

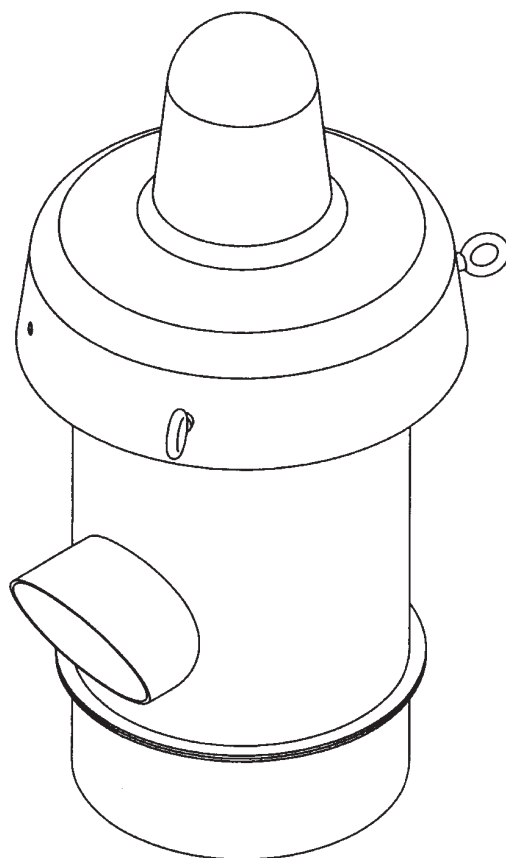


WAM®



2

MAINTENANCE



VHS

- **PRESSURE CONTROL SAFETY VALVE**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **DRUCKAUSGLEICHVENTIL**
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **SOUPAPE DE HAUTE SECURITE**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **VALVOLA ALTA SICUREZZA**
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No.		VAL.129.--.M.4L	CREATION DATE
ISSUE A4	CIRCULATION 100	DATE OF LATEST UPDATE 01.10	03.00



All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAMGROUP 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 WAMGROUP 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 WAMGROUP 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 WAMGROUP 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.*



Possible deviations due to modifications and/or manufacturing tolerances are reserved.

Abweichungen infolge Änderungen und/oder aufgrund von Fertigungstoleranzen sind vorbehalten.

Nous nous réservons des écarts éventuels dus des modifications et/ou des tolérances d'usage.

Ci riserviamo eventuali scostamenti dovuti a modifiche e/o tolleranze di lavorazione.



1	TECHNICAL CATALOGUE	TECHNISCHER KATALOG
	DESCRIPTION AND TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE..... T. 6
	ORDER CODES.....	BESTELLCODES..... .7
	OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG..... .8

1	CATALOGUE TECHNIQUE	CATALOGO TECNICO
	DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE..... T. 6
	CODES DE COMMANDE.....	CODICI DI ORDINAZIONE..... .7
	UTILISATION ET ENTRETIEN.....	USO E MANUTENZIONE..... .8

2	MAINTENANCE CATALOGUE	WARTUNGSKATALOG
	OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG..... M. 4 → .16
	DECLARATION OF CONFORMITY.....	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG..... M.17 → .20

2	CATALOGUE D'ENTRETIEN	CATALOGO DI MANUTENZIONE
	UTILISATION ET ENTRETIEN.....	USO E MANUTENZIONE..... M. 4 → .16
	DECLARATION DE CONFORMITE.....	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'..... M.17 → .20

3	SPARE PARTS CATALOGUE	ERSATZTEILKATALOG
	SPARE PARTS.....	ERSATZTEIL..... R. 4 → . 6

3	CATALOGUE PIECES DE RECHANGE	CATALOGO RICAMBI
	PIECES DE RECHANGE.....	PEZZI DI RICAMBIO..... R.4 → . 6

A) ADDRESS OF LOCAL DEALER OR SERVICE POINT

A) ANSCHRIFT DES LOKALEN HÄNDLERS ODER KUNDEN-DIENSTES

A) ADRESSE DU REVENDEUR OU DU SERVICE APRES-VENTE LOCAL

A) INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE



B) EQUIPMENT IDENTIFICATION

For a correct identification of the equipment please refer to the code number in the acknowledgement of order, the invoice and on the equipment itself.

B) IDENTIFIKATION

Zur korrekten Identifikation auf den Bestellcode in der Auftragsbestätigung, in der Rechnung und auf der Verpackung Bezug nehmen.

B) PLAQUE D'IDENTIFICATION

Pour identifier correctement la vanne, 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.

B) INTERPRETAZIONE DELLA TARGHETTA

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al codice che si trova sulla conferma d'ordine, sulla fattura e sulla targhetta posta sull'imballo.

C) CONTRA-INDICATIONS

If the customer follows normal precautions for this type of equipment together with the instructions given in this manual, operation is safe.

It is to be noted, however, that sticky or corrosive materials may damage the VHS valve by obstructing the flow of the material or corroding parts of the valve that affect its operation.

WAM® does not accept responsibility for malfunction or damages caused to things or persons if VHS valve is used with sticky or corrosive materials.

Note also that safety systems for toxic and/or poisonous products have to include means that make it impossible for the product to escape into the environment in accordance with applicable health and safety regulations.

The plant manufacturer or fitter has to provide for suitable safety measures in accordance with the standards in force in order to avoid the emission of toxic, flammable, explosive and contaminating products into the environment. This is particularly important because emissions take place when the VCP Pressure Relief Valve is activated.

The valve must not be put into service before the machine or plant it has been fitted to has been declared in conformity with the regulations of the directive 14/06/1982 (89/392/ECC).

It is the plant designer's/plant fitter's responsibility to design and install all necessary protection in order to avoid that breaking and/or yielding of the equipment or of parts of it might damage people and/or parts of the plant (e.g. detachment of the membrane).

C) KONTRAINDIKATIONEN

Keine, sofern alle allgemeinen Sicherheitsvorschriften sowie die in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung gemachten Angaben befolgt werden.

Klebrige oder korrosive Medien können das VHS Ventil beschädigen, indem sie entweder den Materialfluß behindern oder wichtige Funktionsteile korrodieren.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen oder Dingen, wenn das VHS Ventil für klebrige oder korrosive Medien eingesetzt wird.

Des weiteren ist zu beachten, daß im Einvernehmen mit dem einschlägigen Sicherheitsbestimmungen bei toxischen und/oder giftigen Medien Vorrichtungen vorgesehen werden müssen, die ein Entweichen des Staubes in die Atmosphäre unmöglich machen.

Der Anlagenbauer bzw. -aufsteller muß in Vereinbarung mit dem am Aufstellungsort geltenden Vorschriften entsprechende Schutzmaßnahmen treffen, damit giftige, feuergefährliche, explosive und ansteckende Produkte nicht an die Umwelt abgegeben werden. Dies ist deshalb besonders wichtig, weil beim Anspringen des VCP-Druckausgleichsventils Emissionen erfolgen.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Anlage oder Maschine, in die es eingebaut wurde mit den Vorschriften der Bestimmungen vom 14.06.1982 (89/392/ECC) für konform erklärt wurden.

Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners bzw. -aufstellers, alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorzusehen, welche es verhindern, dass durch einen Geräte- oder Teiledefekt Personen- und/oder Sachschäden verursacht werden (z.B. Ablösen der Membran).

C) CONTRE-INDICATIONS POUR L'UTILISATION DE LA VANNE

Il n'existe aucune contreindication pour l'utilisation de la vanne si vous prenez les précautions normales pour les machines de ce genre et les indications contenues dans ce catalogue.

Il faut particulièrement attention avec des matériaux adhésifs et/ou corrosifs puisqu'ils pourraient causer des dommages à la soupape en obstruant le passage de flux ou en corrodant des éléments fondamentaux pour le fonctionnement de la soupape.

Au cas où la VHS est utilisée pour des poussières corrosives et/ou adhésives WAM® décline toute responsabilité pour des malfonctionnements et des dommages à des personnes et des choses.

Il faut aussi rappeler que, selon les normes sanitaires en vigueur, les systèmes de sécurité pour des produits toxiques doivent rendre impossible la fuite de poussière dans l'atmosphère.

Nous rappelons qu'en présence de produits dangereux, nocifs au contact et/ou à l'inhalation, inflammables, explosifs et dangereux du point de vue sanitaire et/ou bactériologique et/ou viral le constructeur de la centrale ou l'installateur devra prévoir des dispositifs appropriés pour éviter que tels produits sont émis dans l'environnement (en accord avec les prescriptions sanitaires de l'endroit d'installation) parce que la soupape VCP prévoit l'émission du produit comme sécurité.

Il est interdit de mettre en fonction la vanne avant que l'installation dans laquelle elle doit être installée soit déclarée conforme aux dispositions de la directive 14/06/1982 (89/392/ECC).

