscita attivata. Il blocco permane fintanto che WAIT è attivo (contatto chiuso).

Quando WAIT viene disattivato (apertura del contatto) il ciclo di pulizia riparte dall'uscita successiva all'ultima eccitata se S<sub>2</sub> è ancora attivo. In caso contrario il programma ritorna in STANDBY senza eseguire la pulizia di fine ciclo. Il contatto WAIT può essere utilizzato come interruttore di sicurezza/allarme o per ridurre la durata della pulizia di fine ciclo. Infatti se WAIT viene attivato durante la pulizia di fine ciclo la pulizia si interrompe definitivamente, se WAIT viene disattivato il programma torna in STANDBY.

L'alimentazione generale (S1) deve sempre essere presente sulla scheda (disinserire solo in caso di manutenzione).

**ELECTRICAL CONTROLLER**

For the filters SILOTOP®R01 the electronic board is installed in a box and is complete with an electronic board CE norms with the electronic component to drive and control the blowing units and the fan.

Protection: IP66, CEI EN 60529 norms.

The board is delivered with the connections fitted: the solenoid coil connections with the fan are made and tested by WAM®.

The std. equipment is complete with the microswitch to set the pause times between the blows (pause time between the cleaning cycle) and with the microswitch to set the blow time (the adjustable times are shown in the "timing table").

The electronic boards of the medium and large size are complete with fixed timer used to **clean after the filling cycle**.

The best cleaning of every dedusting plant is made without any air entering the filter.

In absence of the air flow, the powder comes off from the cartridge with more efficiency, leaving the filtering media cleaner.

For a correct use see "electrical connections"

**ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

In den Filtern der Serie SILOTOP®R01, befindet sich die Steuerung in einem, am Gerät befestigten Schaltkasten in Schutzart IP 66, der eine elektronische Platine nach CE-Norm beinhaltet. Über die Platine werden sowohl die Ablaseinheit, als auch der Ventilator angesteuert.

Die Filter werden bereits fertig verkabelt geliefert (Verkabelung der Magnetventile sowie des Ventilators, sofern vorhanden) und vor der Auslieferung einem Werkstest unterzogen.

In der Standardversion sind sowohl ein Mikroschalter für die Intervaldauer zwischen einer Abreinigung und der nächsten, als auch ein Mikroschalter für die Dauer des Druckluftstoßes vorgesehen (Regelbereiche siehe Tabelle unten).

Lediglich die Filter der mittleren und der großen Baureihe sind mit einem zusätzlichen, nicht verstellbaren Timer für die **automatische Nachreinigung** ausgestattet.

Diese Maßnahme hat ihren Ursprung in der Erkenntnis, daß in jedem Entstaubungsprozeß der höchste Abreinigungsgrad des Filtermediums dann besteht, wenn am Filtereingang keine Luft mehr ansteht. Der abgeblasene, herabfallende Staub findet keinen entgegengesetzten, die Abreinigung behindernden Luftstrom.

Damit eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist, muß ein korrekter elektrischer Anschluß ans Netz erfolgen.

**RACCORDEMENT ELECTRIQUE**

Pour les filtres SILOTOP®R01, l'unité de commande, composée d'une carte en conformité avec les normes CE équipée de composants électroniques pour la commande et le contrôle des groupes de soufflage et d'aspiration, est logée dans un boîtier de dérivation.

Protection IP66 selon la norme CEI EN 60529.

L'appareil est livré précâblé: Les raccordements aux bobines et à l'aspirateur (jusqu'à 2,2 kW) sont effectués et testés par WAM®.

L'équipement standard comprend les microswitch pour le réglage des temps d'intervalle entre impulsions de décolmatage et celui de durée de l'impulsion (les valeurs de réglage sont indiquées dans le tableau "Temporisation").

Toutes les cartes électroniques de la gamme moyenne et grande sont dotées d'une temporisation fixe utilisée pour le **décolmatage en fin de cycle**.

Nous rappelons que le décolmatage le plus efficace est celui obtenu en l'absence totale d'air entrant au filtre.

Les poussières, ne trouvant plus d'air de ré-entraînement, se détache des éléments filtrants plus efficacement, laissant propre le média filtrant.

Pour un emploi correct, voir "raccordements électriques".

**COLLEGAMENTO ELETTRICO**

Per i filtri tipo SILOTOP®R01, l'unità di comando del gruppo di sparo è collocata all'interno di una scatola di derivazione con protezione IP66 secondo norme CEI EN 60529 ed è composta da una scheda a norme CE.

La scheda viene fornita già precablata: i collegamenti alle bobine vengono effettuati e collaudati da WAM®.

La dotazione standard prevede sia il microswitch per la regolazione dei tempi di pausa (tempo tra uno "sparo" e l'altro) che quello per la regolazione della durata dello "sparo" (tempo di apertura dell'elettrovalvola); i tempi regolabili sono riportati nella tabella "temporizzazioni".

Tutte le schede elettroniche sono dotate di un timer fisso utilizzato **per la pulizia di fine lavoro**.

È risaputo che la pulizia più efficace di ogni impianto di abbattimento polveri è quella che viene effettuata in totale assenza di aria in ingresso filtro.

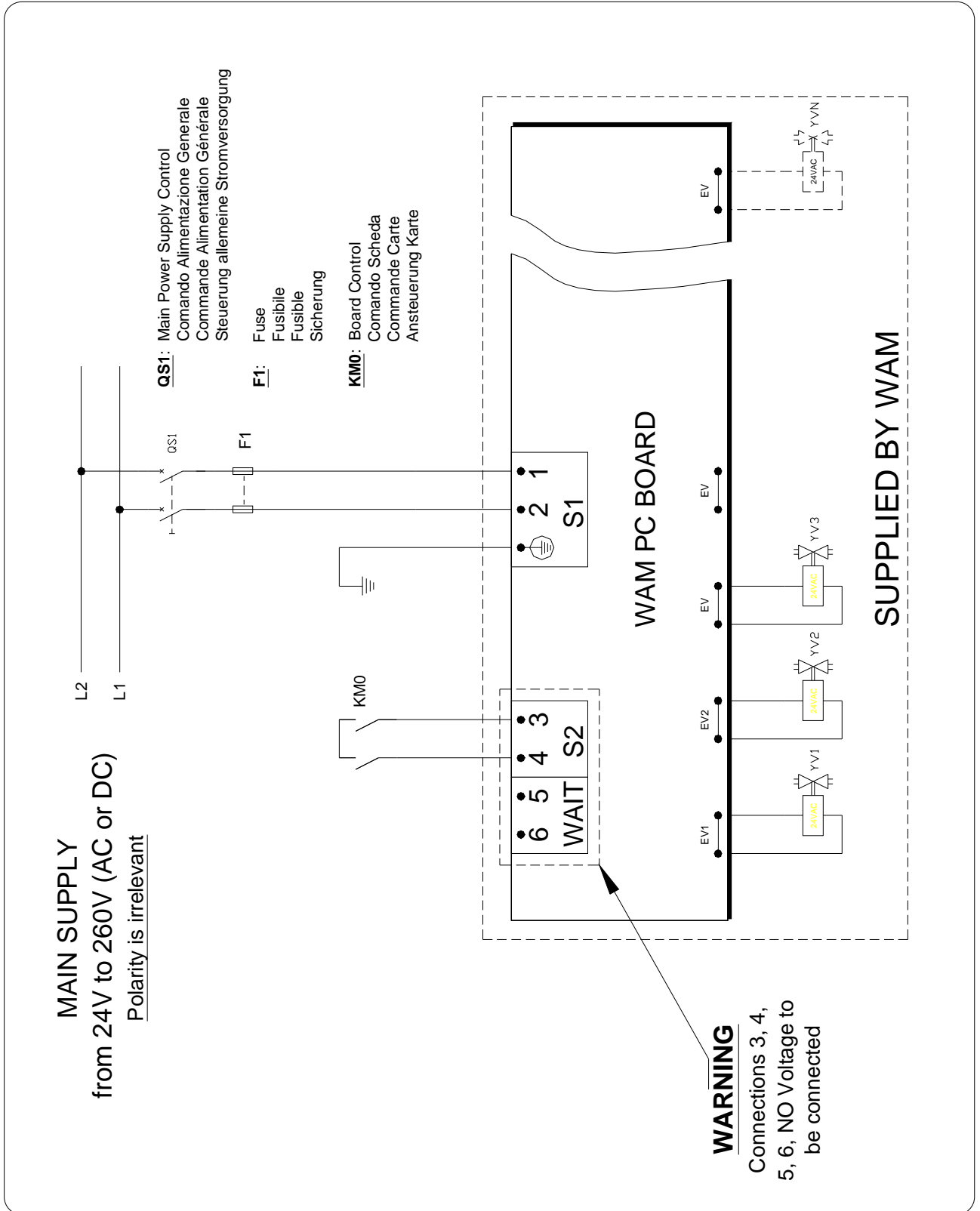
La polvere, non trovando il flusso di aria ascensionale si distacca dagli elementi con maggior efficacia, lasciando il tessuto più pulito.