Dans ce cadre il est la responsabilité du constructeur de l'installation ou de l'installateur de projeter et d'installer tout équipement de protection nécessaire afin d'éviter que des ruptures et/ou des parties d'elle puissent causer de dégâts à des personnes et/ou des choses (par ex.: détachement de la membrane).

C) CONTROINDICAZIONI ALL'USO

Non vi è nessuna controindicazione all'uso, se vengono osservate le normali precauzioni per componenti di sicurezza di questo tipo unitamente alle indicazioni riportate su questo manuale.

Particolare attenzione deve tuttavia essere posta in presenza di materiali adesivi e/o corrosivi in quanto possono arrecare danni alla valvola VHS ostruendo il passaggio del flusso o corrodando elementi fondamentali ai fini del funzionamento, perciò la ditta WAM® declina ogni responsabilità per malfunzionamenti e danni arrecati a cose e persone.

Ricordiamo che in presenza di prodotti pericolosi nocivi al contatto e/o all'inalazione, infiammabili, esplosivi e pericolosi dal punto di vista sanitario e/o batteriologico, e/o virale, l'impiantista e/o l'installatore dovranno prevedere idonei dispositivi ad evitare che tali prodotti siano sparsi nell'ambiente circostante (in accordo con le prescrizioni sanitarie nel luogo dell'installazione) perché la VHS prevede proprio l'emissione del prodotto come sicurezza.

E' inoltre vietato mettere in funzione prima che la macchina/impianto nel quale devono essere installate sia dichiarate conformi alle disposizioni della direttiva 14/06/1982 (89/392/ECC).

In quest'ambito è cura dell'impiantista / installatore predisporre ed installare tutti gli accorgimenti / protezioni al fine di evitare danni a cose o persone in caso di rotture e conseguente caduta di pezzi della macchina (ad es.: distacco della membrana).

D) TRANSPORT AND RECEIPT OF GOODS

On delivery, check that the nature and quantity of the goods comply with the acknowledgment of order.

If any parts are damaged during transport, immediately state your claim in writing in the space provided on the consignment note (way bill). The driver is obliged to accept such a claim and to leave you a copy. If you received the goods free destination send your claim directly to us or to your shipping agent. If you fail to state your claim immediately on receipt of the goods, acceptance may be denied.

Avoid damaging the parts during the unloading and handling operations; the valves should be lifted using the eyebolts provided. The components are mechanical parts that have to be handled with care.

The valves are assembled at the factory and packed in a cardboard box with its connector spout.

D1) PACKAGING DATA

N.B.: The weights below do not include any additional packaging such as pallets or similar.

D) TRANSPORT WARENEMPfang

Bei Wareneingang vor dem Abladen prüfen, ob die Ware in Beschaffenheit und Menge mit den Angaben auf Lieferschein, Rechnung und Auftragsbestätigung übereinstimmt.

Eventuelle Schäden sofort schriftlich im Frachtbrief reklamieren, da spätere Ansprüche nicht mehr geltend gemacht werden können. Der Fahrer ist dazu verpflichtet, die Reklamation entgegenzunehmen und dem Empfänger eine Kopie dieser zu überlassen. Bei Lieferung frei Haus Reklamation an den Lieferanten schicken, in allen anderen Fällen an den Spediteur.

Beim Abladen Ware nicht beschädigen.

Berücksichtigen, daß es sich um mechanische Teile handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

D1) KOLLIMASSE UND GEWICHTE

N.B.: Die u.a. Gewichte beinhalten keine zusätzlichen Verpackungen wie Paletten o.ä.

D) TRANSPORT - RECEPTION DE LA MARCHANDISE

Au moment où vous recevez la marchandise, vérifiez bien que le modèle et la quantité correspondent aux données indiquées sur le bulletin de livraison, sur la facture et sur la confirmation de commande.

Si vous constatez des dommages, vous devez immédiatement le faire savoir en l'écrivant dans l'emplacement prévu à cet effet sur la lettre de voiture. Le chauffeur a l'obligation 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.

Si vous ne réclamez pas les dommages et intérêts immédiatement après avoir reçu la marchandise, votre réclamation risque de ne pas être acceptée. Veillez à ne pas endommager la marchandise durant le déchargement et la manutention.

Faites toujours extrêmement attention quand vous la déplacez.

D1) EMBALLAGES ET POIDS

N.B.: Les données ci-dessous ne comprennent pas le poids d'un éventuel emballage supplémentaire (palette ou autre).

D) TRASPORTO - RICEVIMENTO

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 a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere. Il risarcimento avviene soltanto se avete fatto presente il danno all'atto del ricevimento.

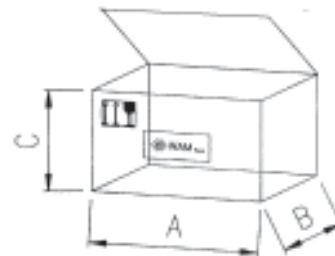
Evitate ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni; a tale scopo sollevare le valvole impiegando i golfari previsti. Tenete conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.

Le valvole sono interamente assemblate presso il ns. stabilimento ed inserite e spedite, unitamente all'anello sottovalvola, nell'apposito imballo di cartone.

D1) IMBALLI E PESI

N.B.: I dati riportati non comprendono il peso di un eventuale imballo cumulativo (pallet o altro).

Nominal diameter - Nennweite - Diamètre nominal - Diametro nominale	Weight - Gewicht - Poids - Peso (kg)
273.1	16.5
273.2	14.5
Single packaging included - Einzelverpackung inbegriffen - Emballage simple compris - Imballo singolo compreso	

**Packaging Dimensions
 Verpackungsmaße
 Encombremets emballage
 Dimensioni imballo**


Valve Ventil Soupape Valvola	Nominal diameter - Nennweite Diamètre nominal - Diametro nominale		
	273		
	A	B	C
VHS	420	380	650

E) INSTALLATION

The valves have been pre-assembled and tested at the factory.

E1) PREPARATION

- Remove packing.
- Use the connector sleeve to trace the hole to be made in the top of silo
- Once the hole has been made weld the connector sleeve to the silo so that it is perfectly horizontal (Fig.1)
- Fasten the body of the valve to the connector sleeve by tightening the clamp provided assembled with the seal as shown in Fig.2.

E) EINBAU

Die Klappen sind werksseitig komplett vormontiert und getestet.

E1) VORBEREITUNG

- Gerät auspacken.
- Einschweißzarge zum Anreißen der Öffnung im Silo- oder Behälterdach verwenden.
- Nach dem Ausbrennen der Öffnung die Zarge in waagrechter Lage einschweißen (Abb.1).
- Ventil mittels der gelieferten Spannschellenhälften an der Zarge befestigen, nachdem zuvor die Dichtung ordnungsgemäß eingelegt wurde. (Abb.2).

E) INSTALLATION

Nous fournissons nos vannes déjà équipées et testées.

E1) PREPARATION

- Enlever l'emballage.
- Utiliser l'anneau de raccordement pour tracer le trou à prévoir sur la sommité du silo.
- Une fois effectué le trou souder l'anneau au silo de manière parfaitement horizontale (fig.1).
- Ensuite fixer le corps de la soupape sur la'anneau de raccordement en utilisant les deux demi-colliers avec boulon après avoir placé correctement le joint garniture (fig.2).

E) INSTALLAZIONE:

Le valvole vengono fornite già complete e collaudate prima della consegna.

E1) PREPARAZIONE

- Togliere l'imballo.
- Utilizzare l'anello sottovalvola per tracciare il foro da praticare sulla sommità del silo.
- Una volta eseguita la foratura saldare al silo l'anello sottovalvola in modo perfettamente orizzontale (fig.1).
- Fissare quindi il corpo della valvola all'anello sottovalvola utilizzando le due semifasce con bulloni in dotazione e avendo cura di interporre la apposita guarnizione come indicato in fig.2.

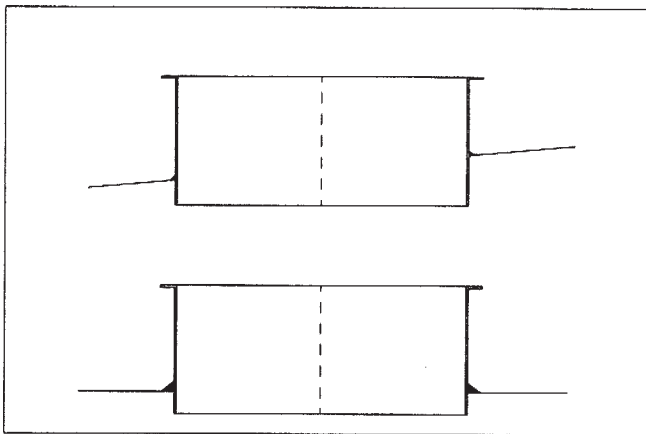
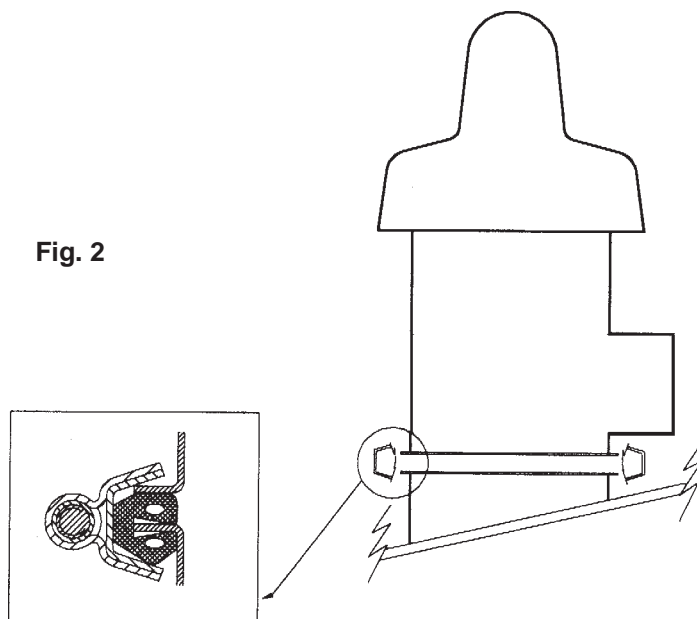


Fig. 1/A Silo with inclined roof
 Silo mit schrägem Dach
 Silo avec toit incliné
 Silo con coperchio inclinato

Fig. 1/B Silo with flat roof
 Silo mit flachem Dach
 Silo avec toit horizontal
 Silo con coperchio orizzontale

Fig. 2



E2) SETTING

The valves are supplied with a pressure setting of 500 mm H₂O (according to DIN 4119 F.1 § 6.1.2.2) and for negative pressure of approximately 50 mm H₂O.

The end user has to verify that the pressure setting of VHS valve corresponds with the maximum pressure allowed in the silo. If this is not the case the pressure setting of the valve has to be adjusted by adding or removing counterweights so that it matches the maximum allowed pressure of the silo (see table and Fig. 3).

WAM does not accept responsibility for malfunctions or damages arising from incorrect use of the valve.

The maximum operating overpressure is 800 mm H₂O.

E2) EINSTELLUNG

VHS Ventile sind werksseitig auf einen Überdruck von 500 mm H₂O (nach DIN 4119 F.1 § 6.1.2.2) und für einen Unterdruck von ca. 50 mm H₂O eingestellt.

Der Betreiber muß sicherstellen, daß der eingestellte Überdruckwert dem maximalen Überdruck entspricht, der im Silo herrschen kann. Ist dies nicht der Fall, kann der Wert durch das Wegnehmen oder Hinzufügen von Gegengewichten verändert werden (siehe Tabelle sowie Abb. 3). Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Verwendung des VHS resultieren.

Der maximale Überdruck, auf den das Ventil eingestellt werden kann, beträgt 800 mm H₂O.

E2) TARAGE

Le constructeur fournit la soupape déjà tarée à la pression de 500 mm H₂O (norme DIN 4119 F.1 § 6.1.2.2) et à une dépression de 50 mm H₂O. L'utilisateur devra avoir soin de vérifier si la pression sur laquelle la soupape VHS a été tarée correspond à la pression maximum tolérée du silo. Au cas contraire l'utilisateur devra modifier le tarage et le faire correspondre à la pression maximum tolérable du cas spécifique en utilisant le tableau et la séquence ci-dessous.

Aucune responsabilité pourra être attribui au constructeur en cas de pannes et dommages causés par une utilisation erronée de la soupape.

La pression maxi contrastable est de 800 mm H₂O.

E2) TARATURA

La casa costruttrice fornisce la valvola già tarata alla pressione di 500 mm H₂O (norme DIN 4119 F.1 § 6.1.2.2) ed alla depressione di 50 mm H₂O. L'utilizzatore dovrà comunque aver cura di verificare se la pressione, cui è stata tarata la valvola VHS, corrisponde alla massima pressione tollerata dal silo. In caso contrario l'utilizzatore dovrà modificare la taratura e farla corrispondere alla pressione massima tollerabile del caso specifico, usando tabella e sequenza sottostanti.

Nessuna responsabilità potrà essere attribuita alla ditta produttrice in caso di guasti e danni che dovessero verificarsi a seguito di un errato utilizzo della valvola.

La massima sovrappressione contrastabile risulta essere comunque pari a 800 mm H₂O.

Setting Table / Einstelltabelle / Tableau régulations / Tabella regolazioni	
Pressure / Überdruck / Surpression / Sovrapressione	
Nbr. of counterweights / Anzahl Gegengewichte Nombre de contrepoids / Numero contrappesi	mm H₂O
4 (= 0.188 kg)	200
7 (= 0.329 kg)	300
10 (= 0.470 kg)	400
13 (= 0.611 kg)	500
16 (= 0.752 kg)	600
19 (= 0.893 kg)	700
22 (= 1.034 kg)	800

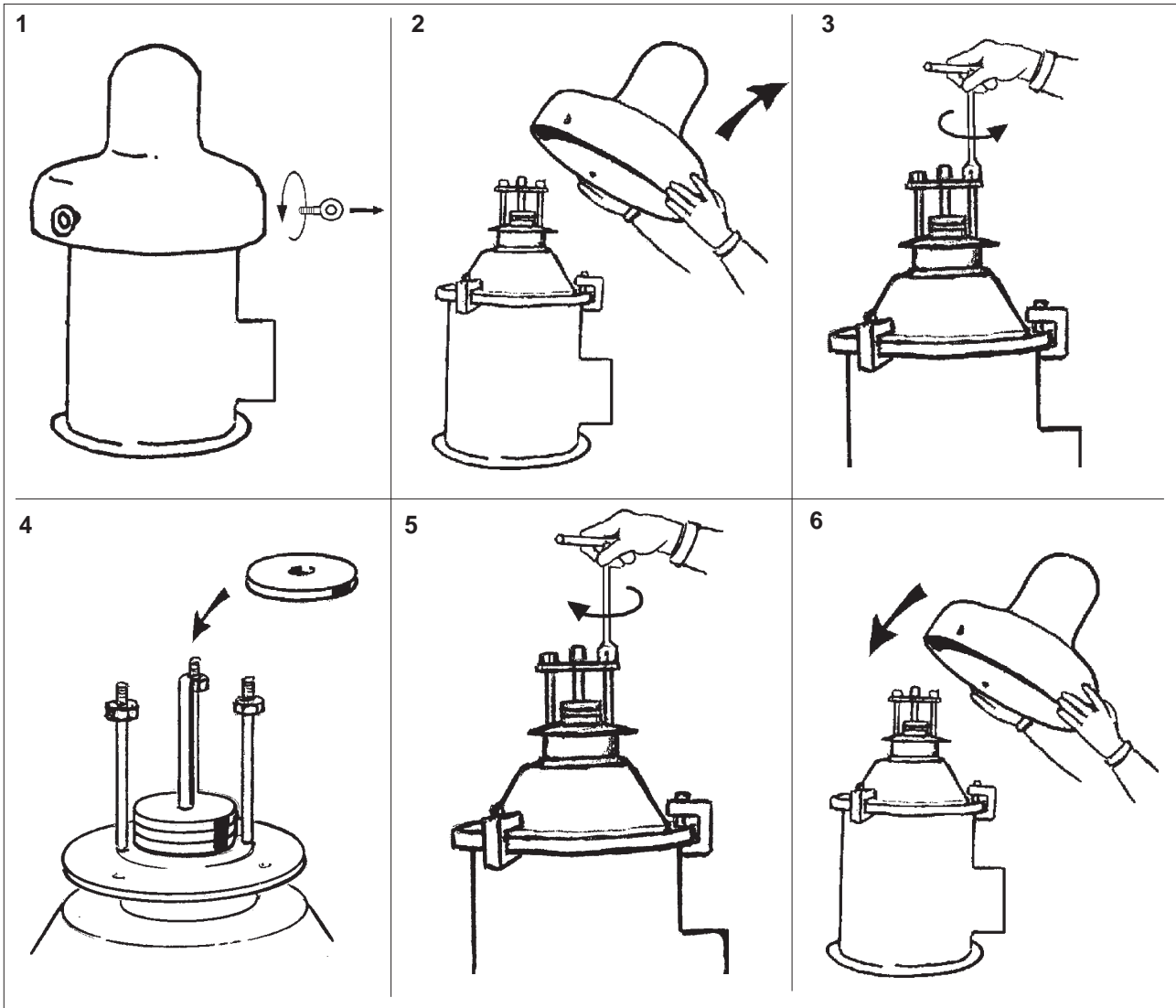
N.B.: Pressure and negative pressure values shown in the table are subject to variation due to manufacturing tolerances; it is thereby normal to expect an inertia (advance) of up to 5% of the value given in the table.