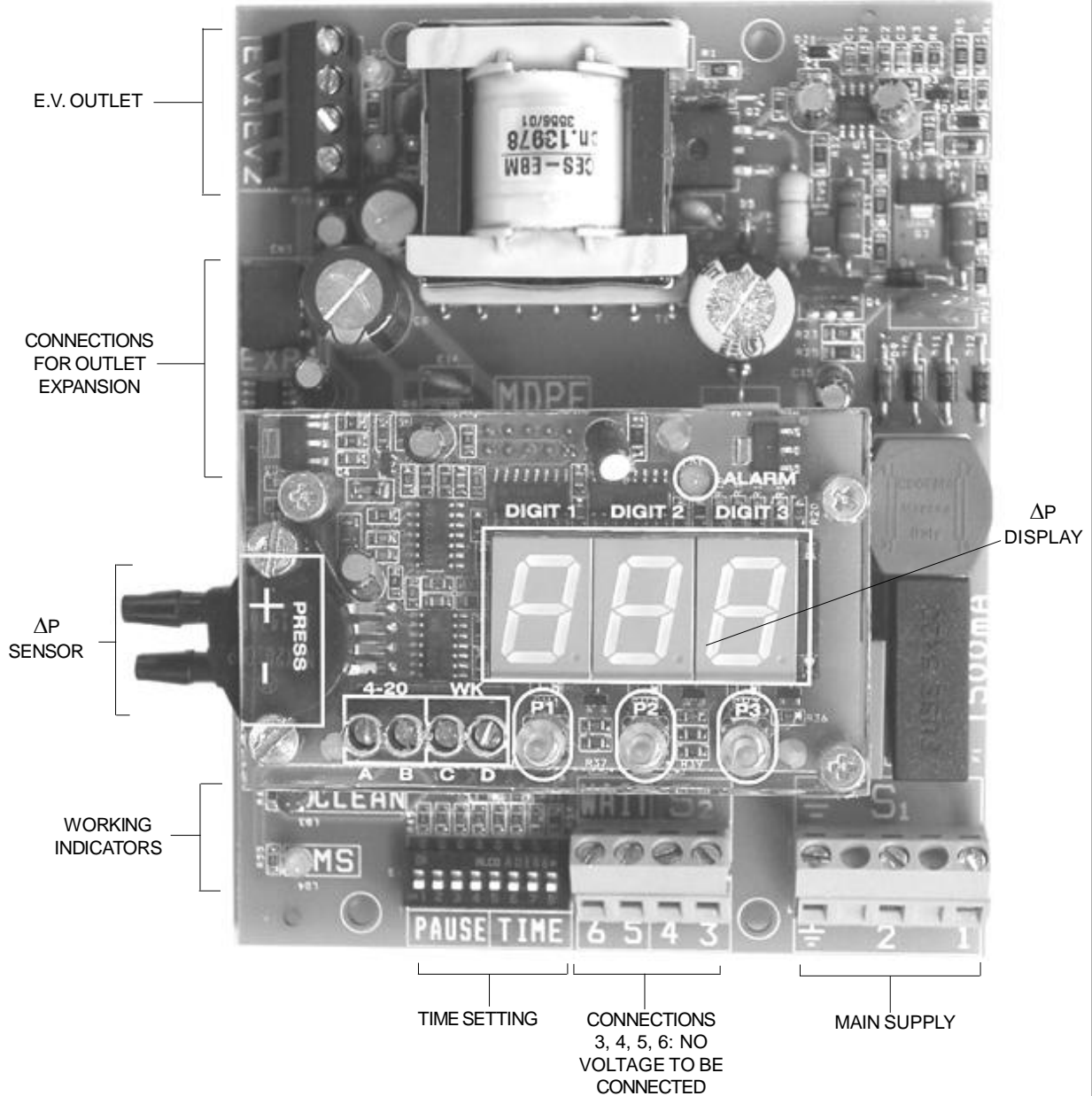
Per un corretto utilizzo, vedi "collegamenti elettrici".

TIMINGS - TAKTEINSTELLUNG - TEMPORISATION - TEMPORIZZAZIONI						
Pause - <i>Pause</i> Pause - <i>Pausa</i> (sec)			Work - <i>Betrieb</i> - Travail - <i>Lavoro</i> (sec)			End cycle - <i>Nachreinigung</i> Fin cycle - <i>Fine ciclo</i>
MIN.	MAX.	SET	MIN.	MAX.	SET	Fined time - <i>Fixzeit</i> Temps fixe - <i>Tempo fisso</i> (min)
					POLYPEAT®	
5	90	28	0.1	0.3	0.1	10



WITHOUT MOTOR  
OHNE MOTOR  
SANS MOTEUR  
SENZA MOTORE





**This image includes the MDPE module (optional)**  
*In diesem Bild ist auch das Modul MDPE (optional) enthalten.*  
**Cette image inclut le module MDPE (option)**  
*Questa immagine include il modulo MDPE (optional)*

**PAUSE TIME**

It is possible to alter the preset pause time by operating the micro-switches in the following manner:

**PAUSEDAUER**

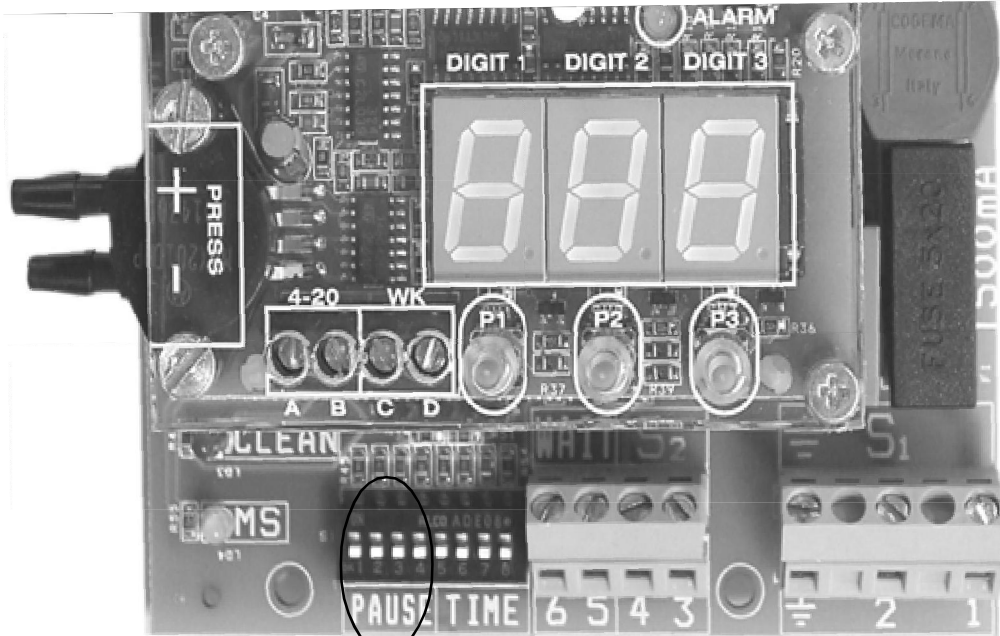
Die eingestellte Pausenzeiten kann verändertert werden, indem die Mikroschalter auf die in folgenden beschreibene weise betätigt werden:

**TEMPS DE PAUSE**

Il est possible de modifier le temps de pause imposé en ageant sur les microswitch dans la manière suivante:

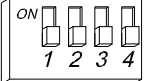
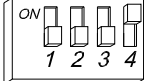
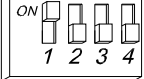
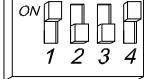
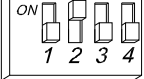
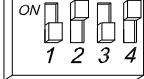
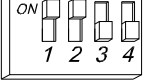

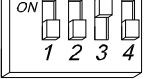
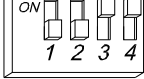






**TEMPO DI PAUSA**

È possibile modificare il tempo di pausa preimpostato agendo sugli appositi microswitch nel seguente modo:



This image includes the MDPE module (optional)  
In diesem Bild ist auch das Modul MDPE (optional) enthalten.  
Cette image inclut le module MDPE (option)  
Questa immagine include il modulo MDPE (optional)

**MICROSWITCH 1**

PAUSE TIME		PAUSE TIME	
	5		50
	11		56
	16		62
	22		67
	28		73
	33		79
	39		84
	45		90

PRESET VALUE  
EINSTELLWERT  
VALEUR PREIMPOSEE  
VALORE PREIMPOSTATO

**WORKING TIME**

It is possible to alter the preset work time by operating the micro-switches in the following manner:

**BETRIEBSDAUER**

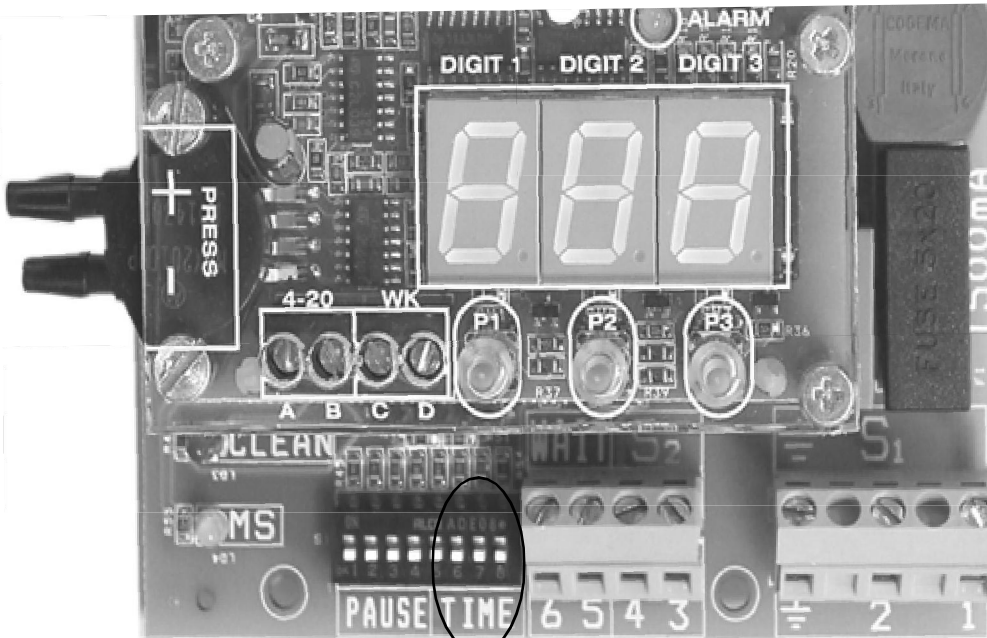
Die eingestellte Betriebsdauer kann verändert werden, indem die Mikroschalter auf die in folgenden beschriebene weise betätigt werden:

**TEMPS DE TRAVAIL**

Il est possible de modifier le temps de travail imposé en agéant sur les microswitch dans la manière suivante:

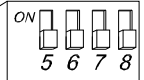
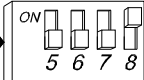
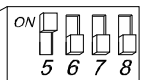
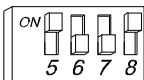
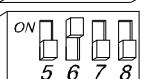
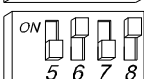