N.B.: Die in der Tabelle aufgeführten Über- und Unterdruckwerte sind fertigungsbedingten Toleranzen unterworfen. Es ist demzufolge ein vorfrühtes oder aber auch ein verzögertes Ansprechen des Ventils im Bereich von 5% der o.g. Werte möglich.

N.B.: Les valeurs de surpression et de dépression indiqués dans le tableau resistent des tolérances de fabrication. Il est donc possible noter des anticipations ou des retards jusqu'à 5% maxi des valeurs nominés.

N.B.: I valori di sovrappressione o di depressione indicati in tabella risentono delle tolleranze costruttive; è perciò lecito attendersi un'inertzia (o un anticipo) fino ad una percentuale massima pari al 5 % dei valori riportati.

PRESSURE SETTING - ÜBERDRUCKEINSTELLUNG - TARAGE SOUPAPE - TARATURA VALVOLA



E3) SAFETY NOTICE

Never remove weather protection cover and introduce your hands in the valve during filling or emptying of the silo because it could be activated at any time.

F) START-UP

At the first start up, check that the operation of the valve is suitable for the purpose for which it is intended. UNSUITABLE PRESSURE SETTINGS can cause excessive pressure imbalance with consequent implosion or explosion of the silo, leakage of dust from the valve, possibly forming crusts on the valve itself and polluting the surrounding environment.

G) OPERATION

The VHS valve is not controlled by any external device. The valve opens automatically in function of the pressure in the silo which varies with the loading and unloading operations . The valve lets air in and out until the environmental pressure inside the bin is achieved. The valve can be equipped with an inductive sensor to signal action in overpressure conditions (KXS1). To avoid that foreign agents like birds enter the valve it can be equipped with a protection cap with safety grid (MDPTS). (UNI ISO 8456 5.1.1.4.2 and 5.1.1.4.2. e 5.1.1.4.3).

N.B.: Regular cleaning increases the life of the valve. This applies in particular to applications where materials are handled which either tend to harden or become sticky when stored for a longer period.

E3) SICHERHEITSHINWEIS

Niemals während der Befüllung oder Entleerung des Silos Wetterhaube entfernen und mit den Händen in das Ventil greifen da dieses jederzeit in Betrieb gehen kann.

F) INBETRIEBNAHME

Bei der ersten Inbetriebnahme prüfen, ob das Ventil funktionsfähig ist. EINE NICHT KORREKTE EINSTELLUNG kann zur Explosion oder Implosion des Silos oder zumindest zu Verkrustungen des Ventils und zu Umweltverschmutzung führen.

G) BETRIEB

Das VHS Ventil wird durch keine externe Vorrichtung gesteuert. Das Ventil öffnet sich automatisch je nach im Silo herrschenden Druck, der sich beim Befüllen und beim Entleeren jeweils verändert. Das Ventil ermöglicht den Ein- und Austritt von Luft bis zum Erreichen des Umgebungsdrucks im Behälterinneren. Das Ventil kann mit einem induktiven Sensor zur Anzeige von Ansprache bei Überdruck (KXS1). Damit keine Fremdkörper oder Vögel von außen ins Ventilinnere dringen können, ist das Ventil mit einer Schutzkappe inkl. Schutzgitter (MDPTS) ausgerüstet. (UNI ISO 8456 5.1.1.4.2 und 5.1.1.4.2. e 5.1.1.4.3).

N.B.: Regelmäßige Reinigung erhöht die Lebensdauer des Ventils. Dies gilt insbesondere für Medien, die bei längerer Lagerung aushärten oder klebrig werden.

E3) PRECAUTIONS GENERALES

Durant le remplissage ou le déchargement du silo n'enlevez jamais le couvercle de la soupape et ne mettez jamais vos mains dans son intérieur puisqu'elle pourrait entrer en fonction.

F) MISE EN MARCHÉ

A la première mise en marche contrôler le fonctionnement de la soupape pour vérifier si elle est prête à l'intervention. UN TARAGE PAS OPTIMAL PEUT PROVOQUER: déséquilibres de pression avec explosion conséquente ou implosion du silo, sorties excessives de poussière à travers la soupape avec tendance de forme des incrustations sur la soupape même et en endommageant l'ambiant.

G) FONCTIONNEMENT

La soupape VHS n'est contrôlée d'aucun dispositif extérieur. Elle entre en fonction automatiquement chaque fois quand il y a une condition déséquilibrée de pression entre l'intérieur du silo dûe au remplissage ou du déchargement de quelconque type. La soupape permet la sortie/entrée d'air jusqu'à la réalisation de la pression ambiante à l'intérieur du récipient. La soupape peut être munie d'un senseur inductif pour la signalation d'actionnement en surpression (KXS1). Afin d'éviter l'entrée d'agents extérieurs comme des oiseaux, la vanne la vanne peut être équipée avec une protection avec grille (MDPTS). (UNI ISO 8456 5.1.1.4.2 et 5.1.1.4.2. e 5.1.1.4.3).

N.B.: La vie de la soupape augmente notablement si on la nettoie périodiquement. Cela est particulièrement important quand le produit tend à se durcir ou à se compacter s'il reste ferme pour une certaine période.

E3) PRECAUZIONI GENERALI

Durante il riempimento o lo scarico del silo mai togliere il coperchio della valvola e mai mettere le mani nell'interno della stessa valvola, perché la valvola può entrare in funzione.

F) AVVIAMENTO

Al primo avviamento, controlla il funzionamento della valvola per verificare l'idoneità di intervento della stessa (UNA TARATURA NON OTTIMALE PUO' PROVOCARE: squilibri di pressione eccessivi con conseguente esplosione o implosione del silo, fuoriuscite eccessive di polvere dalla valvola tendenti a formare incrostazioni sulla stessa oltre ad inquinamento dell'ambiente circostante).

G) FUNZIONAMENTO

La valvola VHS non è controllata da nessun dispositivo esterno. Entra in funzione automaticamente ogni qualvolta vi sia uno squilibrio di pressione all'interno del silo dovuta al riempimento o allo svuotamento del silo con qualsiasi sistema. La valvola permette l'uscita/entrata dell'aria fino al raggiungimento della pressione ambiente all'interno del contenitore. La valvola può essere dotata di sensore induttivo per la segnalazione di azionamento in sovrappressione (KXS1). Onde evitare l'ingresso di agenti esterni, quali uccelli, la valvola si può dotare di un musetto di protezione con griglia (MDPTS). (UNI ISO 8456 5.1.1.4.2 e 5.1.1.4.2. e 5.1.1.4.3).

N.B.: si aumenta notevolmente la durata della valvola pulendola periodicamente. Questo è particolarmente importante quando il prodotto trattato tende ad indurirsi o a compattarsi se rimane fermo per un certo periodo di tempo.

H) ASSEMBLY-DISASSEMBLY

H1) DISASSEMBLY OF THE VALVE FROM THE CONNECTOR SPOUT

Remove the clamp by unscrewing the two M10 socket screws.

H2) INSPECTION OF THE DIAPHRAGM

Perform the following operations:

H) MONTAGE-DEMONTAGE

H1) DEMONTAGE DES VENTILS VON DER EINSCHWEISZARGE

Die zwei M10er Schrauben von der Spannschelle entfernen.

H2) INSPEKTION DER MEMBRAN

Wie im folgenden dargestellt vorgehen:

H) MONTAGE-DEMONTAGE

H1) DEMONTAGE DE LA SOUPEPE DE L'ANNEAU DE RACCORDEMENT

Agir sur les deux demi-colliers qui unient la soupape et l'anneau en dévissant simplement les deux boulons M10.