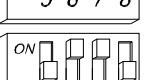

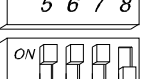

**TEMPO DI LAVORO**

È possibile modificare il tempo di lavoro preimpostato agendo sugli appositi microswitch nel seguente modo:



This image includes the MDPE module (optional)  
In diesem Bild ist auch das Modul MDPE (optional) enthalten.  
Cette image inclut le module MDPE (option)  
Questa immagine include il modulo MDPE (optional)

**MICROSWITCH 2**

WORK TIME			WORK TIME	
	0.1	<p>PRESET VALUE FOR CARTRIDGES - POLYPEAT® EINSTELLWERT FOR PATRONEN - POLYPEAT® VALEUR PREIMPOSEE POUR CARTOUCHES - POLYPEAT® VALORE PREIMPOSTATO PER CARTUCCE - POLYPEAT</p> <p>PRESET VALUE FOR BAGS-ELLIPTICAL BAGS - POCKETS EINSTELLWERT FOR SCHLAUCHE - MINITASCHEN - TASCHE VALEUR PREIMPOSEE POUR MANCHES - MENCHES ELLIPTIQUES - POCHES VALORE PREIMPOSTATO PER MANICHE - MANICHE ELLITTICHE - TASCHE</p>		0.21
	0.11			0.22
	0.13			0.23
	0.14			0.25
	0.15			0.26
	0.17			0.27
	0.18			0.28
	0.19			0.3

**COMMISSIONING**  
**Preliminary checks**

After completing the electrical and compressed air connections, carry out the following checks:

- Check to ensure the controller board is powered and set correctly.
- Ensure that the pressure at the filter reservoir is 6 bar.
- Check all nuts and bolts and locks to ensure they are locked perfectly.
- Check all elements to ensure they are fixed properly to the seal frame.
- Check the seals to ensure they are not damaged and that the inspection hatch is closed.
- Ensure that the warning and instruction signs are present.
- Check piping connected to the filter (if these are present) to ensure they are secured and assembled carefully.

**Start-up procedure**

Proceed as follows (after preliminary checks):

- 1) Start up the dust discharger (rotary valve, screw conveyor...)
- 2) Start up the air compressor.
- 3) Start up the controller (MS led ON).
- 4) Start up the cleaning cycle (CLEAN LED ON)
- 5) Check all solenoid valves to ensure they work correctly (the yellow LED switches on when the board sends the impulse to the solenoid valve)
- 6) Check the cleaning cycle duration and the pause time.

Frequent checks of the operation of the filter **particularly during the first few weeks** are essential.

Only through these checks one will find out whether the present pause duration is sufficient in view of a correct cleaning of the filter cartridges.

**INBETRIEBNAHME**  
**Kontrollen vor Inbetriebnahme**

Nachdem die pneumatischen und elektrischen Anschlüsse vorgenommen sind, muß sichergestellt werden, daß:

- Sicherstellen, dass die elektronische Karte korrekt versorgt und eingestellt wird.
- 6 bar Druckluft am Druckbehälter des Filters anstehen.
- Alle Verschlüsse (Schrauben, Schnellverschlüsse) fest angezogen bzw. verschlossen sind.
- Alle Filterelemente luftdicht eingepreßt sind.
- Alle Dichtungen intakt sind und das komplette Gerät dicht verschlossen ist.
- Daß alle Warn- und Hinweisschilder angebracht sind.
- Sicherstellen, dass alle etwaigen Leitungen, falls vorhanden, die am Filter angeschlossen sind, sorgfältig verschraubt und zusammengebaut werden.

**Einschalten des Filters**

Nachdem alle vorgenannten Kontrollen erfolgt sind, wie folgt weiterverfahren:

- 1) Eventuell nachgeschaltetes Austraggerät (Zellenrad-schleuse, Schnecke) einschalten.
- 2) Kompressor einschalten.
- 3) Elektronische Steuerung einschalten (LED-Anzeige „ON“ an).
- 4) Den Abreinigungszyklus starten (LED-Anzeige „MS“ an)
- 5) Sicherstellen, dass alle Magnetventile korrekt funktionieren (die gelbe LED-Anzeige leuchtet auf, wenn die Karte dem Magnetventil den Impuls sendet).
- 6) Die Dauer der Abreinigung und den Abstand zwischen einer Abreinigung und der nächsten prüfen.

Nach dem Einbau des Filters sollte **speziell in den ersten Betriebswochen** kontrolliert werden, ob der Abreinigungszyklus korrekt funktioniert.

Insbesondere muß gepüft werden, ob die werksseitig eingestellte Pause dauer für den Einsatzfall geeignet ist oder verändert werden muß.

**MISE EN SERVICE**  
**Contrôles préliminaires**

Les raccordements électriques et pneumatiques effectués, il est nécessaire de procéder aux contrôles préliminaires suivants:

- Contrôler que la carte électronique est alimentée et paramétrée correctement.
- Vérifier la pression d'air comprimé au filtre (6 bar)
- Vérifier le serrage de tous les boulons et verrous.
- Vérifier le bon montage des éléments filtrants sur la plaque porte-éléments.
- Contrôler toutes les garnitures et fermer la trappe de visite.
- Contrôler la présence des plaques de danger ou d'indications diverses.
- Contrôler, si elles sont prévues, que toutes les tuyauteries éventuelles reliées au filtre sont vissées soigneusement et assemblée correctement.

**Procédure de démarrage**

Les contrôles préliminaires terminés, procéder au démarrage de la façon suivante:

- 1) Démarrer le système d'évacuation des poussières (vis, écluse).
- 2) Démarrer le compresseur d'air comprimé.
- 3) Démarrer la carte électronique (diode MS allumé)
- 4) Démarrer le cycle de nettoyage (diode CLEAN allumé).
- 5) Contrôler que toutes les électrovannes fonctionnent correctement (la diode jaune s'allume quand la carte envoie l'impulsion à l'électrovanne)
- 6) Vérifier la durée de l'impulsion et l'intervalle entre une impulsion et l'autre.

Après l'installation du filtre il est essentiel de contrôler le bon fonctionnement du cycle de décolmatage, **surtout pendant les premières semaines.**

Il est indispensable de contrôler si le temps de pause est suffisant pour obtenir un décolmatage correct dans le cadre spécifique de votre application.

**AVVIAMENTO**  
**Controlli preliminari**

Avendo ultimato i collegamenti elettrici e pneumatici occorre effettuare i seguenti controlli preliminari:

- Controllare che la scheda elettronica sia correttamente alimentata e settata.
- Controllare che la pressione al serbatoio filtro sia di 6 bar.
- Controllare che tutti le viti e i ganci siano stretti.
- Controllare che tutti gli elementi siano correttamente fissati sul disco portaelementi.
- Controllare che le guarnizioni siano tutte integre e chiudere il portello d'ispezione.
- Controllare, se presenti, che tutte le eventuali tubazioni collegate al filtro siano accuratamente avvitate e assemblate.

**Procedura di avviamento**

Terminati i controlli preliminari, effettuare la seguente procedura per l'avviamento:

- 1) Avviare l'eventuale scaricatore di polvere (roto-cella, coclea...)
- 2) Avviare compressore aria.
- 3) Alimentare la scheda elettronica (led MS acceso)
- 4) Avviare il ciclo di pulizia (led CLEAN acceso)
- 5) Controllare che tutte le elettrovalvole funzionino correttamente (il led giallo si accende quando la scheda invia l'impulso all'elettrovalvola)
- 6) Verificare la durata dello sparo e l'intervallo tra uno sparo e l'altro.

E' essenziale che, una volta installato il filtro, venga controllato il ciclo di pulizia **soprattutto durante le prime settimane di funzionamento.**

Ciò è necessario per rendersi conto se il tempo di pausa preimpostato è sufficiente o meno per effettuare una corretta pulizia nel Vostro specifico.

#### MAINTENANCE

Before carrying out any operation, make sure the machine is in safety condition

In this manual, from here onwards "setting the machine in safety conditions" will indicate the following operations:

- Make sure the machine is disconnected from all electric power supply sources.
- Make sure the machine is completely stopped.
- Wait for the internal and external machine temperatures to reach values not dangerous to the touch.
- Provide sufficient lighting around the machine operating area (the operators may be provided with electric lamps with protection degree IP65, if necessary).
- Make sure the machine is disconnected from the compressed air supply.
- Wait for the powder mass inside the silo to settle down completely.

Before carrying out any operation on the machine (maintenance or cleaning), the operators must use suitable personal protection equipment:

- antistatic safety footwear (certified)
- antistatic protective clothing (certified)
- helmet
- antistatic, cut-proof gloves
- safety masks

In addition to these, use the safety devices specified in the safety chart of the product handled.

**Machine operations must be carried out with the machine in safety conditions disconnected from all energy sources and in the absence of airborne dust; follow the filter stop procedure for maintenance.**

All maintenance operations, whether ordinary or extraordinary, must be carried out by adopting the suitable personal protection equipment required and by following the instructions in this manual strictly.

To reach the parts at the top of the filter, use a work platform, which must be chosen in such a way as to prevent risk of slipping, tripping or falling of operators.

#### WARTUNG

Vor Eingriffen jeder Art am Gerät überprüfen, ob dieses in einen sicheren Zustand versetzt wurde.

In diesem Handbuch verstehen wir unter dem Begriff „das Gerät in einen sicheren Zustand bringen“ die folgenden Maßnahmen:

- Sicherstellen, dass die Maschine von allen elektrischen Versorgungsquellen getrennt ist.
- Sicherstellen, dass alle beweglichen Geräteteile still stehen.
- Sicherstellen, dass die Innen- und Außentemperatur des Gerätes einen Wert erreicht hat, der bei Berührung ungefährlich ist.
- Dafür sorgen, dass der Bereich rings um das Gerät gut beleuchtet ist (eventuell indem man das Personal mit elektrischen Lampen mit Schutzart IP65 ausstattet).
- Sicherstellen, dass das Gerät vom Versorgungsnetz für Druckluft abgetrennt ist.
- Abwarten, bis der Staub, der sich innerhalb des Gerätes befindet, sich vollkommen abgesetzt hat.

Für jede Arbeit, die am Gerät auszuführen ist, (Wartung und Reinigung) muss das Personal mit den entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) ausgestattet sein:

- Antistatische Sicherheitsschuhe (zertifiziert)
- Antistatische Schutzkleidung (zertifiziert)
- Schutzhelme
- Antistatische Schnittschutzhandschuhe
- Atemschutzmasken.

Außerdem auch die Schutzvorrichtungen, die auf dem Sicherheitsdatenblatt zu filternden Produkts stehen.

**Die Wartungsarbeiten müssen bei in den sicheren Zustand gebrachter Maschine ausgeführt werden, wenn diese von allen Energiequellen getrennt ist, und in Abwesenheit von durch die Luft verteiltem Staub: Die ganze Prozedur zum Anhalten des Filters durchführen, bevor man mit der Wartung beginnt.**

Alle Wartungsarbeiten, sowohl regelmäßige als auch außerordentliche, müssen unter Anwendung aller erforderlichen persönlichen Schutzeinrichtungen und unter Beachtung aller Angaben dieses Handbuchs ausgeführt werden.

Wenn bei der Wartung Teile des Filters erreicht werden müssen, die sich in größerer Höhe befinden, benutzen Sie eine Arbeitsbühne, die so zu wählen ist, dass Ausrutsch-, Stolper- und Absturzgefahren für das Personal vermieden werden.

#### ENTRETIEN

Avant d'effectuer une quelconque intervention sur la machine s'assurer que celle-ci a été placée en condition de sécurité.

Dans le présent manuel la consigne "mettre la machine en sécurité" indique les opérations suivantes :

- S'assurer que la machine est débranchée de toutes les alimentations électriques;
- S'assurer que la machine est complètement arrêtée;
- Attendre que la température intérieure et extérieure de la machine a atteint une valeur qui n'est pas dangereuse au toucher;
- Eclairer correctement la zone qui entoure la machine (en dotant éventuellement les opérateurs de lampes électriques avec degré de protection IP65);
- S'assurer que la machine est débranchée du réseau de distribution de l'air comprimé;
- Attendre que la poussière contenue à l'intérieur de la machine se soit entièrement déposée.

Pour toute opération à effectuer sur la machine (entretien et nettoyage), les opérateurs devront être munis des équipements de protection individuelle (EPI) :

- Chaussures de sécurité antistatiques (certifiées)
- Vêtements de protection antistatiques (certifiés)
- Casque
- Gants anticoupure antistatiques
- Masques de protection respiratoire

En outre les équipements de protection prévus par la fiche de sécurité du produit filtré.

**Les opérations d'entretien doivent être effectuées avec la machine en condition de sécurité, débranché de toute source d'énergie et en absence de poussières dispersée dans l'air : effectuer toute la procédure d'arrêt du filtre avant de commencer l'entretien.**

Toutes les opérations d'entretien, aussi bien ordinaire qu'extraordinaire, doivent être exécutées en adoptant tous les dispositifs de protection individuelle requis et en suivant attentivement les indications de cette notice.

Si l'on doit effectuer l'entretien sur des parties en hauteur du filtre, utiliser une plate-forme aérienne de travail qui devra être choisie de manière à éviter les dangers de glissement, heurt ou chute des opérateurs.

#### MANUTENZIONE

Prima di effettuare un qualsiasi intervento sulla macchina assicurarsi che questa sia messa in sicurezza.

In seguito nel presente manuale indicheremo con la dicitura "mettere in sicurezza la macchina" le seguenti operazioni:

- accertarsi che la macchina sia scollegata da tutte le alimentazioni elettriche;
- accertarsi che la macchina sia completamente ferma;
- attendere che la temperatura interna ed esterna della macchina abbia raggiunto un valore non pericoloso al tatto;
- provvedere ad illuminare correttamente la zona circostante alla macchina (eventualmente dotando gli operatori di lampade elettriche con grado di protezione IP65);
- accertarsi che la macchina sia scollegata dalla rete di distribuzione d'aria compressa;
- attendere che la polvere contenuta all'interno della macchina sia completamente depositata.

Per qualsiasi operazione da effettuarsi sulla macchina (manutenzioni e pulizia), gli operatori dovranno essere muniti degli appositi dispositivi di protezione individuale (DPI):

- scarpe antinfortunistiche antistatiche (certificate)
- indumenti protettivi antistatici (certificati)
- casco
- guanti antitaglio antistatici
- mascherine protettive

Inoltre occorre utilizzare tutti i dispositivi di protezione previsti dalla scheda di sicurezza del prodotto filtrato.

**Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate a macchina in sicurezza, scollegata da ogni fonte di energia e in assenza di polvere aerodispersa: seguire tutta la procedura di arresto del filtro prima di iniziare la manutenzione.**

Tutte le operazioni di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, devono essere eseguite adottando tutti i dispositivi di protezione personale richiesti e seguendo attentamente le indicazioni di questo manuale.

La dove si debbano raggiungere parti del filtro in quota, utilizzare una piattaforma aerea di lavoro che dovrà essere scelta in modo da evitare pericoli di scivolamento, inciampo o caduta per gli operatori.

**PERIODIC CHECKS**

Before carrying out any operation on the filter, always disconnect the power supply.

To ensure a problem-free operation and non-scheduled stops the following checks should be carried out:

**Daily:**

- If hopper fitted, check dust container and empty as required (ensure that dust container is never overfull).
- If a rotary valve or a screw conveyor is fitted make sure that dust hopper has emptied.

**Weekly:**

Open compressed air manifold drain tap to remove any moisture collected; measure the pressure differential. Should a higher than normal differential pressure be experienced consult chapter "Fault Findings".

**Every 6 months:**

- Inspect the clean air section of the filter to see if there is evidence of dust. If there is evidence of dust consult chapter "Fault Finding".
- Check door seals are intact.
  - Check the reverse pulsing is operating.
  - Check the interval timing on the reverse pulsing.
  - Check electrovalves and diaphragm valves are operating correctly.
  - Check motor and fan (if supplied).
  - Check drain tap
  - Remove all the filter elements and check state of filter material
  - Clean all the filter elements.
  - Check any suction fan and the motor

**Every year:**

- Check the seals for wear and replace if necessary.
- Check the blowing pipes to ensure they are clear and not blocked.

**REGELMÄSSIGE KONTROLLEN**

Bevor man irgendeine Arbeit am Filter ausführt, muss die Spannungsversorgung immer ausgeschaltet werden.

Um einen problemfreien Betrieb ohne außerplanmäßige Unterbrechungen gewährleisten zu können, sollten mindestens folgende Kontrollen durchgeführt werden:

**Täglich:**

- Bei Versionen mit Sammeltrichter und Eimer sicherstellen, daß Eimer ständig geleert wird, um eine Blockierung infolge eines Rückstaus zu vermeiden.
- Bei Versionen mit Trichter und nachgeschaltetem Fördergerät sicherstellen, daß sich im Trichter keine Materialbrücken bilden können.

**Wöchentlich:**

Bei Versionen mit Sammeltrichter und Eimer sicherstellen, daß Eimer ständig geleert wird, um eine Blockierung infolge eines Rückstaus zu vermeiden. Bei Versionen mit Trichter und nachgeschaltetem Fördergerät sicherstellen, daß sich im Trichter keine Materialbrücken bilden können.

**Alle 6 Monate:**

- Bereich des Reinluftauslasses auf Staubgehalt inspizieren. Präsenz von Staub signalisiert, daß die Filtermedien in ihrer Funktion beeinträchtigt sind.
- Dichtungen der Paneele inspizieren.
  - Kontrollieren, ob Abreinigungsdauer nach wie vor korrekt sind.
  - Magnetventile und Membrane auf Funktionstüchtigkeit prüfen.
  - Ventilator und Antrieb kontrollieren (falls vorhanden).
  - Kondenswasser-Ablasshahn kontrollieren
  - Alle Filterelemente entfernen und den Zustand des Filtermaterials prüfen
  - Filterelemente reinigen.
  - Den eventuell vorhandenen Ventilator und den Motor prüfen.

**Jedes Jahr:**

- Den Zustand der Dichtelemente prüfen und sie bei Bedarf ersetzen.
- Den Zustand der Abreinigungsrohre prüfen und sicherstellen, dass die Öffnungen frei sind.

**CONTROLES PERIODIQUES**  
Avant toute opération sur le filtre débrancher toujours l'alimentation électrique.

Pour s'assurer d'un bon fonctionnement et éviter des arrêts non programmés, nous vous conseillons de respecter les opérations d'entretien ci-dessous mentionnées:

**Journalier:**

- Sur les filtres à poussières, vider celui-ci en fin de journée; sur les filtres avec écluse, vérifier la non formation de voûtes dans la trémie.

**Hebdomadaire:**

Ouvrir le robinet de purge des condensats. Mesurer la perte de charge du filtre. Dans le cas d'augmentation anormale de celle-ci, se reporter au tableau "Problèmes et Solutions"

**Tous les 6 mois:**

- Inspecter la zone de sortie de l'air épuré pour vérifier la présence de poussières qui indiquerait un dommage aux éléments filtrants.
- Vérifier les joints de porte.
  - Vérifier le fonctionnement correct du système de décolmatage cyclique.
  - Contrôler les réglages des impulsions (intervalles et durée).
  - Vérifier le bon état des électrovannes et des membranes.
  - Contrôler le robinet de purge des condensats.
  - Enlever tous les éléments filtrants et vérifier les conditions du tissu
  - Nettoyer les éléments filtrants.
  - Contrôler l'éventuel aspirateur et moteur.

**Tous les ans :**

- Contrôler les conditions des joints, si nécessaire les remplacer
- Vérifier l'état des tubes de décolmatage et contrôler que les orifices sont libres.

**CONTROLLI PERIODICI**  
Prima di qualsiasi operazione sul filtro disattivare sempre l'alimentazione elettrica.

Per assicurare un buon funzionamento, evitando rischi o fermate non programmate, consigliamo di effettuare le seguenti operazioni di manutenzione:

**Giornaliera:**

- Nelle applicazioni in cui vi sia tramoggia con contenitore polveri accertarsi che il contenitore sia costantemente svuotato per evitare intasamenti, se esiste rotocella o coclea controllare che nella tramoggia non si formino ponti di materiale.