H2) INSPECTION MEMBRANE

Opérer selon la séquence indiquée ci-dessous:

H) MONTAGGIO-SMONTAGGIO

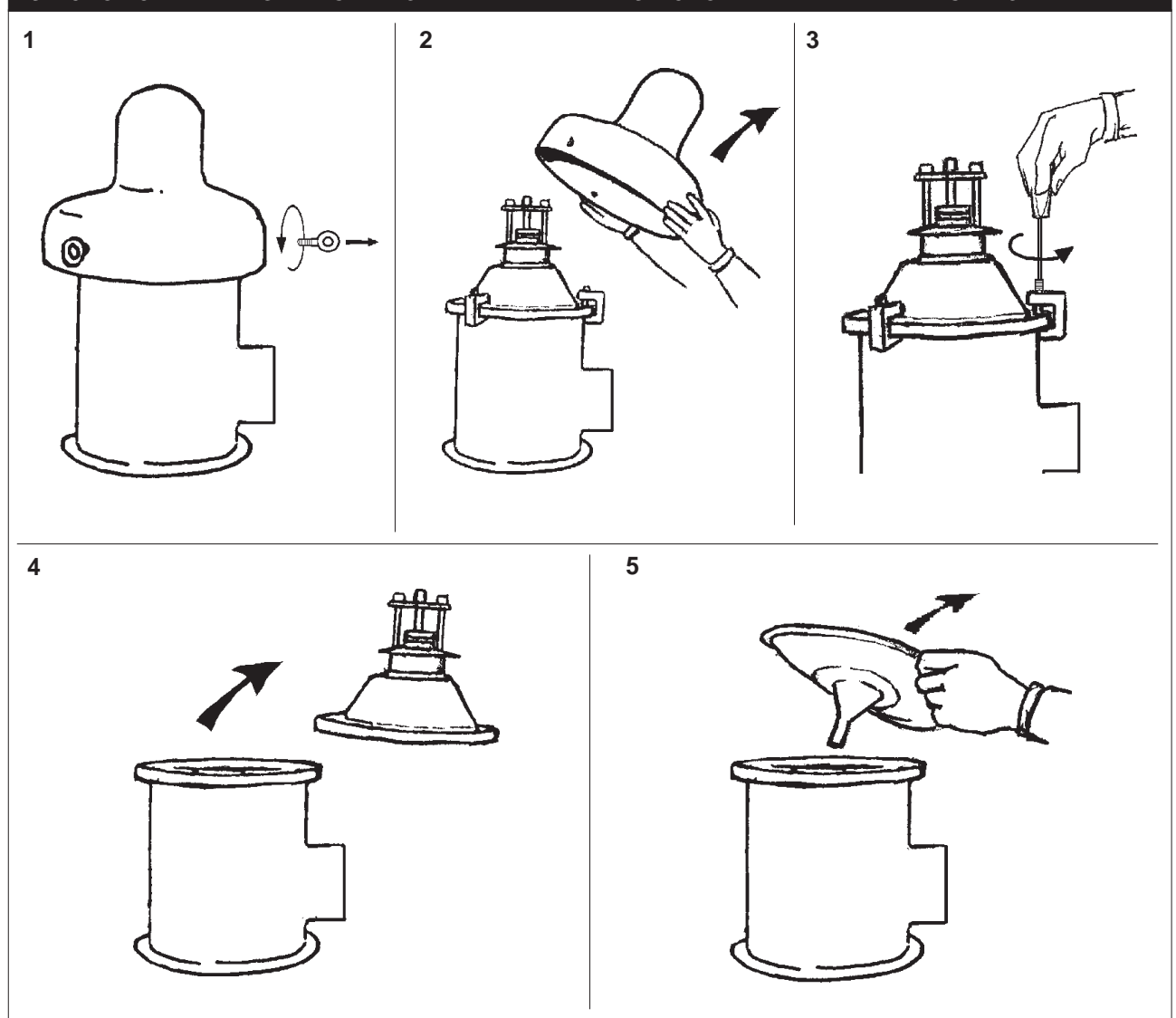
H1) SMONTAGGIO DELLA VALVOLA DALL'ANELLO SOTTOVALVOLA

Agire sulle due semifasce che uniscono valvola e anello svitando semplicemente le 2 viti VTCEI M10.

H2) ISPEZIONE MEMBRANA

Operare secondo la sequenza sottoindicata:

INSPECTION OF DIAPHRAGM - INSPEKTION DER MEMBRAN - INSPECTION DE LA MEMBRANE - ISPEZIONE MEMBRANA



Clean the diaphragm and reassemble the unit.

Membran reinigen und Ventil in umgekehrter Reihenfolge wie in den Abbildungen dargestellt montieren.

Nettoyer et remonter la vanne selon la séquence d'opérations contraire.

Pulire membrana poi rimontare la valvola secondo la sequenza operazioni inversa.

I) MAINTENANCE

Failure to follow the maintenance instructions may cause problems and invalidate the guarantee.

It is important to perform the following operations:

Once a week check the area near the valve is free from material. Remove the cover to remove any crusts that have formed. Check the diaphragm moves freely.

Once a year the valve needs to be overhauled completely (see disassembly - reassembly), replacing the diaphragm and cleaning all elements. After the overhaul, THE PRESSURE SETTING OF THE VALVE MUST BE CHECKED AND READJUSTED following the procedure described in paragraph E2.

I1) REPLACEMENT OF WEAR PARTS

Diaphragm (see instructions H2).

I2) LUBRICATION

No lubrication required.

J) NOISE

No noise at all.

K) DISAMANTLING AND DISPOSAL

Storage of equipment for longer periods. Clean the equipment thoroughly, especially inside. Store the equipment in a container.

SCRAPPING

Recycle plastic materials (e.g. weather protection cover, seals, coatings etc.) and dispose according to regulations. Dispose of metal parts at the scrap yard.

I) WARTUNG

Das Nichtbefolgen der Wartungsvorschriften kann zu Störungen führen und die Gewährleistung außer kraft setzen.

Die nachstehenden Vorschriften sind strikt zu befolgen:

Einmal pro Woche kontrollieren, ob sich im Bereich um das Ventil herum Staub angesammelt hat. Wetterhaube abnehmen und Verkrustungen, sofern vorhanden, entfernen. Kontrollieren, ob die Membran sich frei bewegen kann.

Einmal im Jahr eine komplette Revision vornehmen (siehe Kapitel Demontage/Montage). Dabei die Membran austauschen und alle Ventiltteile gründlich reinigen. Nach erfolgter Revision UNBEDINGT DAS VENTIL ERNEUT TARIEREN (gem. Punkt E2).

I1) AUSTAUSCH VON VERSCHLEISSTEILEN

Membran (siehe Anleitung unter H2).

I2) SCHMIERUNG

Keinerlei Schmierung erforderlich.

J) BETRIEBSGERÄUSCHE

Es treten keinerlei Betriebsgeräusche auf.

K) DEMONTAGE UND VERSCHROTTUNG

Lagerung des Geräts über längere Zeiträume. Gerät gründlich säubern, besonders innen. Gerät in einem Behälter lagern.

VERSCHROTTUNG

Kunststoffteile (z.B. Wetterhaube, Dichtungen, Beschichtungen etc.) gemäß den Vorschriften recyceln. Metallteile beim Schrotthändler abgeben.

I) ENTRETIEN

Si vous ne respectez pas exactement les consignes suivantes vous pouvez avoir de graves problèmes et invalider la garantie des machines fournies.

Il est nécessaire de suivre scrupuleusement les indications suivantes:

Une fois par semaine contrôler la présence de poussière dans la zone autour de la soupape, enlever le couvercle et emporter des incrustations éventuelles et vérifier si la membrane est libre.

Une fois par an effectuer la révision complète de la soupape (voir démontage/remontage) avec substitution de la membrane et le nettoyage soigneux de tous les éléments. Après la révision IL EST INDISPENSABLE DE RETARER LA SOUPAPE suivant les instructions au point E2.

I1) SUBSTITUTION DES PIÈCES D'USURE

Membrane (comme instructions H2).

I2) LUBRIFICATION

Aucune opération de lubrification prévue.

J) BRUIT

Aucun bruit

K) DEMONTAGE ET DEMOLITION

Mise en entrepôt de la machine pendant une longue période: nettoyez soigneusement la machine, surtout à l'intérieur; protégez-la en la mettant dans un conteneur.

DEMOLITION

récupérez les pièces en matière plastique (par ex. couvercle, revêtements, joints, etc.) et remettez-les aux centres de collecte spécialisés; remettez les autres pièces en acier aux centres de récupération des métaux.

I) MANUTENZIONE

Il non attenersi strettamente alle seguenti istruzioni può causare problemi ed invalidare la garanzia sulle macchine fornite.

E' necessario seguire scrupolosamente le seguenti indicazioni:

Settimanalmente controllare la presenza di polvere nella zona circostante alla valvola, togliere il coperchio per rimuovere eventuali incrostazioni, verificare la libertà di movimento della membrana.

Annualmente effettuare la revisione completa della valvola (vedi smontaggio/rimontaggio) con sostituzione della membrana e pulizia accurata di tutti gli elementi; dopo la revisione E' INDISPENSABILE RITARARE LA VALVOLA seguendo le istruzioni al punto E2.