**Settimanale:**

Azionare il rubinetto scarico condensa per evitare che l'umidità accumulatasi sia eccessiva. Misurare il differenziale di pressione. Nel caso in cui la pressione differenziale salga rapidamente (es. raddoppi..) in misurazioni successive, consultare la tabella Problemi e Soluzioni.

**Ogni 6 mesi:**

- Ispezionare la zona di uscita di aria pulita e verificare presenza eventuale di polveri che evidenzerebbero danni al media filtrante.
- Controllare le tenute e le guarnizioni sui portelli e sulla flangia di accoppiamento.
  - Verificare il corretto funzionamento ciclico del sistema di pulizia.
  - Verificare il corretto settaggio dei tempi di sparo e di lavoro.
  - Controllare il funzionamento delle elettrovalvole e le membrane.
  - Controllare la rubinetteria "scarico condensa".
  - Rimuovere tutti gli elementi filtranti e verificare le condizioni del tessuto
  - Pulire gli elementi filtranti.
  - Controllare l'eventuale aspiratore e motore.

**Ogni anno:**

- Controllare le condizioni delle guarnizioni, se necessario sostituirle
- Verificare lo stato dei tubi di sparo e controllare che i fori siano liberi.

Shut down procedure	Abschalten des Filters	Procédure d'arrêt	Procedura di spegnimento
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Switch off filter without disconnecting the power supply (according to the wiring diagram instructions inserted in the panel, the timer is automatically activated for further after-shut-down cleaning having a fixed duration of 10 minutes).</li> <li>2) After another 10 minutes, disconnect the power supply to the controller.</li> <li>3) Switch off the compressor.</li> <li>4) Switch off the dust discharger valve or screw conveyor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Filter abschalten, ohne Stromzufuhr zu unterbrechen. Bei Befolgung der auf der Innenwand angebrachten Anleitung erfolgt automatisch eine zehnminütige Nachreinigung.</li> <li>2) Nach Ablauf der zehnminütigen Nachreinigung Stromzufuhr zur Steuerung abschalten.</li> <li>3) Kompressor abschalten.</li> <li>4) Eventuell vorhandenes, nachfolgendes Austraggerät abschalten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Arrêter le filtre sans couper la tension (en suivant les instructions de raccordement électrique, la temporisation de nettoyage "fin de cycle" d'une durée fixe de 10 min.).</li> <li>2) Après les 10 minutes mettre hors tension la carte électronique.</li> <li>3) Arrêter le compresseur.</li> <li>4) Arrêter le système d'évacuation des poussières.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Spegner il filtro senza togliere tensione (seguendo le istruzioni di collegamento elettrico inserite nel pannello si attiva automaticamente il timer di ulteriore pulizia di fine ciclo della durata fissa di 10 minuti).</li> <li>2) Dopo gli ulteriori 10 minuti togliere tensione alla scheda elettrica.</li> <li>3) Spegner il compressore.</li> <li>4) Spegner l'eventuale scaricatore di polvere.</li> </ol>



**CLEANING  
OF FILTER ELEMENTS**

The filter elements are made of highly resistant non-woven spun-bonded material which allows regeneration provided a correct cleaning is carried out. Cleaning can be done using a common vacuum cleaner or **non-metallic** brushes ensuring that the filter surface is not damaged. Follow instructions for cleaning and replacement of the filter elements.

**PRIOR TO OPENING THE COVER, SWITCH OFF MAINS AND AIR SUPPLY.**

**REINIGUNG  
DER FILTER-ELEMENTE**

Die Filterelemente sind aus hochresistentem Vlies und erlauben eine Regenerierung desselben unter der Voraussetzung einer fachgerechten Reinigung. Die Reinigung kann mehrfach mit Hilfe eines gewöhnlichen Staubsaugers oder **nicht metallischer** Bürsten durchgeführt werden. Dabei darf die Filteroberfläche nicht beschädigt werden. Vorschriften zur Reinigung oder zum Austausch der Filterelemente befolgen.

**VOR DEM ÖFFNEN DER ABDECKUNG STROM UND DRUCKLUFTZUFUHR ABSCHALTEN.**

**NETTOYAGE  
DES ELEMENTS FILTRANTS**

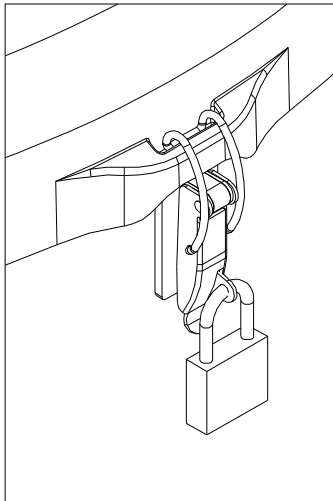
Les éléments filtrants ont été réalisés utilisant des NON TISSUS de résistance élevée qui permettent avec un nettoyage correct une régénération du médium filtrant. Le nettoyage peut être effectué plusieurs fois utilisant un aspirateur commun u avec une brosse **NON métallique** ayant soin de ne pas endommager la superficie filtrante. Pour netoyer et remplacer les éléments du filtre suivre les instructions.

**AVANT D'OUVRIR LE COUVERCLE DETACHER LE COURANT ET L' AIR DU FILTRE.**

**PULIZIA  
ELEMENTI FILTRANTI**

Gli elementi filtranti sono realizzati utilizzando dei NON-TESSUTI di elevata resistenza che consentono con una corretta pulizia una rigenerazione del media filtrante. La pulizia può essere effettuata più volte, utilizzando un comune aspiratore o con una spazzola **NON in metallo**, avendo cura di non danneggiare la superficie filtrante con oggetti contundenti o quant'altro. Per pulire o sostituire gli elementi del filtro seguire le istruzioni.

**PRIMA DI APRIRE IL COPERCHIO TOGLIERE TENSIONE E ARIA DAL FILTRO.**

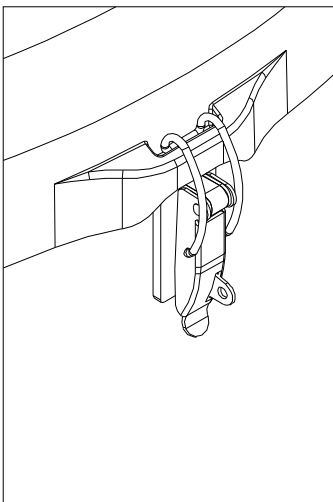


Remove the padlock

*Vorhängeschloß entfernen*

Enlevez le padlock

*Togliere il lucchetto*



Open the snap lock

*Schnellverschluss öffnen*

Ouvrir le crochet

*Aprire il gancio rapido*



Completely open the cover using the handle.

*Wetterhaube mittels Handgriff ganz öffnen.*

Ouvrir complètement le couvercle utilisant la poignée.

*Aprire completamente il coperchio utilizzando l'apposita maniglia.*



Slacken the nuts of the screens.

*Die Muttern der Pratzen lockern.*

Desserrer les écrous des crapauds

*Allentare i dadi dei crapauds*

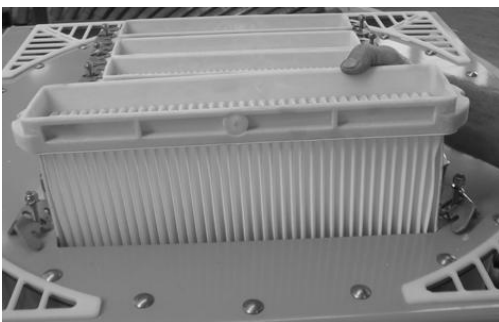


Shift the screens to release the filter elements

*Die Pratzen so verschieben, dass die Filterelemente freigegeben werden.*

Déplacer les crapauds de manière à débloquer les éléments filtrants

*Spostare i crapauds in modo da sbloccare gli elementi filtranti*



Pull out the filter element without damaging it.

*Das Filterelement herausziehen, ohne es zu beschädigen.*

Défiler l'élément filtrant sans l'endommager.

*Sfilare l'elemento filtrante avendo cura di non danneggiarlo.*

For reassembly, repeat the above operations in reverse.

*Für den Wiedereinbau die Arbeitsgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen.*

Pour le remontage effectuer les opérations ci-dessus dans l'ordre inverse

*Per il rimontaggio eseguire le operazioni precedenti in senso inverso*

**SCRAPPING THE MACHINE**

Before carrying out any operation, set the machine in safety condition and use suitable personal protection equipment.

To dispose off the residual material inside the filter, refer to the existing regulations concerning disposal and the product safety chart.

- Before proceeding with disposal of the filter, clean it thoroughly and dispose off the residual dust in accordance with the indications in the safety chart.
- The operators in charge of disposal must use suitable personal protection equipment.
- For scrapping or demolition of the machine, separate the plastic parts (seals and components) and send these to special collection centres.
- The other parts must be sent for recycling ferrous materials.
- When scrapping the machine, follow the lifting procedure shown on the relative page in this catalogue.
- Before proceeding with disposal of the filter, clean it thoroughly and dispose off the residual dust in accordance with the indications of the safety chart.
- The operators handling disposal must use suitable personal protection equipment.

**RETURNING THE MACHINE**

When returning the machine, use the original packaging if it has been preserved, otherwise fix the machine on a pallet and cover it with nylon shrink-wrap, to protect it as best as possible from impact during transport. In any event, make sure there is no residue material inside the machine.

**VERSCHROTTUNG DES GERÄTS**

Vor allen Arbeiten, die am Gerät durchgeführt werden, muss dieses in einen sicheren Zustand versetzt werden die entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) benutzt werden.

Für die Entsorgung von Geräteteilen Bezug auf die Bestimmungen zur Entsorgung und das Sicherheitsdatenblatt des Produkts zu Rate ziehen.

- Bevor das Filter entsorgt wird, dieses vollkommen reinigen und den enthaltenen Reststaub in Übereinstimmung mit dem Sicherheitsdatenblatt entsorgen.
- Die Arbeitnehmer, die sich um die Entsorgung kümmern, müssen angemessene persönliche Schutzausrüstungen verwenden.
- Wenn das Gerät verschrottet werden soll, sind die kunststoffhaltigen Teile (Dichtungen und Komponenten) auszubauen und über die entsprechenden Sammelstellen dem Recycling zuzuleiten.
- Die restlichen Teile sind als Eisenschrott zu behandeln.
- Während der Zerlegung des zu verschrottenden Geräts sind die Vorschriften zum Handling in diesem Katalog zu beachten.
- Vor der Entsorgung des Filters dieses komplett reinigen und den enthaltenen Reststaub in Übereinstimmung mit dem Sicherheitsdatenblatt entsorgen.
- Das Personal, das sich um die Entsorgung kümmert, muss angemessene persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

**RÜCKGABE DES GERÄTES**

Falls das Gerät zurückgegeben wird und man die Originalverpackung aufbewahrt hat, ist sie darin einzupacken. Sonst ist sie auf eine Palette zu stellen und in Schrumpffolie zu verpacken, wobei man versucht, sie so gut wie möglich vor etwaigen Stößen beim Transport zu schützen. Auf jeden Fall sicherstellen, dass sich keine Materialreste mehr in der Maschine befinden.

**DEMANTELEMENT DE LA MACHINE**

Avant d'effectuer une quelconque intervention mettre la machine en condition de sécurité et utiliser les EPI appropriés.

Pour éliminer la matière résiduelle à l'intérieur du filtre, se conformer aux normes en vigueur en matière de traitement des déchets et à la fiche de sécurité du produit.

- Avant mettre le filtre à la décharge le nettoyer complètement et éliminer les poussières restantes conformément aux indications fournies par la fiche de sécurité.
- Les personnes préposées à la mise à la décharge doivent porter des dispositifs personnels de protection appropriés.
- En cas de démantèlement ou de démolition à la fin de la vie de la machine, il faut démonter les pièces en matière plastique (joints et composants) et les mettre à la décharge dans des déchetteries spécialisées.
- Les pièces restantes sont à destiner à la récupération des matériaux ferreux.
- Pendant les phases de démantèlement de la machine, respecter les procédures de lavage comme indiqué sur la feuille d'instructions prévues à cet effet.
- Avant de procéder au démantèlement du filtre il faut le nettoyer entièrement et à éliminer les poudres résiduelles conformément aux indications de la fiche de sécurité.
- Les opérateurs préposés à l'élimination des déchets doivent porter des équipements appropriés de protection individuelle.

**RESTITUTION MACHINE**

En cas de restitution de la machine, si l'emballage a été conservé, la remettre dans celui-ci, sinon la fixer sur une palette et la protéger avec du nylon thermorétractable, en essayant de la protéger le plus possible contre les chocs provoqués par le transport. Dans tous les cas s'assurer que la machine ne contient pas de résidus de matière.

**ROTTAMAZIONE MACCHINA**

Prima di qualsiasi intervento mettere in sicurezza la macchina e fare uso degli idonei DPI.

Per lo smaltimento del materiale residuo all'interno del filtro, fare riferimento alle norme vigenti in materia di smaltimento ed alla scheda di sicurezza del prodotto.

- Prima di procedere allo smaltimento del filtro provvedere alla sua completa pulizia ed allo smaltimento delle polveri residue in accordo con le indicazioni della scheda di sicurezza.
- Gli operatori addetti allo smaltimento devono indossare dispositivi di protezione personale adeguati.
- In caso di rottamazione o demolizione a fine vita della macchina, avere cura di smontare le parti in materiale plastico (guarnizioni e componenti) e destinarle agli appositi centri di raccolta.
- Le restanti parti sono da destinare al recupero dei materiali ferrosi.
- Durante le fasi di smantellamento della macchina osservare le procedure di sollevamento come indicato nel foglio specifico.
- Prima di procedere allo smaltimento del filtro provvedere alla sua completa pulizia ed allo smaltimento delle polveri residue in accordo con le indicazioni della scheda di sicurezza.
- Gli operatori addetti allo smaltimento devono indossare dispositivi di protezione personale adeguati.

**RESO MACCHINA**

In caso di reso della macchina se si è conservato l'imballo reinserirla nello stesso, altrimenti fissarla su di un pallet e proteggerla con del nylon termoretraibile, cercando di proteggerla al meglio da eventuali urti derivanti dal trasporto. In ogni caso assicurarsi che la macchina non abbia residui di materiale.

**SAFETY INSTRUCTIONS**

- The connections with the mains supply should be carried out by qualified personnel.
  - Carry out a correct grounding of the filter components by connecting the earth wires and ensure that the filter is well mounted onto the supporting structure (hopper, silo etc.) which must be equally grounded according to industrial standards.
  - Before carrying out maintenance jobs, ensure that the filter is disconnected from mains and air supply and that the compressed air reservoir is empty.
  - Before starting, make sure all protections are installed correctly.
- WAM® declines any responsibility for damages to things or people caused by the absence of such accident prevention devices if, at the order, they are not expressly required by the Customer.**

**UNFALLVERHÜTUNG**

- Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.
  - Die einzelnen Filterkomponenten mit den mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
  - Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckluftbehälter leer ist.
  - Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, daß alle Schutzvorrichtungen richtig installiert wurden.
- WAM® übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden an Personen oder Gegenständen, falls diese auf das Fehlen der Unfallschutzvorrichtungen zurückzuführen sind, und diese bei der Bestellung nicht ausdrücklich angefordert wurden.**

**PREVENTION DES ACCIDENTS**

- La connexion avec le réseau électrique doit être effectué par du personnel spécialisé.
  - Effectuer une mise à la terre correcte en liant les composants du filtre avec les câbles de terre préfixés. S'assurer que le filtre soit bien fixé sur une structure (silo, trémie etc.) et que cette structure ait aussi une mise à la terre.
  - Avant d'effectuer des travaux d'entretien sur le filtre, il faut interrompre les connexions électriques et pneumatiques et s'assurer que le réservoir d'air comprimé soit vide.
  - Avant de mettre la machine en marche, vérifiez si toutes les protections sont installées correctement.
- La société WAM® décline toute responsabilité pour des dommages aux personnes ou aux choses qui seraient causés par l'absence de ces dispositifs contre les accidents, au cas où le client ne les aurait pas explicitement demandés au moment de la commande.**

**PREVENZIONI ANTINFORTUNISTICHE**

- Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito da personale specializzato.
  - Effettuare una corretta messa a terra collegando fra loro i vari corpi costituenti il filtro ed assicurandosi che il filtro stesso sia collegato in maniera adeguata ad una struttura (silo, tramoggia od altro) a sua volta correttamente messa a terra.
  - Prima di effettuare ogni intervallo sul filtro interrompere il collegamento elettrico e pneumatico ed accertarsi che il serbatoio aria compressa sia vuoto.
  - Prima dell'avviamento assicurarsi che tutte le protezioni siano correttamente installate.
- La WAM® declina ogni responsabilità per danni a cose o persone provocati dall'assenza di tali dispositivi antinfortunistici, qualora al momento dell'ordine questi non siano stati esplicitamente richiesti dal Cliente.**

On the basis of the use of the filter, the installer must inform the operators by means of specific signals, regarding the residual risks:

**1. Mechanical risk**

For maintenance operations, it is compulsory for the operator to always use personal protection equipment.

Special warning notices on each section of the machine indicate the obligatory personal protection equipment:

Je nach der Verwendung des Filters muss der Installateur das Personal durch besondere Hinweisschilder auf die folgenden Restrisiken hinweisen:

**1. Gefahren mechanischer Art**

Für die Wartungsarbeiten muss das Personal immer seine persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Besondere Warnschilder an den einzelnen Gerätepartien geben an, welche persönliche Schutzausrüstung jeweils erforderlich ist:

L'installateur, en fonction de l'utilisation du filtre, doit informer les opérateurs, au moyen d'indications et de signalisations prévues à cet effet, sur les risques résiduels suivants :

**1. Dangers de nature mécanique**

Pour les activités d'entretien l'opérateur a l'obligation d'utiliser toujours les dispositifs de protection individuelle.

Des plaques d'avertissements apposées dans chaque section de la machine indiquent quels sont les dispositifs de protection individuelle qui sont obligatoires :

L'installatore, in base all'utilizzo del filtro, deve informare gli operatori, tramite appositi segnali, in merito ai seguenti rischi residui :

**1. Pericoli di natura meccanica**

Per le attività di manutenzione è fatto obbligo all'operatore di impiegare sempre i dispositivi di protezione individuale.

Apposite targhe monitorie nelle singole sezioni di macchina indicano quali dispositivi di protezione individuale si rendono obbligatori:



**2. Presence of possible residual high temperature after filter stop**

During the course of maintenance and cleaning operations and in certain operating sections, the operator may enter into contact with very hot parts of the filter, with the machine stopped.

Special warning notices, located at strategic points indicate the risk due to the presence of very hot surfaces and the obligation for the operator to wear personal protection equipment, especially protective gloves.

**2. Vorliegen möglicher hoher Temperaturen nach Abschalten des Filters**

Im Laufe diverser Wartungs- und Reinigungsarbeiten und in einigen Arbeitsabschnitten kann das Personal bei stillstehendem Gerät in Kontakt mit Teilen des Filters kommen, die eine erhöhte Temperatur aufweisen.

Besondere Warnschilder, die an den strategischen Stellen angebracht sind, zeigen die Gefahren an, die sich aus den hohen Temperaturen der Oberflächen ergeben und weisen das Personal auf dessen Verpflichtung hin, persönliche Schutzausrüstungen zu benutzen, insbesondere Schutzhandschuhe.

**2. Présence de hautes températures résiduelles après l'arrêt du filtre**

AU cours des interventions d'entretien et de nettoyage et dans certaines sections de travail, l'opérateur peut entrer en contact, quand la machine est arrêtée, avec des parties du filtre dont les surfaces sont à des températures élevées.

Des plaques d'avertissement, apposées dans les endroits stratégiques, signalent le danger dû à la présence de surfaces à des températures élevées et l'obligation de l'opérateur d'utiliser les dispositifs de protection individuelle, en particulier des gants de protection.

**2. Presenza di possibili alte temperature residue dopo l'arresto del filtro**

Nel corso di interventi manutentivi e di pulizia e in alcune sezioni di lavoro, l'operatore può entrare in contatto, a macchina ferma, con parti del filtro con superfici ad elevata temperatura.