I1) SOSTITUZIONE DEI PEZZI DI USURA

Diaframma (come istruzioni H2)

I2) LUBRIFICAZIONE

Nessuna operazione di lubrificazione è prevista.

J) RUMORE

Nessun rumore

K) SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

Immagazzinaggio della macchina per periodo prolungato. Pulire accuratamente la macchina soprattutto all'interno. Proteggerla dentro un contenitore.

ROTTAMAZIONE

Recuperare le parti di materiale plastico (es. coperchio, anelli di tenuta, rivestimenti, ...) e consegnarle ai centri di raccolta. Consegnare le restanti parti, che sono tutte in acciaio, ai centri di recupero materiali ferrosi.

L) FAULT FINDING

Minor problems can be resolved without consulting a specialist. Here are a few examples of possible causes and solutions.

L) BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE

Kleinere Störungen können ohne die Einschaltung eines Fachmanns behoben werden. Im folgenden einige Beispiele möglicher Ursachen und Abhilfen.

L) PROBLEMES EVENTUELS

Vous pouvez résoudre vous-même les petits problèmes sans devoir consulter un spécialiste. De suite on donne quelques exemples des causes éventuelles et des solutions possibles.

L) 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 possibili rimedi.

Item	PROBLEM	Item	POSSIBLE REASON	Item	SOLUTION
1	Pressure inside silo remains higher than overpressure setting of valve after loading.	1	Diaphragm encrusted.	1	Take off weather protection cover and remove crust.
2	Pressure inside silo remains lower than negative pressure setting of valve after emptying.	2	Diaphragm encrusted.	2	Take off weather protection cover and remove crust.

Pos.	STÖRUNG	Pos.	MÖGL. URSACHE	Pos.	LÖSUNG
1	Nach pneumatischem Befüllen herrscht höherer Druck als Ventil-Einstellwert.	1	Membran verkrustet.	1	Wetterhaube abnehmen und Krusten entfernen.
2	Nach pneumatischem Befüllen herrscht niedrigerer Druck als Ventil-Einstellwert.	1	Membran verkrustet.	1	Wetterhaube abnehmen und Krusten entfernen.

Pos.	PROBLEME	Pos.	CAUSE	Pos.	SOLUTION
1	Après le remplissage pneumatique le silo reste en pression outre tarage soupape	1	Membrane est couverte d'incrostations	1	Enlever couvercle et éliminier les incrostations
2	Après le remplissage pneumatique le silo reste en dépression outre tarage soupape	1	Membrane est couverte d'incrostations	1	Enlever couvercle et éliminier les incrostations

Pos.	PROBLEMA	Pos.	CAUSA	Pos.	SOLUZIONE
1	Il silo dopo il carico pneumatico rimane in pressione oltre il valore di taratura	1	La membrana è ricoperta di incrostazioni	1	Togliere il coperchio e rimuovere le incrostazioni
2	Il silo dopo lo svuotamento rimane in depressione oltre il valore di taratura	1	La membrana è ricoperta di incrostazioni	1	Togliere il coperchio e rimuovere le incrostazioni

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i>
1.	Mechanical Hazards - <i>Mechanische Gefährdungen</i>en - Risques mécaniques - <i>Rischi meccanici</i>				
1.1	Crushing - <i>Quetschen</i> Ecrasement - <i>Schiacciamento</i>	User warning! Never introduce hands between valve casing and moving parts.			
1.2	Shearing - <i>Scheren</i> Troncature - <i>Troncamento</i>	<i>Warnhinweis an den Bediener! Niemals mit den Händen in den Bereich zwischen Ventilgehäuse und bewegliche Ventiltteile greifen!</i> Avertissement à l'utilisateur. Jamais introduire les mains dans l'espace entre le corps et les parties mobiles de la soupape <i>Indicazione all'utilizzazione: mai mettere le mani tra corpo valvola e parte in movimento</i>	EN 292 - 1 EN 294 EN 349	WA.03042 M.6 WA.03042 M.7 WA.03042 M.9	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
1.3	Cutting - <i>Schneiden</i> Coupe - <i>Taglio</i>				
1.4	Entanglement <i>Erfassen - Aufwickeln</i> Entortillement <i>Attorcigliamento</i>				
1.5	Drawing-in - Trapping <i>Einziehen - Fangen</i> Entraînement - Encastrement <i>Trascinamento - Intrappolamento</i>				
1.6	Impact - <i>Stoß</i> Impact - <i>Impatto</i>				
1.7	Stabbing - puncture <i>Stich</i> Perforation - perçage <i>Perforazione - foratura</i>				
1.8	Friction - abrasion <i>Reibung - Abrieb</i> Frottement - abrasion <i>Frizione - abrasione</i>				
1.9	High pressure fluid injection <i>Flüssigkeiten unter Druck</i> Injection de fluide à haute pression <i>Iniezione fluido ad alta pressione</i>				
1.10	Ejection of parts <i>Ausstößung von Teilen</i> Ejection des pièces <i>Espulsione di pezzi</i>				
1.11	Loss of stability <i>Stabilitätsverlust</i> Perte de stabilité <i>Perdita di stabilità</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
1.12	Slip Trip and fall <i>Rutschen oder Fallen</i> Glissement et chute <i>Scivolamento e caduta</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i>
2. Electrical Hazard - <i>Elektrische Gefährdungen</i> - Risques électriques - <i>Rischi elettrici</i>					
2.1	Electrical contact <i>Elektrischer Kontakt</i> Contact électrique <i>Contatto elettrico</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
2.2	Electrostatic phenomena <i>Elektrostatische Erscheinungen</i> Phénomènes électrostatiques <i>Fenomeni elettrostatici</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
2.3	Thermal radiation <i>Wärmestrahlung</i> Radiation thermique <i>Radiazione termica</i>				
2.4	External influence on equipment <i>Äußere Einwirkungen auf die Geräte</i> Influence extérieure sur les appareillages <i>Influenza esterna sulle apparecchiature</i>				
3. Thermal Hazards - <i>Thermische Gefährdungen</i> - Risques thermiques - <i>Rischi termici</i>					
3.1	Burns and scalds <i>Verbrennungen und Branwunden</i> Brûlures et lésions <i>Brucciature e ustioni</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
3.2	Health-damaging effects by hot/cold environment <i>Gesundheitsschädliche Auswirkungen infolge warmer/kalter Umgebungen</i> Effets nocifs pour la santé dus aux environnement chauds/froids <i>Effetti dannosi per la salute dovuti ad ambienti caldi/freddi</i>				

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i>
4.	Hazard generated by noise - <i>Gefährdungen durch Lärm</i> - Risque dérivant de la pollution acoustique - <i>Rischio da inquinamento acustico</i>				
4.1	Hearing losses <i>Gehörverlust</i> Pertes de l'ouïe <i>Perdite dell'udito</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
4.2	Interference with speech <i>Verständigungsschwierigkeiten</i> Difficulté de communication <i>Difficoltà di comunicazione</i>				
5.	Hazard generated by vibration - <i>Gefährdungen durch Schwingungen</i> - Risque dû aux vibrations - <i>Rischio dovuto alle vibrazioni</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
6.	Radiation Hazards - <i>Gefährdungen durch Strahlung</i> - Risques de radiation - <i>Rischi di radiazione</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
7.	Hazards generated by materials processed - <i>Gefährdungen durch die behandelten Materialien</i> - Risques dus aux matériaux traités - <i>Rischi dovuti ai materiali trattati</i>				
7.1	Contact or inhalation <i>Berühren oder Einatmen</i> Contact ou inhalation <i>Contatto o inalazione</i>	For such a kind of materials the plant manufacturer and/or the installer has to fit suitable special device <i>Für diese Art Material ist der Anlagenhersteller oder der Installateurangehalten, passende Spezialeinrichtungen bereitzustellen.</i> Pour ce type de matériaux le constructeur de l'installation ou le personnel responsable est tenu de prévoir des dispositifs spéciaux. <i>Per questo tipo di materiali il costruttore dell'impianto o l'addetto all'installazione è tenuto a predisporre opportuni dispositivi speciali</i>	EN 292-1	WA.03042 M.6 WA.03042 M.8 WA.03042 M.9	YES-JA OUI-SI
7.2	Fire and explosion <i>Brand oder Explosion</i> Incendie et explosion <i>Incendio ed esplosione</i>				
7.3	Biological (viral/bacterial) <i>Biologisch (durch Viren/Bakterien)</i> Biologique (viral/bactérien) <i>Biologico (virale/batterico)</i>				
8.	H.generated by neglecting ergonomic principles - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der ergonomischen Richtlinien</i> - Risques dus à l'observation des principes ergonomiques - <i>Rischi dovuti all'inosservanza dei principi ergonomici</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
9.	Hazards combination - <i>Kombination der Gefährdungen</i> - Combinaison de risques - <i>Combinazione di rischi</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
10.	H. generated by failure of energy supply - <i>Gefährdungen durch eine Störung der Energieversorgung</i> - Risques produits par une panne du secteur d'alimentation - <i>Rischi generati da un guasto nella rete di alimentazione</i>				
10.1	Failure of energy supply <i>Störung im Versorgungsnetz</i> Panne dans le secteur d'alimentation <i>Guasto nella rete di alimentazione</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			
10.2	Unexpected ejection of parts <i>Unerwartetes Ausstoßen von Teilen</i> Ejection inattendue de pièces <i>Espulsione inaspettata di pezzi</i>				
10.3	Failure of control system <i>Störung des Steuersystems</i> Avarie du système de contrôle <i>Avaria del sistema di controllo</i>				
10.4	Errors of fitting - <i>Passungsfehler</i> Erreurs d'accouplement - <i>Errori di accoppiamento</i>				
11.	H. generated by missing of safety related measures - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen</i> - Risques dus à l'absence de mesures concernant la sécurité - <i>Rischi dovuti alla mancanza di misure legate alla sicurezza</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i>			