Apposite targhe monitorie, collocate nei punti strategici indicano il pericolo dovuto alla presenza di superfici ad elevata temperatura e l'obbligo per l'operatore di utilizzare dispositivi di protezione individuale, in particolare guanti protettivi.



**3. Presence of potentially hazardous dusts**

In the event of both routine and extraordinary maintenance, the operator must wear suitable personal protection equipment, and in particular, use a safety mask for the respiratory tract depending on the type of dust filtered as well as gloves and clothing.

For more details, refer to the safety chart of the product handled.

**3. Vorhandensein potentiell gefährlicher Stäube**

Bei regelmäßigen und außerordentlicher Wartung muss das Personal geeignete persönliche Schutzausrüstungen verwenden und insbesondere Masken zum Schutz der Atemwege mit geeigneter Klasse für den gefilterten Staub sowie Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Für nähere Angaben ist Bezug zu nehmen auf das Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Produkts.

**3. Présence de poussières potentiellement dangereuses**

Aussi bien dans le cas d'interventions d'entretien ordinaires ou extraordinaires, l'opérateur doit se doter des dispositifs de protection individuelle et en particulier il doit utiliser des masques de classe appropriée pour protéger les voies respiratoires en fonction du type de poussière filtrée ainsi que de gants ou de vêtements adéquats. Pour plus de détails consulter la fiche de sécurité du produit utilisé.

**3. Presenza di polveri potenzialmente pericolose**

Nel caso di interventi sia ordinari che straordinari di manutenzione l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale ed in particolare deve utilizzare maschere a protezione delle vie respiratorie di classe idonea in base al tipo di polvere filtrata nonché di guanti o indumenti.

Per maggiori dettagli si deve far riferimento alla scheda di sicurezza del prodotto utilizzato.



In certain handling of dusts, where hazardous substances are present, the operator concerned who has to access the machine for routine and extraordinary maintenance operations must wear suitable protective devices as indicated on the notices provided.

Bei bestimmten Stäuben, die schädliche Substanzen beinhalten, muss das Personal, falls es im Laufe von regelmäßigen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten mit jenen Substanzen in Kontakt gerät, angemessene persönliche Schutzausrüstungen tragen, so wie dies auf den vorhandenen Schildern angezeigt wird.

Dans des traitements déterminés de poussières où il y a la présence de substances nocives, l'opérateur qui doit y avoir accès, dans le cours des interventions ordinaires ou extraordinaires, doit porter les dispositifs de protection appropriés comme signalé par les panneaux indicateurs qui s'y trouvent.

In determinati trattamenti di polveri dove vi è la presenza di sostanze nocive, l'operatore che dovesse accedere, nel corso di interventi ordinari o straordinari, deve indossare gli idonei dispositivi di protezione come indicato dalla cartellonistica ivi presente.



All maintenance operations inside the filter (or outside but with parts of the filter open) MUST BE done with the plant stopped and in the absence of airborne dust; it is therefore necessary to

open the filter after allowing enough time for the dust to settle. In case of operations involving heating (welding, cutting) it is necessary to clean the filter first, removing all dust deposits (the layers, the deposits and accumulated combustible powder MUST be considered like any other source which can result in an explosive atmosphere).

Authorization for execution of operations involving heating MUST be given by technical personnel specialized and trained in the risk of explosion from powders (capable of checking residual risk, suitability of tools and a knowledge of the procedures).

**4. Hazards deriving from pressurized circuits (hydraulic, pneumatic)** during maintenance and/or repair operations pressure must be discharged from the plants and accumulators (if present), according to the instructions given alongside the components and in the respective user manuals.

**5. Hazard generated by noise** The user and employer are obliged to respect the legal standards as regards protection from daily personal exposure of operators to noise (in Italy L.D.277/91).

Alle Wartungsarbeiten innerhalb des Filters (oder außerhalb davon, aber bei offenen Filterteilen) MÜSSEN bei abgeschalteter Anlage und in Abwesenheit von Staubluft ausgeführt werden. Daher ist es erforderlich, das Filter zu öffnen, nachdem eine ausreichende Zeitspanne abgelaufen ist, in welcher der Staub sich absetzen konnte. Bei der Ausführung von Hitze erzeugenden Arbeiten (Schweißen, Brennen) ist es erforderlich, das Filter zuvor so vorzubereiten, dass alle Staubablagerungen entfernt werden (Schichten, Ablagerungen und Ansammlungen von brennbarem Staub MÜSSEN wie jede andere Staubquelle betrachtet werden, die zum Entstehen einer explosionsfähigen Atmosphäre beitragen kann).

Die Genehmigung zur Ausführung von Arbeiten im erhitzten Zustand MUSS durch spezialisiertes Fachpersonal erteilt werden, das über die Explosionsgefahr durch Staub unterrichtet ist (das in der Lage ist, das Restrisiko festzustellen, das die geeigneten Werkzeuge und auch die Prozeduren kennt).

**4. Gefahren durch unter Druck stehende Leitungen (hydraulisch, pneumatisch)** Während der Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen sind die Anlagen und die etwaigen Speicher zu entleeren, so wie es in den Anweisungen in der Nähe der jeweiligen Komponenten oder in den entsprechenden Handbüchern steht.

**5. Gefährdung der Arbeitnehmer durch Lärm**

Der Bediener und der Arbeitgeber sind zur Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen in Sachen Schutz gegen tägliche persönliche Lärmexposition der Arbeitnehmer verpflichtet (in Italien D.Lgs.277/91).

Tous les entretiens à l'intérieur du filtre (ou extérieur mais avec des parties du filtre ouvertes) DOIVENT être effectués quand l'installation est arrêtée et en absence de poussière dispersée dans l'air ; il est par conséquent nécessaire d'ouvrir le filtre après avoir laissé passé un temps suffisant pour faire déposer la poussière. Dans le cas de travaux à chaud (soudure, découpe) il faut préalablement assainir le filtre, en éliminant tous les dépôts de poussière (les couches, les dépôts et les tas de poussière combustible DOIVENT être considérés comme une autre source pouvant donner lieu à une atmosphère explosive).

L'autorisation à l'exécution des travaux à chaud DOIT être donnée par du personnel technique spécialisé et formé sur le risque d'explosion des poussières (en mesure de vérifier le risque résiduel, l'aptitude des outils et la connaissance des procédures).

**4. Dangers dérivant des circuits sous pression (hydrauliques, pneumatiques)** Pendant les opérations d'entretien et/ou de réparation il faut décharger les installations et les éventuels accumulateurs, conformément aux instructions qui se trouvent à proximité des composants et dans les notices d'instructions correspondantes.

**5. Dangers provoqués par le bruit**

L'utilisateur ainsi que l'employeur ont l'obligation de faire respecter les normes de loi en matière de protection contre l'exposition personnelle quotidienne des opérateurs au bruit (en Italie D.Lgs.277/91).

Tutte le manutenzioni all'interno del filtro (o esterne ma con parti del filtro aperte) DEVONO essere effettuate ad impianto fermo e in assenza di polvere aerodispersa; è pertanto necessario aprire il filtro dopo aver fatto trascorrere un tempo sufficiente a far depositare la polvere. In caso di lavori a caldo (saldatura, taglio) è necessario bonificare preventivamente il filtro, rimuovendo tutti i depositi di polvere (gli strati, i depositi ed i cumuli di polvere combustibile DEVONO essere considerati come qualsiasi altra sorgente che può dare origine ad un'atmosfera esplosiva). L'autorizzazione all'esecuzione dei lavori a caldo DEVE essere data da personale tecnico specializzato e formato sul rischio esplosione da polveri (in grado di verificare il rischio residuo, l'idoneità degli utensili e la conoscenza delle procedure).

**4. Pericoli derivanti da circuiti in pressione (idraulici, pneumatici)** Durante le operazioni di manutenzione e/o riparazione occorre porre in scarico gli impianti e gli eventuali accumulatori, secondo le istruzioni riportate in prossimità dei componenti e nei rispettivi manuali d'uso.

**5. Pericoli generati da rumore** E' fatto obbligo all'utilizzatore e al datore di lavoro di rispettare le norme di legge in termine di protezione contro l'esposizione personale quotidiana degli operatori al rumore (in Italia D.Lgs.277/91).

**FAULT FINDING**

Minor problems can be resolved without consulting a specialist

**BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE**

Kleinere Störungen können oft ohne die Einschaltung eines Fachmanns behoben werden.

**INCONVENIENTS POSSIBLES**

Les petits problèmes pourront être résolus sans avoir recours à un spécialiste. Ci-après nous citons les inconvenients les plus communs ainsi que leurs causes et leurs solutions.

**POSSIBILI INCONVENIENTI**

I problemi minori possono essere risolti senza consultare uno specialista. Diamo qui sotto un elenco degli inconvenienti più comuni con le eventuali cause e i possibili rimedi.

N.	Fault	Action
1	Filter elements are blocked up	Check supply of compressed air. Check air pressure. Check control card. Check solenoid valve(s). Check diaphragm of solenoid valve.
2	Presence of dust in the "clean" area	Check if elements are damaged. Check seals and packings. Check elements are correctly mounted.
N.	Störung	Abhilfe
1	Elemente verstopft	Prüfen, ob am Rüttelmotor Spannung anliegt. Den Rüttelmotor auf korrekten Betrieb prüfen. Prüfen, ob Platine funktioniert. Funktion des Magnetventils prüfen. Funktion der Ventilmembran prüfen.
2	Präsenz von Staub an der Reingasseite	Prüfen, ob Elemente beschädigt. Dichtungen prüfen. Prüfen, ob Elemente korrekt montiert sind.
N.	Problème	Solution
1	Éléments bloqués	Contrôler la présence d'air comprimé. Contrôler la pression d'air. Contrôler le fonctionnement de la carte électronique. Contrôler le fonctionnement de l'électrovanne. Contrôler le fonctionnement de la membrane de l'électrovanne.
2	Poussière dans la zone "propre"	Contrôler si les éléments sont endommagés. Contrôler les joints et les garnitures. Contrôler si les éléments ont été montés correctement.
N.	Problema	Soluzione
1	Elementi filtranti intasati	Controllare presenza di aria compressa. Controllare pressione d'aria. Controllare corretto funzionamento dalla scheda elettronica. Controllare corretto funzionamento dalla elettrovalvola. Controllare corretto funzionamento della membrana elettrovalvola
2	Polvere nella zona pulita	Controllare elementi filtranti eventualmente danneggiati. Controllare tenute. Controllare il corretto alloggiamento degli elementi filtranti nella loro sede.