M) CHECK LIST IN CASE OF TROUBLE
**1) General questions
 Fault description**

- a) Does valve open and close also after long shutdown periods without problems?
- b) Do weather conditions negatively influence feeder operation?

2) Silo check

- a) Is silo pneumatically filled with > 1.5 bar?
- b) With more silos, are all of them equipped with a separate pressure relief valve?
- c) Are silos connected between each other?
- d) Does each silo have its own dust filter?
- e) There is a security system type KCS?
- g) Is on valve in the inlet tube

3) Valve check

- a) Is valve installed perfectly vertically?
- b) Check diaphragm at regular intervals.

4) Material check

- a) Material description?
- b) Bulk density? (kg/dm³)
- c) Particle size? (µm/mm)
- d) Humidity? (%)
- e) Flowability? (make material slide down a metal plate by varying the angle from low to steep)
- f) Compressible material? (can you make a "snowball"?)
- g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between fingers?).

M) CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTORUNGEN
**1) Allgemeine Fragen
 Beschreibung der Fehlfunktion**

- a) Öffnet und schließt das Ventil problemlos auch nach längerer Betriebsunterbrechung?
- b) Spielen beim Auftreten der Störungen Witterungseinflüsse eine Rolle?

2) Kontrolle des Silos

- a) Wird Silo pneumatisch mit > 1.5 bar befüllt?
- b) Bei mehreren Silos, sind alle mit einem separaten Druckausgleichsventil ausgestattet?
- c) Sind Silos miteinander verbunden?
- d) Ist jeder Silo mit einem separaten Entstaubungsfilter ausgestattet?
- e) Ist eine Überfüllsicherung wie z.B. "KCS" vorgesehen?
- g) Existiert ein Ventil entlang der Fülleitung?

3) Kontrolle des Ventils

- a) Ist das Ventil exakt senkrecht eingebaut?
- b) In regelmäßigen Abständen die Membran kontrollieren.

4) Prüfung des Materials

- a) Materialbezeichnung?
- b) Schüttgewicht? (kg/dm³)
- c) Körnung? (µm/mm)
- d) Feuchte? (%)
- e) Fließfähigkeit? (Materialprobe auf einem geneigten Blech zum Fließen bringen)
- f) Komprimierbarkeit? (Kann ein "Schneeball" geformt werden?)
- g) Abrasivität? (Schmerzt es, wenn man Material zwischen den Fingern reibt?).

M) CHECK-LIST EN CAS DE VIS EN PANNE
**1) Demandes générales
 Description de la panne**

- a) La soupape s'ouvre et se ferme sans problèmes même après des longues périodes d'inactivité?
- b) Semble-t-il que les conditions atmosphériques contribuent au mal fonctionnement ?

2) Contrôles du silo

- a) Est-ce que le silo est rempli pneumatiquement avec une pression > 1.5 bar?
- b) Avec plus silos, est-ce que chaque silo est muni d'une soupape de sécurité?
- c) Est-ce que les silos sont connectés entre eux?
- d) Est-ce que chaque silo est muni d'un filtre dépoussiéreur?
- e) Est-ce qu'il y a un système de sécurité type KCS?
- g) Est-ce qu'il y a une vanne le long du tube de chargement?

3) Contrôles de la soupape

- a) Est-ce que la soupape a été montée de manière parfaitement verticale?
- b) Vérifiez périodiquement les conditions de la membrane.

4) Contrôle du matériau

- a) Désignation du matériau
- b) Densité? (kg/dm³)
- c) Granulométrie? (µm/mm)
- d) Humidité? (%)
- e) Fluidité? (faites couler le matériau sur une tôle en augmentant l'inclinaison de la même)
- f) Compressibilité? (est-il possible de faire une "boule de neige"?)
- g) Abrasivité? (est ce qu'il fait mal quand on frotte le matériau dans les doigts?).

M) CHECK-LIST IN CASO DI GUASTO
**1) Domande generali
 Descrizione del guasto**

- a) La valvola apre e chiude senza problemi anche dopo lunghi periodi di sosta?
- b) Pare che le condizioni atmosferiche contribuiscano al malfunzionamento?

2) Controlli parte silo

- a) Il silo viene caricato pneumaticamente, con press. > 1.5 bar?
- b) In presenza di + sili, sono tutti muniti di valvola di sicurezza?
- c) I sili sono collegati tra loro?
- d) Sono dotati di un filtro ciascuno?
- e) C'è un sistema di sicurezza tipo KCS?
- g) C'è una valvola lungo il tubo di carico?

3) Controllo della Valvola

- a) La valvola viene montata perfettamente verticale?
- b) Verificare periodicamente la condizione della membrana;

4) Controllo del Prodotto

- a) denominazione del prodotto?
- b) densità? (Kg/dm³)
- c) granulometria?
- d) umidità % ?
- e) scorrevolezza? (fare scorrere il materiale su una lamiera aumentando lentamente l'inclinazione!)
- f) comprimibilità? (è possibile fare una "palla di neve"?)
- g) abrasività? (fa male quando si sfrega il prodotto tra le dita?).



VHS
- DECLARATION OF CONFORMITY
- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- DECLARATION DE CONFORMITE
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

01.10

2

VAL.129.--.M.4L 17



Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components



The manufacturer:

WAMGROUP S.p.A.

located in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy

under its own responsibility declares that:

VHS

Declaration Of Incorporation Of Partly Completed Machinery Annex II B 2006/42/CE Directive

comply with the RES Directive 2006/42/EC

of the European Parliament and the Council of 17 May 2006 on machinery

- | | |
|---|---|
| 1.1.1. - Definitions | 1.5.6. - Fire |
| 1.1.2. - Principles of safety integration | 1.5.7. - Explosion |
| 1.1.3. - Materials and products | 1.5.8. - Noise |
| 1.1.5. - Design of machinery to facilitate its handling | 1.5.9. - Vibrations |
| 1.3.1. - Risk of loss of stability | 1.5.13. - Emissions of hazardous materials and substances |
| 1.3.2. - Risk of break-up during operation | 1.5.15. - Risk of slipping, tripping or falling |
| 1.3.3. - Risks due to falling or ejected objects | 1.6.1. - Machinery maintenance |
| 1.3.4. - Risks due to surfaces, edges or angles | 1.6.2. - Access to operating positions and servicing points |
| 1.3.7. - Risks related to moving parts | 1.6.4. - Operator intervention |
| 1.3.8. - Choice of protection against risks arising from moving parts | 1.6.5. - Cleaning of internal parts |
| 1.3.9. - Risks of uncontrolled movements | 1.7.1. - Information and warnings on the machinery |
| 1.5.4. - Errors of fitting | 1.7.2. - Warning of residual risks |
| 1.5.5. - Extreme temperatures | 1.7.4. - Instructions |

and, where applicable, the requirements imposed by the following EC Directives

Directive 2004/108/EC of the European Parliament and the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

Directive 2006/95/EC of the European Parliament and the Council of 12 December 2006 on the approximation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

The relevant technical documentation is compiled in accordance with Annex VII B of the Machinery Directive 2006/42/EC

Harmonized standards, national standards and technical regulations in question:

EN ISO 12100-1: 2005 EN ISO 12100-2: 2005

The signing company is committed to provide, in response to a reasoned request by national authorities, relevant information on products covered by this declaration, without prejudice to the rights of intellectual property of the manufacturer. The information will be transmitted directly to the national authorities having requested.

It's forbidden to operate all these products before the machine, in which they will be installed, is declared in conformity with 2006/42/EEC AND SUBSEQUENT AMENDMENTS

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy, 01.01.2010

The person authorized to provide the technical documentation:

Vainer Marchesini

The legal representative:

Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy

Der Hersteller:

WAMGROUP S.p.A.

mit Sitz in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien

erklärt unter eigener Verantwortung wie folgt:

VHS

EINBAUERKLÄRUNG für unvollständige Maschinen gem. Anhang II B der MRL 2006/42/EG

Diese Produkte entsprechen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. Mai 2006

- | | |
|--|--|
| 1.1.1. - Begriffsbestimmungen | 1.5.7. - Explosion |
| 1.1.2. - Grundsätze für die Integration der Sicherheit | 1.5.8. - Lärm |
| 1.1.3. - Materialien und Produkte | 1.5.9. - Vibrationen |
| 1.1.5. - Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung | 1.5.13. - Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen |
| 1.3.1. - Risiko des Verlustes der Standsicherheit | 1.5.15. - Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko |
| 1.3.2. - Bruchrisiko beim Betrieb | 1.6.1. - Wartung der Maschine |
| 1.3.3. - Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände | 1.6.2. - Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung |
| 1.3.4. - Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken | 1.6.4. - Eingriffe des Betriebspersonals |
| 1.3.7. - Risiken durch bewegliche Teile | 1.6.5. - Reinigen innen liegender Maschinenteile |
| 1.3.8. - Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile | 1.7.1. - Informationen und Warnhinweise an der Maschine |
| 1.3.9. - Risiko unkontrollierter Bewegungen | 1.7.2. - Warnung vor Restrisiken |
| 1.5.4. - Montagefehler | 1.7.4. - Betriebsanleitung |
| 1.5.5. - Extreme Temperaturen | |
| 1.5.6. - Brand | |

Wo anwendbar wurden die Anforderungen folgender EG Richtlinien erfüllt

Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Die speziellen technischen Unterlagen gem. Anhang VII B der MRL 2006/42/EG wurden erstellt.

Folgende harmonisierte Normen, nationale Normen und technische Vorschriften fanden Anwendung:
EN ISO 12100-1: 2005 EN ISO 12100-2: 2005

Das ausstellende Unternehmen ist verpflichtet, die technischen Unterlagen für diese Produkte auf begründetes Verlangen den Marktaufsichtsbehörden, unbeschadet der Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers, zur Verfügung zu stellen. Die Unterlagen werden direkt an die anfordernde Behörde gesandt.

Es ist verboten diese Produkte in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche diese eingebaut werden, den Anforderungen der MRL entspricht und die EG Konformitätserklärung gem. MRL 2006/42/EG und nachfolgenden Änderungen vorliegt.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien, 01.01.2010

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung
der relevanten Technischen Unterlagen:
Vainer Marchesini



Für den Hersteller:

Vainer Marchesini



WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien



VHS - DECLARATION OF CONFORMITY
- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- DECLARATION DE CONFORMITE
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

01.10

2

VAL.129.--.M.4L 19



Le fabricant:

WAMGROUP S.p.A.

son siège social à

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie

déclare sous sa propre responsabilité que

les machines type VHS

Déclaration d'Incorporation des machines partiellement construites - Directive 2006/42/CE Annexe II B

sont en conformité avec la Directive RES 2006/42/EC

du Parlement Européen et du conseil du 17 mai 2006 sur les machines

- | | |
|---|---|
| 1.1.1. - Définitions | 1.5.6. - Feu |
| 1.1.2. - Principes d'intégration en sécurité | 1.5.7. - Explosion |
| 1.1.3. - Matériels et produits | 1.5.8. - Bruit |
| 1.1.5. - Conception des machines pour faciliter leur manipulation | 1.5.9. - Vibrations |
| 1.3.1. - Risque de perte de stabilité | 1.5.13. - Emission de matières et substances dangereuses |
| 1.3.2. - Risque de casse pendant fonctionnement | 1.5.15. - Risque de glisser, trébucher ou tomber |
| 1.3.3. - Risques causés par la chute ou l'éjection d'objets | 1.6.1. - Maintenance des machines |
| 1.3.4. - Risques liés aux surfaces, aux bords et aux angles | 1.6.2. - Accès aux postes de travail et aux points d'intervention |
| 1.3.7. - Risques liés aux pièces en mouvement | 1.6.4. - Intervention de l'opérateur |
| 1.3.8. - Choix de protection contre les risques résultant de pièces mobiles | 1.6.5. - Nettoyage des parties internes |
| 1.3.9. - Risques de mouvements non désirés | 1.7.1. - Informations et avertissements sur la machine |
| 1.5.4. - Erreurs de montage | 1.7.2. - Avertissements sur les risques résiduels |
| 1.5.5. - Températures extrêmes | 1.7.4. - Notices de fonctionnement |

et, quand applicable, avec les exigences imposées par les directives européennes suivantes

La **Directive 2004/108/CE** du Parlement européen et du Conseil du 15 Décembre 2004 sur le rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

La **Directive 2006/95/CE** du Parlement européen et du Conseil du 12 Décembre 2006 sur le rapprochement des législations des États membres concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

La documentation technique appropriée est constituée conformément à l'annexe VII B de la Directive Machines 2006/42/CE

Les normes harmonisées, les normes et règles techniques nationales en question:
EN ISO 12100-1: 2005 EN ISO 12100-2: 2005

La société signataire s'engage à fournir, en réponse à une demande motivée par les autorités nationales, toute information sur les produits couverts par cette déclaration, sans préjudice des droits de propriété intellectuelle du fabricant. Les informations seront transmises directement aux autorités nationales demanderesses.

Il est interdit d'utiliser tous ces produits avant que la machine, dans laquelle ils seront installés, soit déclarée conforme à la Directive 2006/42/CEE et ses amendements successifs.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie, 01.01.2010

La personne autorisée à fournir
la documentation technique:
Vainer Marchesini

Le représentant légal:

Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie



VHS
- DECLARATION OF CONFORMITY
- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- DECLARATION DE CONFORMITE
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

01.10

2

VAL.129.--.M.4L 20



Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components



Il sottoscritto fabbricante:

WAMGROUP S.p.A.

con sede legale in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italia

dichiara sotto la propria responsabilità che:

le quasi macchine serie VHS

ai sensi dell'Allegato II B della Direttiva Macchine 2006/42/CE (DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE)

risultano conformi ai RES della Direttiva 2006/42/CE

del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine

- | | |
|---|--|
| 1.1.1. - Definizioni | 1.5.7. - Esplosione |
| 1.1.2. - Principi di integrazione della sicurezza | 1.5.8. - Rumore |
| 1.1.3. - Materiali e prodotti | 1.5.9. - Vibrazioni |
| 1.1.5. - Progettazione della macchina ai fini della movimentazione | 1.5.13. - Emissioni di materie e sostanze pericolose |
| 1.3.1. - Rischio di perdita di stabilità | 1.5.15. - Rischio di scivolamento, inciampo o caduta |
| 1.3.2. - Rischio di rottura durante il funzionamento | 1.6.1. - Manutenzione della macchina |
| 1.3.3. - Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti | 1.6.2. - Accesso ai posti di lavoro e ai punti d'intervento utilizzati per la manutenzione |
| 1.3.4. - Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli | 1.6.4. - Intervento dell'operatore |
| 1.3.7. - Rischi dovuti agli elementi mobili | 1.6.5. - Pulitura delle parti interne |
| 1.3.8. - Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili | 1.7.1. - Informazioni e avvertenze sulla macchina |
| 1.3.9. - Rischi di movimenti incontrollati | 1.7.2. - Avvertenze in merito ai rischi residui |
| 1.5.4. - Errori di montaggio | 1.7.4. - Istruzioni |
| 1.5.5. - Temperature estreme | |
| 1.5.6. - Incendio | |

e, qualora applicabili, alle esigenze imposte dalle seguenti Direttive Comunitarie

Direttiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità dell'Allegato VII B della Direttiva Macchine 2006/42/CE

Norme armonizzate, norme nazionali e regole tecniche considerate:

UNI EN ISO 12100-1: 2005 UNI EN ISO 12100-2: 2005

L'azienda firmataria della presente si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sui prodotti oggetto della presente dichiarazione, fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante. Le informazioni verranno trasmesse direttamente all'autorità nazionale che le ha richieste.

AVVERTENZA IMPORTANTE. E' vietato mettere in servizio la quasi macchina oggetto della presente dichiarazione finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (MO) - Italia, 01.01.2010

La persona autorizzata
a costituire il fascicolo tecnico:
Vainer Marchesini

Il rappresentante legale:

Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (MO) - Italia

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®

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

 +39 / 0535 / 618111

fax +39 / 0535 / 618226

e-mail info@wamgroup.it

internet www.wamgroup.com

videoconferenze + 39 / 0535 / 49032