**SOLENOID VALVES**

**MAGNETVENTIL**

**ELECTROVANNES**

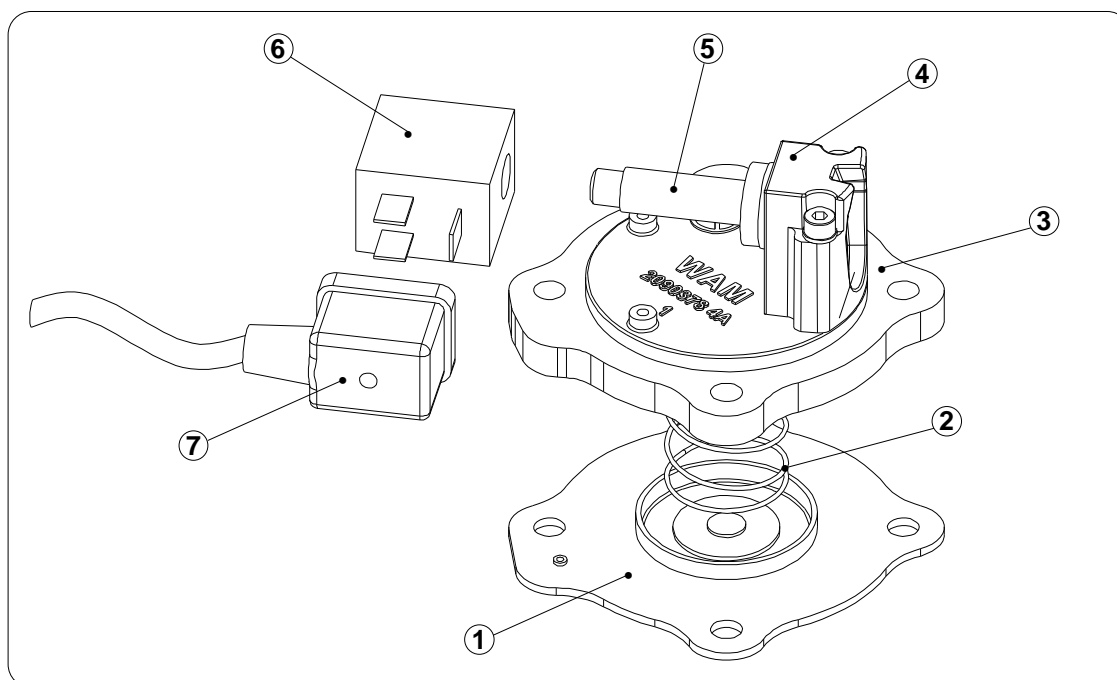
**ELETTROVALVOLE**

N.	Fault	Action
1	Continuous blow from the solenoid valve	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check coil works correctly.</li> <li>2) Close and open compressed air supply to the filter three to four times.</li> <li>3) Remove part 6 after removing the relevant ring nut. Loosen part 5 being careful that the inside pin does not fall and make sure the inside pin is sliding correctly.</li> <li>4) Inspect part 4 in the pin seat of part 5, making sure there are no impurities.</li> </ol>
2	Solenoid valve fails to open	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Access the electronic unit and make sure power is reaching part 6.</li> <li>2) Access the solenoid valves and see fault "solenoid valve continuous blowing" point 3.4</li> </ol>

N.	Störung	Abhilfe
1	Ständiges Blasen des Magnetventils	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Die Spule auf korrekten Betrieb prüfen..</li> <li>2) Die Druckluftzufuhr zum Filter 3-4 Mal schließen und wieder öffnen..</li> <li>3) Das Teil 6 herausziehen, nachdem man seine Ringmutter entfernt hat. Das Teil 5 losschrauben, wobei man darauf achtet, dass die Nadel in seinem Inneren nicht fällt, und sicherstellen, dass die Nadel einwandfrei in seinem Inneren gleitet.</li> <li>4) Das Teil 4 im Anschlag der Nadel des Teils 5 einer Inspektion unterziehen und sicherstellen, dass kein Schmutz vorhanden ist..</li> </ol>
2	Das Magnetventil öffnet sich nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zugriff zum elektronischen Schaltkasten erhalten und sicherstellen, dass am Teil 6 Spannung ankommt.</li> <li>2) Zugriff zu den Magnetventilen erhalten und siehe Störung „Ständiges Blasen des Magnetventils“, Punkt 3.4.</li> </ol>

N.	Problème	Solution
1	Souffle continu électrovanne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vérifier si la bobine fonctionne correctement.</li> <li>2) Fermer et rouvrir 3-4 fois l'alimentation du filtre en air comprimé</li> <li>3) Retirer la pièce 6 après avoir enlevé la bague correspondante. Dévisser la pièce 5 en faisant attention à ce que le pointeau qu'elle renferme ne tombe et vérifier que le pointeau coulisse correctement.</li> <li>4) Inspecter l'élément 4 dans le logement de butée du pointeau de la pièce 5 en s'assurant qu'elle est exempte d'impuretés.</li> </ol>
2	L'électrovanne n'ouvre pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accéder au tableau électronique et vérifier si la pièce 6 est alimentée en courant.</li> <li>2) Accéder aux électrovannes et voir anomalie "souffle continu électrovanne" par. 3,4.</li> </ol>

N.	Problema	Soluzione
1	Soffio continuo elettrovalvola	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verificare il corretto funzionamento della bobina.</li> <li>2) Chiudere e riaprire l'alimentazione d'aria compressa al filtro 3-4 volte.</li> <li>3) Sfilare il particolare 6 dopo aver rimosso la relativa ghiera. Svitare il particolare 5 facendo attenzione che lo spillo al suo interno non cada e verificare il perfetto scorrimento dello spillo al suo interno.</li> <li>4) Ispezionare il componente 4 nella sede di battuta dello spillo del componente 5 accertandosi che sia esente da impurità.</li> </ol>
2	Elettrovalvola che non apre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accedere al quadro elettronico e verificare che arrivi tensione al particolare 6.</li> <li>2) Accedere alle elettrovalvole e vedere anomalia "soffio continuo elettrovalvola" punto 3,4.</li> </ol>





**ELECTRONIC CONTROL CARD | ELEKTRONISCHE PLATINE | CARTE ELECTRONIQUE | SCHEDA ELETTRONICA**

N.	Fault	Action
1	No performance	<p><b>A) If the MS green LED fails to come on</b> 1) Check power supply on terminal S1 2) Check efficiency of fuse F1 (in case of replacement use same type and value)</p> <p><b>B) If the MS green LED lights up</b> 1) Check to ensure that the enabling signal is present (make sure that contact S2 is closed) (CLEAN red LED on) 2) The correct operation of the electronic card is given when on each couple of solenoid terminals named EV in the wiring diagram there is a tension of 24 V (AC and DC)</p>

N.	Störung	Abhilfe
1	Keine Funktion	<p><b>A) Grüne LED-Anzeige von MS leuchtet nicht auf.</b> 1) Kontrollieren, ob an dem Kabelanschluss S1 Strom anliegt 2) Kontrollieren, ob Sicherung F1 intakt ist (falls ein Austausch notwendig ist, nur Sicherungen mit identischen Kenndaten verwenden)</p> <p><b>B) Grüne LED-Anzeige von MS leuchtet auf.</b> 1) Kontrollieren, ob Freigabe-Signal vorhanden (sicherstellen, dass Kontakt S2 geschlossen ist) (Rote LED-Anzeige CLEAN an) 2) Eine korrekte Funktion der Platine ist dann gewährleistet, wenn an jedem, im Schaltschema mit EV gekennzeichneten Klemmenpaar für die Magnetventile eine Spannung von 24 V /GS oder WS) anliegt.</p>

N.	Problème	Solution
1	Fonctionnement manqué	<p><b>A) si le LED lumineux vert MS ne s'allume pas</b> 1) Vérifier la présence de tension d'alimentation sur la borne S1 2) Contrôler l'efficacité du fusible F1 (en cas de remplacement il est indispensable d'utiliser un fusible avec les même caractéristiques)</p> <p><b>B) si le LED lumineux vert MS s'allume</b> 1) Contrôler la présence du signal "libre" (s'assurer que le contact S2 est fermé) (LED rouge CLEAN allumé) 2) La carte fonctionne correctement quand sur chaque couple de bornes au service des électrovannes (désignées par les lettres EV dans le schéma électrique) il y a une tension de 24 V (c. a. et c. c.)</p>

N.	Problema	Soluzione
1	Mancato funzionamento	<p><b>A) se il LED luminoso verde MS non si accende</b> 1) Verificare la presenza della tensione di alimentazione sul morsetto S1 2) Controllare l'efficienza del fusibile (in caso di sostituzione è indispensabile farlo con uno dello stesso tipo e valore)</p> <p><b>B) se il LED luminoso verde MS si accende</b> 1) Controllare la presenza del segnale di abilitazione (verificare che il contatto S2 sia chiuso) (LED rosso CLEAN acceso) 2) Il funzionamento corretto della scheda si ha quando su ogni coppia di morsetti EV (V-schema elettrico) è presente una tensione di 24 V (CA e CC).</p>

*N.B. Rights reserved to modify technical specifications  
N.B. Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.  
N.B. Toutes données portées dans le présent catalogue n'engagent pas le fabricant. Elles peuvent être modifiées à tout moment.  
N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.*

---



**WAM**®

WAM S.p.A.  
Via Cavour, 338  
I - 41030 Ponte Motta  
Cavezzo (MO) - ITALY

**phone** +39 / 0535 / 618111  
**fax** +39 / 0535 / 618226  
**e-mail** [info@wamgroup.com](mailto:info@wamgroup.com)  
**internet** [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)  
**videoconference** + 39/ 0535 / 49032